REPUBLIKA HRVATSKA
KRAPINSKO-ZAGORSKA ŽUPANIJA
SREDNJA ŠKOLA KONJŠČINA
KLASA: 602-11/26-01/01
UR. BROJ: 2140-87/02-26-1
Konjščina, 06.10.2026.

Na temelju čl. 28. st. 8. Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi („Narodne novine" br. 87/08, 86/09, 92/10, 105/10 - ispravak, 90/11, 5/12, 16/12, 86/12, 94/13,152/14., 07/17., 68/18., 98/19., 64/20., 151/22. i 156/23.) Školski odbor Srednje škole Konjščina na sjednici održanoj 06.10.2026. jednoglasno je donio Godišnji plan i program rada za šk. god. 2026./2027.

RAVNATELJICA

Milojka Ratajić, prof.

SREDNJA ŠKOLA KONJŠČINA

PREDSJEDNICA ŠKOLSKOG ODBORA

Jasna Crneković, prof.

SREDNJA ŠKOLA KONJŠČINA

GODIŠNJI PLAN I PROGRAM RADA

ZA 2026./2027. ŠKOLSKU GODINU

Konjščina, rujan 2026.

Sadržaj

Uvod....13
Vizija....14
Misija....14
Osnovni podaci o ustanovi u školskoj godini 2026./2027.....15
Popis svih djelatnika....16
Materijalni uvjeti za izvođenje nastave....17
Opremanje prostora – stanje i plan....18
Broj razrednih odjela i učenika SŠK od 2008. godine....19
Kalendar školske godine 2026./2027.....20
Raspored dežurstva nastavnika....24
Raspored zvona....24
Prikaz broja učenika po razrednim odjelima....25
Učenici s primjerenim oblicima obrazovanja....26
Specifičnosti u provođenju nastave za zanimanje Vozač motornoga vozila....27
CLIL nastava....27
Strukovni kurikuli....28
OPĆE INFORMACIJE O KURIKULUMU USTANOVE....28
Popis gospodarskih subjekata s kojima škola surađuje....28
STRUKOVNI KURIKUL ZA STJECNJE KVALIFIKACIJE KOMERCIJALIST/KOMERCIJALISTICA....32
Predmetna struktura kurikula općeobrazovnih predmeta za kvalifikacije na razini 4.2....32
Strukovni dio kurikula....33
Vremenik realizacije modula prvog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije komercijalist/komercijalistica....42
Plan izvođenja strukovnih modula....42
Vremenik realizacije modula Unutarnje trgovinsko poslovanje s vježbama (7 CSVET = 175 sati).44
Vremenik realizacije modula Osnove računovodstva (4 CSVET = 100 sati)....44
Vremenik realizacije modula Uvod u osobne financije (3 CSVET = 75 sati)....44
Vremenik realizacije modula Uvod u poslovne komunikacije (5 CSVET = 125 sati)....45
Vremenik realizacije modula Uvod u poduzetništvo (4 CSVET = 100 sati)....45
Vremenik realizacije modula Informacijsko komunikacijske tehnologije u uredskom poslovanju (6 CSVET = 150 sati)....45
Vremenik realizacije modula Strani jezik u struci (6 CSVET = 150 sati)....46
Vremenik realizacije modula drugog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije komercijalist/komercijalistica....47
Plan izvođenja strukovnih modula....47
Vremenik realizacije modula Nabavno poslovanje (4 CSVET = 100 sati)....49

Vremenik realizacije modula Vježbe nabavnog poslovanja (4 CSVET = 100 sati) 49
Vremenik realizacije modula Planiranje poduzetničke aktivnosti (4 CSVET = 100 sati) 49
Vremenik realizacije modula Proračunske tablice u poslovanju (5 CSVET = 125 sati) 50
Vremenik realizacije modula Prehrambena roba i trendovi u prehrani (6 CSVET = 150 sati) 50
Vremenik realizacije modula Računovodstvo imovine i troškova (5 CSVET = 125 sati) 50
Vremenik realizacije modula Komunikacija u poslovnome okruženju (5 CSVET = 125 sati) 51
Vremenik realizacije modula IZBORNI: Prezentacijske vještine u komercijalnome poslovanju (2 CSVET = 50 sati) 51
Vremenik realizacije modula FAKULTATIVNI: STRANI JEZIK U STRUCI, NJEMAČKI I ENGLESKI jezik (6 CSVET = 150 sati) 51
Plan aktivnosti/projekata/suradnji 52
Projektna nastava – Poslovni dan 52
Terenska nastava – Moneterra (Muzej novca Hrvatske narodne banke, Zagreb) 55
Aktivnost CLIL strani jezik u struci (fakultativno) 58
Obrazac praćenja realzacije modula/skupova ishoda učenja/ishoda učenja u strukovnim modulima 60
STRUKOVNI KURIKUL ZA STJECNJE KVALIFIKACIJE TEHNIČAR/KA ZA ELEKTRIČNE STROJEVE I ELEKTROENERGETIKU 80
Predmetna struktura kurikula općeobrazovnih predmeta za kvalifikacije na razini 4.2 80
Strukovni dio kurikula 81
Vremenik realizacije modula prvog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Tehničar/ka za električne strojeve i elektroenergetiku 90
Plan izvođenja strukovnih modula 90
Vremenik realizacije modula Osnove mehanike materijalne točke, (4 CSVET = 100 sati) 92
Vremenik realizacije modula Obrada i spajanje materijala u elektrotehnici, (7 CSVET = 175 sati) 92
Vremenik realizacije modula Uvod u elektrotehniku (8 CSVET = 200 sati) 92
Vremenik realizacije modula Uvod u informacijske i komunikacijske tehnologije, (4 CSVET = 100 sati) 93
Vremenik realizacije modula Tehničko crtanje i dokumentiranje u elektrotehnici, (3 CSVET = 75 sati) 93
Vremenik realizacije modula Uvod u elektroniku s primjenom (11 CSVET = 275 sati) 93
Vremenik realizacije modula drugog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Tehničar/ka za električne strojeve i elektroenergetiku 94
Plan izvođenja strukovnih modula 94
Vremenik realizacije modula Osnove termodinamike (2 CSVET = 50 sati) 96
Vremenik realizacije modula Izmjenični strujni krugovi (4 CSVET = 100 sati) 96
Vremenik realizacije modula Elektronika i digitalna tehnika (6 CSVET = 150 sati) 96

Vremenik realizacije modula Spajanje vodova i električne instalacije (6 CSVET = 150 sati) 97
Vremenik realizacije modula Programiranje i mikroupravljači (6 CSVET = 150 sati) 97
Vremenik realizacije modula Tehničko i poslovno upravljanje i komuniciranje (3 CSVET = 75 sati) 97
Vremenik realizacije modula Zaštita i održavanje električnih instalacija (5 CSVET = 125 sati).....98
Vremenik realizacije modula IZBORNI: Uvod u električne strojeve (3 CSVET = 75 sati).....98
Vremenik realizacije modula FAKULTATIVNI: STRANI JEZIK U STRUCI, NJEMAČKI I ENGLESKI jezik (6 CSVET = 150 sati).....98
Plan aktivnosti/projekata/suradnji 99
LabInovacija – modularna modernizacija i softversko održavanje strukovnog laboratorija te izrada didaktičke opreme 99
CLIL strani jezik u struci (fakultativno) 101
Obrazac praćenja realizacije modula/skupova ishoda učenja/ishoda učenja u strukovnim modulima 102
STRUKOVNI KURIKUL ZA STJECNJE KVALIFIKACIJE VOZAČ/ICA MOTORNOGA VOZILA 113
Predmetna struktura kurikula općeobrazovnih predmeta za kvalifikacije na razini 4.1 113
Strukovni dio kurikula 113
Vremenik realizacije modula prvog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Vozač/ica motornoga vozila 122
Plan izvođenja strukovnih modula 122
Vremenik realizacije modula Cestovna infrastruktura i terminali (13 CSVET = 325 sati), ...124
Vremenik realizacije modula Vozila u cestovnom prometu (8 CSVET = 200 sati).....124
Vremenik realizacije modula Prometna kultura i komunikacija u prometu (8 CSVET = 200 sati)124
Vremenik realizacije modula Prva pomoć i zaštita na radu u prometu i logistici (3 CSVET = 75 sati) 125
Vremenik realizacije modula Osnove matematike u struci (4 CSVET = 100 sati) 125
Vremenik realizacije modula Informacijsko komunikacijska tehnologija (4 CSVET = 100 sati) ...125
Vremenik realizacije modula IZB: Osnove poduzetništva (4 CSVET = 100 sati).....126
Vremenik realizacije modula drugog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Vozač/ica motornoga vozila 127
Plan izvođenja strukovnih modula 127
Vremenik realizacije modula Jednadžbe i funkcije u struci (3 CSVET = 75 sati) 129
Vremenik realizacije modula Pogonska energija i održavanje CV (7 CSVET = 175 sati) 129
Vremenik realizacije modula Prometni propisi i sigurnosna pravila u CP (4 CSVET = 100 sati)...129
Vremenik realizacije modula Teret kao predmet prijevoza u CP (4 CSVET = 100 sati) 130
Vremenik realizacije modula Prekrcajna mehanizacija i rukovanje viličarom (9 CSVET = 225 sati) 130
Vremenik realizacije modula Prometni tokovi i mobilnost (8 CSVET = 200 sati).....130

Vremenik realizacije modula Pružanje prve pomoći u prometnoj nesreći (4 CSVET = 100 sati) . 131
Vremenik realizacije modula IZBORNI Organizacija poduzeća u CP (8 CSVET = 200 sati) 131
Vremenik realizacije modula FAKULTATIVNI Strani jezik u struci CLIL (Engleski / Njemački) (6 CSVET = 150 sati) 131
Spremni za akciju: protupožarna zaštita 132
CLIL strani jezik u struci (fakultativno) 133
Obrazac praćenja realizacije modula/skupova ishoda učenja/ishoda učenja u strukovnim modulima 134
STRUKOVNI KURIKUL ZA STJECNJE KVALIFIKACIJE AUTOMEHATRONIČAR/KA 144
Predmetna struktura kurikula općeobrazovnih predmeta za kvalifikacije na razini 4.1 144
Strukovni dio kurikula 145
Vremenik realizacije modula prvog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Automehatroničar/ka 153
Plan izvođenja strukovnih modula 153
Vremenik realizacije modula Osnove strojarstva (10 CSVET = 250 sati) 155
Vremenik realizacije modula Osnove primijenjene matematike (4 CSVET = 100 sati) 155
Vremenik realizacije modula Precizna mjerenja (3 CSVET = 75 sati) 155
Vremenik realizacije modula Ručne obrade i obrade deformiranjem (5 CSVET = 125 sati) 156
Vremenik realizacije modula Planiranje i priprema rada (2 CSVET = 50 sati) 156
Vremenik realizacije modula Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije (4 CSVET = 100 sati) 156
Vremenik realizacije modula Rastavljivi spojevi (3 CSVET = 75 sati) 157
Vremenik realizacije modula Korozija i održivi razvoj (4 CSVET = 100 sati) 157
Vremenik realizacije modula Organizacija rada (2 CSVET = 50 sati) 157
Vremenik realizacije modula Tehnologija strojne obrade rezanjem (3 CSVET = 75 sati) 158
Vremenik realizacije modula Elektrotehnika u strojarstvu (1 CSVET = 25 sati) 158
Vremenik realizacije modula Nerastavljivi spojevi (3 CSVET = 75 sati) 158
Vremenik realizacije modula drugog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Automehatroničar/ka 159
Plan izvođenja strukovnih modula 159
Vremenik realizacije modula Dijagnostika vozila (9 CSVET = 225 sati) 161
Vremenik realizacije modula Zaštita materijala i tehnologija obrade vodova (3 CSVET = 75 sati) 161
Vremenik realizacije modula Radovi na vozilu (15 CSVET = 375 sati) 161
Vremenik realizacije modula Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici (4 CSVET = 100 sati) 162
Vremenik realizacije modula Upravljanje motorom – opskrba energijom (3 CSVET = 75 sati) ... 162

Vremenik realizacije modula Servisna radionica i komunikacija s klijentima (2 CSVET = 50 sati) 162
Vremenik realizacije modula Konstrukcija, načelo rada četverotaktnih motora i pomoćni sustavi (6 CSVET = 150 sati) 163
Vremenik realizacije modula Planiranje popravaka i održavanja komponenti vozila (5 CSVET = 125 sati) 163
Plan aktivnosti/projekata/suradnji 164
Spremni za akciju: protupožarna zaštita 164
Obrazac praćenja realizacije modula/skupova ishoda učenja/ishoda učenja u strukovnim modulima 164
STRUKOVNI KURIKUL ZA STJECNJE KVALIFIKACIJE ELEKTROINSTALATER/KA 173
Predmetna struktura kurikula općeobrazovnih predmeta za kvalifikacije na razini 4.1 173
Strukovni dio kurikula 173
Vremenik realizacije modula prvog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Elektroinstalater/ka 182
Plan izvođenja strukovnih modula 182
Vremenik realizacije modula Osnove praktične matematike (4 CSVET = 100 sati) 184
Vremenik realizacije modula Poznavanje, obrada i spajanje materijala (11 CSVET = 275 sati) 184
Vremenik realizacije modula Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije (4 CSVET = 100 sati) 184
Vremenik realizacije modula Osnove elektrotehnike (10 CSVET = 250 sati) 185
Vremenik realizacije modula Tehničko crtanje i dokumentiranje u elektrotehnici (3 CSVET = 75 sati) 185
Vremenik realizacije modula Električne instalacije i električni vodovi (12 CSVET = 300 sati) 185
Vremenik realizacije modula drugog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Elektroinstalater/ka 186
Plan izvođenja strukovnih modula 186
Vremenik realizacije modula Osnove geometrije i prostorne analize (4 CSVET = 100 sati) 188
Vremenik realizacije modula Osnove elektronike (6 CSVET = 150 sati) 188
Vremenik realizacije modula Uvod u elektroenergetiku (6 CSVET = 150 sati) 188
Vremenik realizacije modula Osnove električnih uređaja i instalacija (5 CSVET = 125 sati) 189
Vremenik realizacije modula Osnove električnih strojeva i instalacija (5 CSVET = 125 sati) 189
Vremenik realizacije modula Zaštita električnih instalacija i trošila (3 CSVET = 75 sati) 189
Vremenik realizacije modula Električna rasvjeta (5 CSVET = 125 sati) 190
Vremenik realizacije modula Izvođenje električnih instalacija u zgradarstvu (10 CSVET = 250 sati) 190
Vremenik realizacije modula IZB: Transformatorska i rasklopna postrojenja (3 CSVET = 75 sati) 190
Plan aktivnosti/projekata/suradnji 191

Spremni za akciju: protupožarna zaštita 191
Obrazac praćenja realizacije modula/skupova ishoda učenja/ishoda učenja u strukovnim modulima 192
STRUKOVNI KURIKUL ZA STJECNJE KVALIFIKACIJE OPERATER/KA ZA STROJNE OBRADE 200
Predmetna struktura kurikula općeobrazovnih predmeta za kvalifikacije na razini 4.1 200
Strukovni dio kurikula 200
Vremenik realizacije modula prvog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Operater/ka za strojne obrade 213
Plan izvođenja strukovnih modula 213
Vremenik realizacije modula Osnove strojarstva (10 CSVET = 250 sati) 215
Vremenik realizacije modula Osnove primijenjene matematike (4 CSVET = 100 sati) 215
Vremenik realizacije modula Precizna mjerenja (3 CSVET = 75 sati) 215
Vremenik realizacije modula Ručne obrade i obrade deformiranjem (5 CSVET = 125 sati) 216
Vremenik realizacije modula Planiranje i priprema rada (2 CSVET = 50 sati) 216
Vremenik realizacije modula Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije (4 CSVET = 100 sati) 216
Vremenik realizacije modula Rastavljivi spojevi (3 CSVET = 75 sati) 217
Vremenik realizacije modula Korozija i održivi razvoj (4 CSVET = 100 sati) 217
Vremenik realizacije modula Organizacija rada (2 CSVET = 50 sati) 217
Vremenik realizacije modula Tehnologija strojne obrade rezanjem (3 CSVET = 75 sati) 218
Vremenik realizacije modula Elektrotehnika u strojarstvu (1 CSVET = 25 sati) 218
Vremenik realizacije modula Nerastavljivi spojevi (3 CSVET = 75 sati) 218
Vremenik realizacije modula drugog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Operater/ka za strojne obrade 219
Plan izvođenja strukovnih modula 219
Vremenik realizacije modula Poslovno komuniciranje u radnom okruženju (2 CSVET = 50 sati) 221
Vremenik realizacije modula CNC strojevi (4 CSVET = 100 sati) 221
Vremenik realizacije modula Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici (4 CSVET = 100 sati) 221
Vremenik realizacije modula Strojne obrade i zavarivanje (7 CSVET = 175 sati) 222
Vremenik realizacije modula Tehničko – tehnološko dokumentiranje (7 CSVET = 175 sati) 222
Vremenik realizacije modula Strojna obrada i programiranje za CNC tokarenje (12 CSVET = 300 sati) 222
Vremenik realizacije modula Strojna obrada na konvencionalnim strojevima (11 CSVET = 275 sati) 223
Vremenik realizacije modula FAKULTATIVNI Strani jezik struke CLIL Engleski / Njemački (2 CSVET = 50 sati) 223
Plan aktivnosti/projekata/suradnji 224

Spremni za akciju: protupožarna zaštita 224
CLIL strani jezik u struci (fakultativno) 225
Obrazac praćenja realizacije modula/skupova ishoda učenja/ishoda učenja u strukovnim modulima 226
STRUKOVNI KURIKUL ZA STJECNJE KVALIFIKACIJE MONTER/KA STROJARSKIH INSTALACIJA 233
Predmetna struktura kurikula općeobrazovnih predmeta za kvalifikacije na razini 4.1 233
Strukovni dio kurikula 234
Vremenik realizacije modula prvog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Monter/ka strojarskih instalacija 246
Plan izvođenja strukovnih modula 246
Vremenik realizacije modula Osnove strojarstva (10 CSVET = 250 sati) 248
Vremenik realizacije modula Osnove primijenjene matematike (4 CSVET = 100 sati) 248
Vremenik realizacije modula Precizna mjerenja (3 CSVET = 75 sati) 248
Vremenik realizacije modula Ručne obrade i obrade deformiranjem (5 CSVET = 125 sati) 249
Vremenik realizacije modula Planiranje i priprema rada (2 CSVET = 50 sati) 249
Vremenik realizacije modula Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije (4 CSVET = 100 sati) 249
Vremenik realizacije modula Rastavljivi spojevi (3 CSVET = 75 sati) 250
Vremenik realizacije modula Korozija i održivi razvoj (4 CSVET = 100 sati) 250
Vremenik realizacije modula Organizacija rada (2 CSVET = 50 sati) 250
Vremenik realizacije modula Tehnologija strojne obrade rezanjem (3 CSVET = 75 sati) 251
Vremenik realizacije modula Elektrotehnika u strojarstvu (1 CSVET = 25 sati) 251
Vremenik realizacije modula Nerastavljivi spojevi (3 CSVET = 75 sati) 251
Vremenik realizacije modula drugog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Monter/ka strojarskih instalacija 252
Plan izvođenja strukovnih modula 252
Vremenik realizacije modula Kućne instalacije – voda (9 CSVET = 225 sati) 254
Vremenik realizacije modula Kućne instalacije – plin (6 CSVET = 150 sati) 254
Vremenik realizacije modula Priključak kućnih instalacija (6 CSVET = 150 sati) 254
Vremenik realizacije modula Održavanje kućnih instalacija (9 CSVET = 225 sati) 255
Vremenik realizacije modula Osnove algebre i analitičke geometrije (4 CSVET = 100 sati) 255
Vremenik realizacije modula Označavanje i izrada kućnih instalacija (2 CSVET = 50 sati) 255
Vremenik realizacije modula Poslovi pripreme kućne instalacije (6 CSVET = 150 sati) 256
Vremenik realizacije modula IZBORNI Crtanje u prostoru pomoću računala (2 CSVET = 50 sati) 256
Vremenik realizacije modula IZBORNI Sustavi za prikupljanje kišnice (1 CSVET = 25 sati) 256
Vremenik realizacije modula IZBORNI Sanacija plinskih instalacija (1 CSVET = 25 sati) 257

Vremenik realizacije modula IZBORNI Sanacija dimovodnih kanala (1 CSVET = 25 sati) 257
Plan aktivnosti/projekata/suradnji 258
Spremni za akciju: protupožarna zaštita 258
Obrazac praćenja realizacije modula/skupova ishoda učenja/ishoda učenja u strukovnim modulima 259
Nastavni planovi i programi po zanimanjima (3. i 4. razredi) 268
Izvedbeni nastavni planovi za zanimanje Komercijalist 268
Razred: 3.A. 268
Razred: 4.A. 269
Izvedbeni nastavni planovi za zanimanje Tehničar za električne strojeve s primijenjenim računalstvom 270
Razred: 3.B 270
Razred: 4.B 271
Izvedbeni nastavni plan za zanimanje Autoelektričar 272
Razred: 3.C 272
Izvedbeni nastavni plan za zanimanje Elektroinstalater 273
Razred: 3.C 273
Izvedbeni nastavni plan za zanimanje Strojobravar 274
Razred: 3.D. 274
Izvedbeni nastavni plan za zanimanje Automehaničar 275
Razred: 3.D. 275
Izvedbeni nastavni plan za zanimanje Vodoinstalater 276
Razred: 3.D. 276
Izvedbeni nastavni plan za zanimanje Vozač motornoga vozila 277
Razred: 3.V. 277
Plan realizacije praktične nastave i naukovanja 278
Popis nastavnika, razrednika, vrijeme konzultacija 279
Tjedna zaduženja nastavnika u školskoj godini 2026./2027. 281
Hrvatski jezik 281
Engleski jezik 282
Njemački jezik 284
Vjeronauk / Etika 285
Povijest 286
Biologija / Kemija 286
Matematika / Fizika 287
Informatika / Računalstvo 288
Tjelesna i zdravstvena kultura 289

Ekonomija, trgovina i poslovna administracija 290
Strojarstvo, metalurgija i brodogradnja 292
Promet i logistika 297
Elektrotehnika i računalstvo 299
Izborna nastava 2026./2027. 302
Fakultativna nastava 303
Dodatna nastava 304
Dopunska nastava 304
Natjecanja učenika 304
Natjecanja u organizaciji AZOO i ASOO 304
Ostala natjecanja 305
Izvannastavne aktivnosti 306
Školski preventivni programi 310
Izleti, ekskurzije i druge odgojno-obrazovne aktivnosti izvan škole 313
Vremenik izradbe i obrane završnog rada 315
Vremenik polaganja naučničkih ispita 315
Kalendar Državne mature u školskoj godini 2026./2027 316
Školsko ispitno povjerenstvo za provođenje ispita Državne mature 317
Plan i program Školskog ispitnog povjerenstva i dežurnih nastavnika 318
Godišnji plan i program ravnatelja/ice 319
Plan i program rada pedagoga 326
Plan i program rada psihologa 327
Plan i program rada knjižničara 331
Plan rada Nastavničkog vijeća 336
Plan rada Razrednih vijeća 338
Plan stručnog usavršavanja nastavnika 339
Plan i program rada razrednika 341
Tim za razvoj i kvalitetu SŠ Konjščina 343
Erasmus projekti u školskoj godini 2026.-2027. 345
Školski odbor Srednje škole Konjščina 2025. – 2029. 346
Članovi Vijeća učenika i Vijeća roditelja Srednje škole Konjščina za školsku godinu 2026./2027. 347
Plan i program rada Vijeća roditelja za školsku godinu 2026./2027. 348
Plan i program rada Vijeća učenika za školsku godinu 2026./2027. 349
Povjerenstvo za kvalitetu i samovrednovanje škole 350
Plan rada stručnog vijeća nastavnika elektrotehničke grupe predmeta i informatike i računalstva 352

Plan rada stručnog vijeća nastavnika Strojarstva, brodogradnje i metalurgije te Prometa i logistike SŠ Konjščina 365

Plan i program rada stručnog vijeća nastavnika ekonomske grupe predmeta, osnova trgovačkog prava i psihologije prodaje 368

Plan rada stručnog vijeća nastavnika društvene grupe predmeta 374

Plan i program rada Stručnog vijeća nastavnika prirodne grupe predmeta i tjelesne i zdravstvene kulture 379

Prilog 1 – raspored sati 383

Prilog 2 – anketni upitnici za roditelje i učenike 383

Prilog 3 – izjava roditelja učenika 2.V razreda, zanimanje Vozač motornoga vozila 385

Prilog 4 – izjava roditelja učenika 3.V razreda, zanimanje Vozač motornoga vozila 386

Prilog 5 – Razvojni plan SŠK za školsku godinu 2025./2026. 387

Uvod

Srednja škola Konjščina (u daljnjem tekstu Škola) djeluje kao srednjoškolska ustanova u mreži srednjih škola Republike Hrvatske i verificirana je za ostvarenje odgojno-obrazovnih programa za stjecanje obrazovanja u području rada:

- strojarstvo, brodogradnja i metalurgija
- elektrotehnika i računalstvo
- ekonomija, trgovina i poslovna administracija
- promet i logistika.

Škola posjeduje i odobrenje za izvođenje programa srednjoškolskog obrazovanja odraslih.

Škola je osnovana Odukom Ministarstva prosvjete i športa klasa: 602-03/96-01/870 ur.broj: 532-07/2-96-1 od 14.06.1996. a registrirana i upisana u sudski registar Trgovačkog suda u Zagrebu TK-96/1742-2 u registarski uložak s MBS 080087438.

Da bi se rad Škole u šk. god. 2026./2027. odvijao organizirano u skladu sa zakonskim propisima donosi se Godišnji plan i program rada Srednje škole Konjščina (u daljnjem tekstu GPP SŠK) kojim se utvrđuje jednogodišnja organizacija cjelokupnog rada Škole.

Elementi organizacije djelatnosti Škole jesu: strukovni kurikuli za stjecanje kvalifikacija, plan realizacije modula strukovnih kurikula, nastavni planovi i programi, dopunska i dodatna nastava, izvannastavne i izvanškolske aktivnosti, suradnja s ustanovama/institucijama/gospodarskim subjektima, tjedno opterećenje učenika, materijalni uvjeti rada, oprema, kadrovi, prostor, vrijeme, tjedno zaduženje nastavnika te raspored sati.

Dokumenti za izradu GPP SŠK su:

- Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (N.N. 87/08., 86/09., 92/10., 105/10., 90/11., 05/12., 16/12., 86/12., 126/12., 94/13., 152/14., 07/17., 68/18., 98/19., 64/20., 151/22., 156./23.)
- Zakon o strukovnom obrazovanju (N.N. 30/2009, 24/2010, 22/2013, 25/2018, 69/2022)
- Statut i drugi opći akti Škole
- Pravilnik o stručnoj spremi i pedagoško-psihološkom obrazovanju nastavnika u srednjem školstvu (N.N. 1/1996., 80/1999.)
- Pravilnik o normi rada nastavnika u srednjoškolskoj ustanovi (N.N. 94/10)
- Odluka o početku i završetku nastavne godine, broju radnih dana i trajanju odmora učenika osnovnih i srednjih škola za školsku godinu 2026./2027. (N.N. 58/2026.)

Cjelokupni rad Škole organiziran je u šestodnevnom radnom tjednu u jednoj, jutarnjoj smjeni.

Kadrovski uvjeti su dobri i nastava je stručno zastupljena. Škola ima knjižnicu koju učenici i nastavnici redovito koriste. Knjižnica je otvorena i za građane. Učenje temeljeno na radu (UTR) odvija se dijelom u školskim radionicama, dijelom u obrtničkim radionicama, a dijelom u poduzećima. UTR nadziru i koordiniraju strukovni nastavnici, vodeći brigu da se provodi u skladu sa strukovnim kurikulom te da učenici budu zaštićeni provođenjem propisanih mjera higijensko-tehničke zaštite na radu.

Teoretska nastava izvodi se u razrednim odjelima čija je veličina do 28 učenika. Učeničke vježbe i UTR izvodi se u grupama do 14 učenika. Bifurkacije u nastavi provode se kada je to nužno: u modularnoj nastavi, stranim jezicima, vjeronauku i etici.

Nastava Tjelesne i zdravstvene kulture odvija se na vanjskim terenima koje koristimo zajedno sa osnovnom školom i u holu škole jer je sportska dvorana u fazi rekonstrukcije i izgradnje.

Prvih mjesec dana učenici prvih razreda moraju odslušati predavanja, odraditi vježbe i položiti ispit iz zaštite na radu i zaštite od požara da bismo ih mogli uputiti na UTR kod poslodavca. Za predavanja i

vježbe koristimo prostor Kulturno i turističko-informativnog centra Konjščina (KITIC) i vatrogasni dom DVD-a Konjščina.

Rad Škole odvija se u sigurnim prostorima, sve su instalacije atestirane, o čemu postoji odgovarajuća dokumentacija, zaštitni sustavi su u funkciji, a nastavnici upoznati s mjerama protupožarne zaštite odnosno postupcima u raznim slučajevima opasnosti. Od studenog 2019. do listopada 2020. zgrada škole energetski je obnovljena te su kroz 2022./2023. godinu izvedeni i neki dodatni radovi na estetici i funkcionalnosti. Izrađena je *Procjena postojećeg stanja sigurnosti i analiza rizika Srednja škola Konjščina, Plan sigurnosti SŠ Konjščina* i provedene su neke *Tehničke mjere zaštite SŠK* tako da će se nastava u školskoj godini 2026./2027. provoditi u sigurnim prostorima i uvjetima.

Osim planiranih obrazovnih i odgojnih djelatnosti i aktivnosti, Škola će provoditi sportske, protupožarne, ekološke, humanitarne i druge aktivnosti kako bi što cjelovitije obavila zadaću odgoja i obrazovanja mladih.

Vizija

Srednja škola Konjščina je centar izvrsnosti i novih tehnologija.

Misija

Kontinuirano unapređenje kvalitete obrazovanja i stvaranje poticajnog okruženja u kojem polaznici stječu praktična znanja i vještine za konkurentnost na tržištu rada, osobni razvoj i odgovornost prema zajednici.

Osnovni podaci o ustanovi u školskoj godini 2026./2027.

NAZIV I SJEDIŠTE		**SREDNJA ŠKOLA KONJŠČINA**
ADRESA ŽUPANIJA TELEFON, FAX E-MAIL		MATIJE GUPCA 5, 49282 KONJŠČINA KRAPINSKO-ZAGORSKA 049/ 465-141, 464-356 ss-konjscina@kr.htnet.hr ured@ss-konjscina.skole.hr
ŠIFRA ŠKOLE		02-177-501
UKUPNI BROJ UČENIKA		358
UKUPNI BROJ ODJELJENJA		17
UKUPNI BROJ DJELATNIKA		54+5 na porodiljnom dopustu
Ravnatelj		1
Nastavnici		38
Stručni suradnici	Pedagog	1
	Psiholog	1
	Knjižničar	1
Stručni komunikacijski posrednik Pomoćnik u nastavi		0 3
Administrativno osoblje	Računovođa	1
	Tajnik	1
	Administrator	0
Tehničko i pomoćno osoblje	Domar	1
	Spremačice	5
	Operativni djelatnik za sigurnost i CZ	1
OBRAZOVNI SEKTOR STRUKOVNI KURIKULI I TRAJANJE OBRAZOVANJA		EKONOMIJA, TRGOVINA I POSLOVNA ADMINISTRACIJA - KOMERCIJALIST/ICA šifra 060304 (4 godine) - KOMERCIJALIST/ICA – strukovni kurikul, šifra 060305 (4 godine) ELEKTROTEHNIKA I RAČUNALSTVO - TEHNIČAR/KA ZA ELEKTRIČNE STROJEVE S PRIMIJENJENIM RAČUNALSTVOM, šifra 041104 (4 godine) - ELEKTROINSTALATER/KA JMO, šifra 042153 (3 godine) - AUTOELEKTRIČAR/KA JMO, šifra 042253 (3 godine) - TEHNIČAR/KA ZA ELEKTRIČNE STROJEVE I ELEKTROENERGETIKU – strukovni kurikul, šifra 041105 (4 godine) - ELEKTROINSTALATER/KA – strukovni kurikul, šifra 042134 (3 godine) STROJARSTVO, BRODOGRADNJA I METALURGIJA - AUTOMEHANIČAR/KA JMO, ŠIFRA 014253, (3 godine)

	- STROJOBRAVAR/KA JMO, šifra 013553 (3 godine) - VODOINSTALATER/KA JMO, šifra 013853 (3 godine) - OPERATER/KA ZA STROJNE OBRADE – strukovni kurikul, šifra 011806 (3 godine) - MONTER/KA STROJARSKIH INSTALACIJA – strukovni kurikul, šifra 015203 (3 godine) - AUTOMEHATRONIČAR/KA – strukovni kurikul šifra 014234 (3 godine) PROMET I LOGISTIKA - VOZAČ/ICA MOTORNOGA VOZILA, šifra 141103 (3 godine) - VOZAČ/ICA MOTORNOGA VOZILA – strukovni kurikul, šifra 141104 (3 godine)
MATIČNI BROJ:	03126838
IBAN:	HR6823400091800002009
OIB:	10810483829

Popis svih djelatnika

R. br.	Prezime i ime	Radno mjesto
1.	Bačani Đunđek Mirela	nastavnik/ca
2.	Banović Sandra	nastavnik/ca
3.	Bočkaj Biserka	spremačica
4.	Brezić Kovač Mateja	nastavnik/ca
5.	Brkić Marija	nastavnik/ca
6.	Brlečić Ana	nastavnik/ca
7.	Ciglar Igor	nastavnik/ca
8.	Crneković Jasna	nastavnik/ca
9.	Debelić Damir	operativni djelatnik za sigurnost i CZ
10.	Florjan Kiseljak Željka	nastavnik/ca
11.	Frčko Kristijan	nastavnik/ca
12.	Guteša Jasmina	nastavnik/ca
13.	Hanžek Marija	nastavnik/ca
14.	Havoić Milan	nastavnik/ca, u mirovini
15.	Havoić ŠafarićValentina	nastavnik/ca
16.	Hunjak Futivić Tatjana (na porodiljnom)	nastavnik/ca
17.	Jurina Helena, dr.	nastavnik/ca, liječnica s licencom za prvu pomoć – vanjski suradnik
18.	Juroš Viola	nastavnik/ca
19.	Kavur Brankica	spremačica
20.	Keliš Maja	knjižničarka
21.	Klenkar Alojzija	nastavnik/ca
22.	Kovaček Nikola	nastavnik/ca
23.	Kožić Višnja	spremačica
24.	Kušan Martina	nastavnik/ca
25.	Lešković Magdalena	nastavnik/ca

26.	Lež Romano	nastavnik/ca
27.	Lisak Ines (na porodiljnom)	nastavnik/ca
28.	Maček Petra	pomoćnik/ca u nastavi
29.	Matošević Goran (Vrlec Zdenka)	tajnik
30.	Mešnjak Sabina (na porodiljnom)	psihologinja
31.	Mikulec Nikola	nastavnik/ca
32.	Mitrečić Kristijan (Vukić Silvio, Frtalj Karlo)	nastavnik/ca
33.	Ozimec Fay Nikolina (na porodiljnom)	nastavnik/ca
34.	Pintar Mato	nastavnik/ca
35.	Pluščec Barbara	nastavnik/ca
36.	Pluščec Snježana	pedagoginja
37.	Poslon Turek Anita	nastavnik/ca
38.	Presečki Jasminka	nastavnik/ca
39.	Prlić Franjo	domar
40.	Rataić Milojka	ravnateljica
41.	Sirovec Leona	pomoćnik/ca u nastavi
42.	Smetiško Dalibor (Hleb Filip)	nastavnik/ca
43.	Smetiško Ivana (na porodiljnom)	nastavnik/ca
44.	Storjak Romana	psihologinja
45.	Šagud Božica	pomoćnik/ca u nastavi
46.	Šekrst Vesna	spremačica
47.	Šimunić Dalibor	nastavnik/ca
48.	Škrapec Maja	voditeljica računovodstva
49.	Škrlec Blaženka	spremačica
50.	Škrlec Dragutin	nastavnik/ca
51.	Škrlec Štefica	nastavnik/ca
52.	Štahan Valentino	nastavnik/ca
53.	Tkalčec Ivana	nastavnik/ca
54.	Tomorad Vesna	nastavnik/ca – vanjski suradnik psiholog
55.	Tukač Marta	nastavnik/ca
56.	Varga Mario	nastavnik/ca
57.	Vrabec Bernarda	nastavnik/ca
58.	Vranješ Iva	nastavnik/ca
59.	Zagorec Maja	nastavnik/ca

Materijalni uvjeti za izvođenje nastave

RED. BROJ	N A M J E N A	BROJ PROSTORIJA	Površina u m2
1.	Učionice univerzalne	6	315,70
2.	Učionice specijalizirane	5	191,70
3.	Praktikumi i laboratoriji	9	333,00
4.	Knjižnica	1	42,80
5.	Kabineti	8	145,40
6.	Radionice	2	122,10
7.	Satničar	1	12,70
8.	Prostorija za DM	1	7,00
9.	Prostor za zajedničke službe	6	110,20
10.	Zbornica	2	58,90
11.	Arhiva	1	16,00

12.	Kuhinja i blagovaonica	3	188,15
13.	Spremište alata i materijala	1	21,52
14.	Sanitarni čvorovi	8	68,04
15.	Predvorje	2	193,82
16.	Hodnici i stubišta		555,46
17.	Kotlovnica	1	58,44
	UKUPNO		2.440,93
18.	Školska igrališta i vanjske površine		1.500,00

Škola ima odgovarajući prostor za izvođenje odgojno-obrazovnog rada u toku radnog dana i šestodnevnog radnog tjedna.

Opremanje prostora – stanje i plan

Građevinska dozvola za poligon vježbalište za učenike u zanimanju Vozač motornoga vozila će biti ishođena u studenom 2026 pa se nadamo da ćemo krenuti u javnu nabavu i izvođenje radova. Privremeno koristimo poligon u Mariji Bistrici koji smo uredili i iscrtali. Za nastavni predmet Upravljanje motornim vozilom C kategorije imamo odgovarajuće vozilo.

U školskoj godini 2026./27. potrebno je nabaviti računala za pristup e-Dnevniku po učionicama. Postojeća računala su stara i spora.

Učionicu 10 bismo uredili novim namještajem i multimedijskom opremom prema financijskim mogućnostima. To bi bila prostorija za prezentaciju.

Prijavili smo se na tri poziva MZOM-a preko kojih bismo osim edukacijskih i obrazovnih beneficija nabavili i opremu:

- Projekt izvannastavne aktivnosti, voditeljica projekta je Jasmina Guteša, nastavnica
- Projekt za darovite učenike, voditeljica projekta je Jasmina Guteša, nastavnica
- Projekt preventivnih programa, voditeljica projekta je Romana Storjak, psihologinja

U tijeku je provedba Erasmus+ akreditacije 2022-1-HR01-KA120-VET-000111450. III. faza projekta pod brojem 2025-1-HR01-KA121-VET-000315177 je završila i potrebno je podnijeti završno izvješće. Provodi se IV. faza projekta pod brojem 2026-1-HR01-KA121-VET-000436212 i mobilnost je planirana za 2027. godinu.

Prijavili smo projekt na natječaj po Pozivu SF.2.4.05.04 (ESF+) — „Podrška ustanovama strukovnog obrazovanja za uvođenje novih kurikula". Naziv projekta je „Inkluzivni praktikumi budućnosti: Industrija 4.0, AI i pametna mobilnost", a planirana vrijednost projekta je 349.457,31 €. Koordinator projekta je Dalibor Smetiško, nastavnik elektrotehničke grupe predmeta.

Nastava Tjelesne i zdravstvene kulture odvijat će se na vanjskim igralištama i u holu škole. Postojeća sportska dvorana je u fazi rekonstrukcije i izgradnje. Nastava Zaštite na radu u modularnoj nastavi prvih mjesec dana odvijat će se u prostorima KITIC-a općine Konjščina zbog pomanjkanja prostora u školskoj zgradi (hol škole koristi se za TiZK).

Potrebe za nastavnim sredstvima i pomagalima po aktivima razrađene su u planovima rada svakog aktiva.

Navedene potrebe financirali bismo iz vlastitih prihoda, decentraliziranih sredstava, donacija, kroz projekte i iz izvornih sredstava osnivača.

Sučelja i sjedište web mjesta Srednje škole Konjščina promijenjeno je u školskoj godini 2024./25. Administratorica je nastavnica informatike i računalstva Valentina Havoić. U svrhu daljnjeg uređivanja i održavanja web stranica SŠK nastavnica provodi izvannastavnu aktivnost s učenicima 4.B razreda programa Tehničar za električne strojeve s primijenjenim računalstvom.

Broj razrednih odjela i učenika SŠK od 2008. godine

ŠK. GODINA	BROJ RAZREDNIH ODJELA				UKUPNO	BROJ UČENIKA				UKUPNO
	I.	II.	III.	IV.		I.	II.	III.	IV.	
2008./2009.	5	5	5	2	**17**	110	128	135	63	**436**
2009./2010.	5	5	5	2	**17**	115	112	130	54	**411**
2010./2011.	5	5	5	2	**17**	127	114	110	52	**403**
2011./2012.	5	5	5	2	**17**	150	125	114	47	**436**
2012./2013.	5	5	5	2	**17**	120	150	121	54	**445**
2013./2014.	5	5	5	2	**17**	119	121	143	45	**428**
2014./2015.	5	5	5	2	**17**	93	112	119	62	**386**
2015./2016.	5	5	5	2	**17**	98	96	106	57	**357**
2016./2017.	5	5	5	2	**17**	86	93	93	43	**315**
2017./2018.	4	5	5	2	**16**	72	84	91	43	**290**
2018./2019.	5	4	5	2+1	**17**	89	69	85	41+6	**290**
2019./2020.	4	5	4	2+1	**16**	66	88	67	42+4	**267**
2020./2021.	5	4	5	2+1	**16+1**	79	63	90	38+1	**271**
2021./2022.	5	5	4	2+1	**16+1**	99	81	61	44+5	**290**
2022./2023.	5	5	5	2+1	**17+1**	87	93	79	38+1	**298**
2023./2024.	5	5	5	2+1	**17+1**	111	89	93	43+5	**341**
2024./2025.	5	5	5	2+1	**17+1**	102	115	85	48+7	**357**
2025./2026.	5	5	5	2+1	**17+1**	111	99	109	37+2	**358**
2026./2027.	5	5	5	2	**17**	106	108	97	47	**358**

Kalendar školske godine 2026./2027.



MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I MLADIH

724

Na temelju članka 48. stavka 4. Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (»Narodne novine«, broj 87/08., 86/09., 92/10., 105/10., 90/11., 5/12., 16/12., 86/12., 94/13., 136/14., 152/14., 7/17., 68/18., 98/19., 151/22., 155/23. i 156/23.), ministar znanosti, obrazovanja i mladih donosi

ODLUKU

O POČETKU I ZAVRŠETKU NASTAVNE GODINE, BROJU RADNIH DANA I TRAJANJU ODMORA UČENIKA OSNOVNIH I SREDNJIH ŠKOLA ZA ŠKOLSKU GODINU 2026./2027.

Članak 1.

(1) Ovom Odlukom propisuje se trajanje nastavne godine, odnosno početak i završetak nastave, trajanje polugodišta i trajanje učeničkih odmora te broj radnih dana u osnovnim i srednjim školama za školsku godinu 2026./2027.

(2) Izrazi koji se koriste u ovoj odluci, a koji imaju rodno značenje, bez obzira na to jesu li korišteni u muškome ili ženskome rodu obuhvaćaju na jednak način i muški i ženski rod.

Članak 2.

(1) Nastavna godina počinje 7. rujna 2026. godine, a završava 15. lipnja 2027. godine, odnosno 21. svibnja 2027. godine za učenike završnih razreda srednje škole.

(2) Nastava se ustrojava u dva polugodišta.

(3) Prvo polugodište traje od 7. rujna 2026. godine do 23. prosinca 2026. godine.

(4) Drugo polugodište traje od 7. siječnja 2027. godine do 15. lipnja 2027. godine, a za učenike završnih razreda srednje škole do 21. svibnja 2027. godine.

Članak 3.

(1) Nastava se organizira i izvodi najmanje u 175 nastavnih dana, a za učenike završnih razreda srednje škole najmanje u 160 nastavnih dana.

(2) Ako škola ne ostvari propisani nastavni plan i program/kurikul, nastavna godina može se produljiti odlukom upravnog tijela županije nadležnog za poslove obrazovanja, odnosno Gradskoga ureda Grada Zagreba nadležnog za poslove obrazovanja (u daljnjem tekstu: nadležno upravno tijelo) uz prethodnu suglasnost ministarstva nadležnog za obrazovanje (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) i nakon 15. lipnja 2027. godine, odnosno nakon 21. svibnja 2027. godine za završne razrede srednje škole.

Članak 4.

(1) Prvi dio zimskoga odmora za učenike počinje 24. prosinca 2026. godine i traje do 5. siječnja 2027. godine, s tim da nastava počinje 7. siječnja 2027. godine.

(2) Drugi dio zimskoga odmora za učenike počinje 22. veljače 2027. godine i završava 26. veljače 2027. godine, s tim da nastava počinje 1. ožujka 2027. godine.

(3) Proljetni odmor za učenike počinje 25. ožujka 2027. godine i završava 2. travnja 2027. godine, s tim da nastava počinje 5. travnja 2027. godine.

Članak 5.

Ljetni odmor počinje 16. lipnja 2027. godine, osim za učenike koji polažu predmetni, razredni, dopunski ili razlikovni ispit, koji imaju dopunski nastavni rad, završni rad ili ispite državne mature, za učenike u programima čiji se veći dio izvodi u obliku praktične nastave i vježbi, kao i za učenike koji u to vrijeme imaju stručnu praksu, što se utvrđuje godišnjim planom i programom rada škole.

Članak 6.

Iznimno, učenici u strukovnim programima/kurikulima čiji se veći dio izvodi u obliku učenja temeljenog na radu ili koji imaju stručnu praksu, mogu imati i drukčiji raspored odmora, s tim da im ukupni odmor tijekom školske godine ne može biti kraći od 45 radnih dana, što se uređuje ugovorom, a sukladno Zakonu o strukovnom obrazovanju (»Narodne novine«, broj 30/09., 24/10., 22/13., 25/18. i 69/22.).

Članak 7.

Godišnjim planom i programom rada škole utvrđuje se plan i raspored broja nastavnih dana potrebnih za provedbu nastavnoga plana i programa/kurikula te broj, plan i raspored ostalih nenastavnih ili nastavnih dana tijekom školske godine potrebnih za druge odgojno-obrazovne programe škole (ispite državne mature, školske priredbe, natjecanja, dan škole, dan župe, dan općine i grada te za izlete, ekskurzije i slično).

Članak 8.

Iznimno, u posebnim okolnostima koje nije bilo moguće planirati godišnjim planom i programom rada škole, škola može odstupiti od rokova utvrđenih ovom Odlukom, o čemu odlučuje ministar nadležan za obrazovanje na zahtjev škole i nadležnoga upravnog tijela.

Članak 9.

Ova Odluka stupa na snagu osmoga dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

Klasa: 602-01/26-01/00197
Urbroj: 533-05-26-0001
Zagreb, 25. svibnja 2026.

Ministar
prof. dr. sc. Radovan Fuchs, v. r.

Broj nastavnih dana		
1. obrazovno razdobje		
	Broj dana	Završni razredi
Rujan	18	18
Listopad	22	22
Studeni	20	20
Prosinac	17	17
Ukupno	77	77
2. obrazovno razdoblje		
Siječanj	17	17
Veljača	15	15
Ožujak	18	18
Travanj	20	20
Svibanj	20	15
Lipanj	11	
Ukupno	101	85
Sveukupno	**178**	**162**

Državni praznici i blagdani	
1. obrazovno razdoblje	
1. studeni	Blagdan Svih Svetih
18. studeni	Dan sjećanja na žrtve Domovinskog rata, Dan sjećanja na žrtvu Vukovara i Škabrnje
25. prosinac	Božić
26. prosinac	Sveti Stjepan
2. obrazovno razdoblje	
1. siječanj	Nova godina
6. siječanj	Sveta tri kralja
28. ožujak	Uskrs
29. ožujak	Uskrsni ponedjeljak
1. svibanj	Praznik rada
27. svibanj	Tijelovo
30. svibanj	Dan državnosti RH
22. lipanj	Dan antifašističke borbe
5. kolovoz	Dan pobjede i domovinske zahvalnosti, Dan hrvatskih branitelja
15. kolovoz	Velika Gospa

Godišnji kalendar aktivnosti za školsku godinu 2026./27.

MJESEC	**AKTIVNOST**	**DATUM**
RUJAN	Konstituirajuća sjednica Nastavničkog vijeća	03.09.
	Provedba ispita DM, jesenski rok	do 17.09.
	Početak nastavne godine 2025./2026.	07.09.
	Roditeljski sastanak za učenike prvih razreda	21.09.
	Konstituirajuća sjednica Vijeća roditelja	21.09.
	Konstituirajuća sjednica Vijeća učenika	21.09.
	Sjednica NV	09. mjesec
LISTOPAD	Zajedničko druženje djelatnika (Team building), obilježavanje Svjetskog dana učitelja	05.10.
	Svjetski dan učitelja (UNESCO)	05.10.
	Sjednica ŠO	06.10.
	Roditeljski sastanci za učenike 2., 3., 4. razreda	10. mjesec
STUDENI	Svi sveti – blagdan RH	01.11.
	Dan sjećanja na žrtve Domovinskog rata, Dan sjećanja na Vukovar	18.11.
	Terenska nastava – kazalište, muzej…	11. mjesec
	Sjednica Nastavničkog vijeća	11. mjesec
PROSINAC	Školska natjecanja učenika	12. mjesec
	Roditeljski sastanci	do 23.12.
	Završetak prvoga polugodišta	23.12.
	Početak zimskoga odmora učenika	24.12.
	Božić – blagdan RH	25.12.
	Prvi dan po Božiću, sv. Stjepan – blagdan RH	26.12.
	Sjednica Nastavničkog vijeća	12. mjesec

SIJEČANJ	Nova godina – blagdan RH	01.01.
	Rad inventurnih komisija	03.01.
	Sveta tri kralja – blagdan RH	06.01.
	Završetak zimskog odmora učenika	06.01.
	Stručna usavršavanja djelatnika	1. mjesec
	Početak drugoga polugodišta	07.01.
	Sjednica NV	1. mjesec
	Školska, županijska i međužupanijska natjecanja učenika	1. mjesec
VELJAČA	Drugi dio zimskog odmora učenika	22.-26.02.
	Sjednica Nastavničkog vijeća	2. mjesec
OŽUJAK	Početak nastave nakon drugog dijela zimskih praznika	01.03.
	Županijska i međužupanijska natjecanja učenika	3. mjesec
	Sjednica Nastavničkog vijeća	3. mjesec
	Proljetni praznici	25.03.-02.04.
	Uskrs – Blagdan RH	28.03.
	Uskrsni ponedjeljak	29.03.
TRAVANJ	Povratak u školu nakon proljetnog odmora učenika	05.04.
	Sjednica Nastavničkog vijeća	4. mjesec
	Dan KZŽ	23.04.
	Školske ekskurzije, posjeti, terenska nastava	4. ili 5. mjesec
SVIBANJ	Praznik rada – blagdan RH	01.05.
	Međužupanijska i državna natjecanja učenika	5. mjesec
	Završetak nastave za učenike završnih razreda	21.05.
	Sjednica Nastavničkog vijeća	24.05.
	Dopunski rad za uč. završnih razreda	25.05.-06.06.
	Tijelovo	27.05.
	Dan državnosti	30.05.
LIPANJ	Završni ispiti – ljetni rok	08.-18.06.
	Državna matura – ljetni rok	01.06.-28.06.
	Završetak nastavne godine 2026./2027.	15.06.
	Sjednica Nastavničkog vijeća	16.06.
	Dopunski rad za prve, druge i 3a, 3b razred	16.06.-05.07.
	Dan antifašističke borbe – blagdan RH	22.06.
SRPANJ	Podjela svjedodžbi	01.07.
	Podjela svjedodžbi o položenim ispitima državne mature	17.7.
	Sjednica NV	7. mjesec
KOLOVOZ	Dan pobjede i domovinske zahvalnosti – blagdan RH	05.08.
	Dan općine Konjščina	08.08.
	Velika Gospa – blagdan RH	15.08.
	Popravni ispiti – jesenski rok	19.08.-21.08.
	Sjednica NV	24.08.
	Državna matura – jesenski rok	19.08.-04.09.
	Završni ispiti – jesenski rok	24.-28.08.
	Podjela svjedodžbi o položenim ispitima državne mature – jesen	17.9.
	Upisi u II, III i IV razred	31.08.

Raspored dežurstva nastavnika

Dežurstva nastavnika mijenjat će se kroz godinu prema promjenama rasporeda koje su nužne zbog modularne nastave.

Dan u tjednu	Dežurni nastavnici
	0d 6,30 do 12,55
PONEDJELJAK	-
UTORAK	-
SRIJEDA	-
ČETVRTAK	-
PETAK	-

Raspored zvona

Prilagođen prijevozu učenika

Sat	Početak	Završetak
1.	6:55	7:40
	Odmor 5 minuta	
2.	7:45	8:30
	Odmor 5 minuta	
3.	8:35	9:20
	Odmor 15 minuta	
4.	9:35	10:20
	Odmor 5 minuta	
5.	10:25	11:010
	Odmor 5 minuta	
6.	11:15	11:55
7.	12:00	12:45

Prikaz broja učenika po razrednim odjelima

Razred	**Broj** učenika	M	Ž	Zanimanje/Strukovna kvalifikacija	Broj uč. po zanim	**Strani jezik**		Vj.	Et.	Razrednik/ca	Zamjenik razrednika /ce
						E	Nj				
1.A	16	4	12	Komercijalist	16	14	2	14	2	Željka Florjan Kiseljak	Barbara Pluščec
1.B	24	24	0	TESE	24	19	5	22	2	Viola Juroš	Marta Tukač
1.C	25	24	1	Automehatroničar	25	21	4	24	1	Jasmina Guteša	Igor Ciglar
1.D	19	19	0	Elektroinstalater Operater za strojne obrade Monter strojarskih instalacija	7 3 9	7 1 9	0 2 0	5 1 9	2 2 0	Anita Poslon Turek	Nikola Mikulec
1.V	22	20	2	Vozač motornoga vozila	22	17	5	21	1	Bernarda Vrabec	Alojzija Klenkar
Ukupno	**106**	**91**	**15**		**106**	**88**	**18**	**96**	**10**		
2.A	20	0	20	Komercijalist	20	17	3	18	2	Barbara Pluščec	Željka Florjan Kiseljak
2.B	24	24	0	TESE	24	22	2	24	0	Ana Brlečić	Matea Brezić Kovač
2.C	20	20	0	Automehatroničar	20	16	4	18	2	Magdalena Lešković	Valentino Štahan
2.D	23	23	0	Elektroinstalater Operater za strojne obrade Monter strojarskih instalacija	10 7 6	8 5 6	2 2 0	10 7 6	0 0 0	Jasna Crneković	Bernarda Vrabec
2.V	21	15	6	Vozač motornoga vozila	21	21	0	18	3	Martina Kušan	Alojzija Klenkar
Ukupno	**108**	**82**	**26**		**108**	**95**	**13**	**101**	**7**		
3.A	16	1	15	Komercijalist	16	10	6	15	1	Mirela Bačani Đunđek	Matea Brezić Kovač
3.B	21	20	1	TESPR	21	12	9	21	0	Marija Hanžek	Mario Varga
3.C	16	16	0	Autoelektričar Elektroinstalater	5 11	4 7	1 4	5 9	0 2	Kristijan Mitrečić	Dragutin Škrlec
3.D	23	22	1	Automehaničar Strojobravar Vodoinstalater	10 6 7	6 3 4	4 3 3	10 6 7	0 0 0	Mateja Brezić Kovač	Marija Brkić
3.V	21	18	3	Vozač motornoga vozila	21	14	7	18	3	Alojzija Klenkar	Jasmina Guteša
Ukupno	**97**	**77**	**20**		**97**	**60**	**37**	**91**	**6**		
4.A	17	3	14	Komercijalist	17	12	5	14	3	Marija Brkić	Mirela Bačani Đunđek
4.B	30	30	0	TESPR	30	20	10	30	0	Marta Hajster	Kristijan Frčko
Ukupno	**47**	**33**	**14**		**47**	**32**	**15**	**44**	**3**		
Sveuk.	**358**	**283**	**75**		**358**	**275**	**83**	**332**	**26**		

Učenici s primjerenim oblicima obrazovanja

Kratice: IP – individualizirani program; PP – prilagođeni program

Broj učenika s primjerenim oblicima obrazovanja svake školske godine sve je veći i za školu predstavlja izazov. U školskoj godini 2026./2027., uvidom u e-Maticu, od ukupno 358 učenika detektirali smo 50 učenika (14%) sa Rješenjem o primjerenim oblicima obrazovanja, individualizirani pristup ili prilagodba sadržaja. Od tih 50 učenika 20 je u prvim razredima, dakle 40%. Po razredima situacija izgleda ovako:

- 1.A razred zanimanje Komercijalist – preko županijskog ureda za obrazovanje upisan je 1 učenik
- 1.B razred zanimanje TESE – preko županijskog ureda za obrazovanje upisano je 0 učenika, a putem e-Matice detektiran je 1 učenik
- 1.C razred zanimanje Automehatroničar – preko županijskog ureda za obrazovanje upisano je 3 učenik, a putem e-Matice detektirana su još 2 učenika
- 1.D razred zanimanja OSO, MSI, EI – preko županijskog ureda za obrazovanje upisano je 5 učenika, a putem e-Matice detektiran je još 1 učenik
- 1.V razred zanimanje Vozač motornoga vozila – preko županijskog ureda za obrazovanje upisan je 1 učenik, a putem e-Matice detektirano je još 4 učenika
- 2.A razred zanimanje Komercijalist – preko Županijskog ureda za obrazovanje upisano je 1 učenica, a putem e-Matice detektirane su 2 učenice.
- 2.C razred zanimanje Automehatroničar – preko Županijskog ureda za obrazovanje upisana su 2 učenika, a putem e-Matice detektirano je još 5 učenika.
- 2.D razred zanimanja Elektroinstalater, Operater za strojne obrade i Monter strojarskih instalacija – preko Županijskog ureda za obrazovanje upisana su 3 učenika, a putem e-Matice detektirano je još 4 učenika.
- 2.V razred zanimanje Vozač motornoga vozila – preko Županijskog ureda za obrazovanje upisano je 0 učenika, a putem e-Matice detektirano je još 7 učenika.
- 3.A razred zanimanje Komercijalist – preko Županijskog ureda za obrazovanje upisana je 1 učenica, a putem e-Matice detektirana je 1 učenica.
- 3.B razred zanimanje Tehničar za električne strojeve s primijenjenim računalstvom – preko Županijskog ureda za obrazovanje upisan je 1 učenik, a putem e-Matice detektiran je još 1 učenik.
- 3.C razred zanimanja Elektroinstalater i Autoelektričar – preko Županijskog ureda za obrazovanje upisana su 3 učenika, a putem e-Matice detektirano je još 3 učenika.
- 3.D razred zanimanja Automehaničar, Strojobravar i Vodoinstalater – preko Županijskog ureda za obrazovanje upisana su 3 učenika, a putem e-Matice detektirano je još 3 učenika.
- 3.V razred zanimanje Vozač motornoga vozila – preko Županijskog ureda za obrazovanje upisana su 3 učenika.

Prema opisanoj situaciji vidljivo je da u nekim razredima ima više od 3 učenika s teškoćama što krši pedagoške standarde, a rad u takvom razredu čini vrlo zahtjevnim. Budući da roditelji i učenici imaju mogućnost da prilikom upisa u prvi razred SŠ zaobiđu proceduru i zanemare Rješenje o primjerenim oblicima obrazovanja, a kasnije se na njega pozovu (ako ima problema u svladavanju nastavnog gradiva) time stavljaju škole u velike izazove.

Škola organizira dopunsku i dodatnu nastavu kao pomoć učenicima. Sastavlja se prema saznanjima o potrebama učenika iz prijašnjih nastavnih godina i iz tekuće godine. Učenici koje nastavnik uputi obavezni su pohađati dopunsku i/ili dodatnu nastavu.

Ukoliko je učeniku u školi potrebna pomoć onda mu je svakako potrebna i kod kuće u obavljanju školskih obaveza. Prirodno je misliti da će djetetu u tome pomoći njegovi ukućani, primarno roditelji. Učenici kojima je potrebna pomoć kod čitanja i pisanja u školi istu pomoć trebaju i kod kuće. Treba im pomoći npr. kod čitanja rasporeda sati i pripremanja pribora za drugi dan nastave, kod razumijevanja domaće zadaće, ukoliko teže i nečitko pišu omogućiti im da kod kuće pišu na tipkovnici računala i

pohranjuju/ispisuju na pisač zadaću i slično. Roditelji najbolje poznaju svoje dijete i najlakše će odabrati metodu kojom će pomoći vlastitom djetetu.

Na početku školske godine psihologinja SŠ Konjščina u suradnji s razrednicima obavit će razgovore s učenicima koji imaju Rješenje o primjerenim oblicima obrazovanja i njihovim roditeljima. Roditelji i učenici popunit će anketne upitnike (prilog 2) pomoću kojih ćemo utvrditi oblike, metode i sadržaje najprimjerenije pojedinom učeniku. Na Razrednom vijeću članovi će raspraviti o svakom učeniku pojedinačno i dogovoriti o oblicima rada s njim.

Ako roditelj dostavi medicinsku dokumentaciju o učeniku zamolit ćemo školsku liječnicu da je interpretira kako bismo što bolje razumjeli izazove s kojima se pojedini učenik susreće.

SŠ Konjščina strateški je orijentirana na individualizirani pristup svakom učeniku bez obzira ima li on rješenje o primjerenim oblicima obrazovanja ili nema. Razlog tome je činjenica da nismo svi isti pa se u školi trudimo kod svakog učenika prepoznati njegove sklonosti, interese, oblike i metode rada koji su mu pristupačniji. Pri tome ne zaboravljamo da djecu treba stavljati pred izazove i pomalo podizati ljestvicu jer jedino tako iz pojedinca možemo izvući maksimum. U tome očekujemo potpunu suradnju roditelja jer ako ona izostaje onda učenik neće postići uspjeh.

Specifičnosti u provođenju nastave za zanimanje Vozač motornoga vozila

U zanimanju Vozač motornoga vozila ne prilagođava se sadržaj i ne individualizira pristup u predmetima Pružanje prve pomoć u prometnoj nesreći (2. razred), Prometni propisi i sigurnosna pravila u cestovnom prometu (2. razred) i Upravljanje motornim vozilom C kategorije (3. razred) jer iz tih predmeta učenici polažu ispite pri HAK-u kao svaki drugi kandidat koji polaže vozački ispit (vanjsko vrednovanje). Roditelji bi mogli reći da učenike nismo dobro pripremili za polaganje navedenih ispita kada bismo im smanjili sadržaj ili ih ne bismo stavljali u realnu situaciju vrednovanja s visokim postotkom prolaznosti.

Nastavničko vijeće SŠ Konjščina na sjednici 3.9.2026. upoznato je da se moduli Pružanje prve pomoći u prometnoj nesreći (2. razred) i Prometni propisi i sigurnosna pravila u cestovnom prometu (2. razred) provode se po modularnom kurikulu i završit će u prvom polugodištu jer učenike prijavljujemo na ispite pri HAK- u od siječnja 2027.

Predmet Pružanje prve pomoći u prometnoj nesreći održavat će se u prvom polugodištu po 5 sati tjedno, a 5 školskih sati ostavit ćemo u drugom polugodištu za ponavljanje s učenicima koji polažu drugi i/ili treći puta i zaključivanje ocjena nakon što svi učenici polože ispit pri HAK-u.

Predmet Prometni propisi i sigurnosna pravila u cestovnom prometu održavat će se po 5 sati tjedno u prvom polugodištu, po potrebi po1 sat tjedno dopunske nastave u drugom polugodištu.

Roditelji će potpisati izjavu: Prilog 3 – Izjava roditelja 2.V. Prilog 4 – Izjava roditelja 3.V.

CLIL nastava

U drugom razredu kvalifikacija Komercijalist, TESE, Vozač motornoga vozila i Operater za strojne obrade uvodimo fakultativnu nastavu Strani jezik u struci, Engleski/Njemački, modul II Poslovanje koji se provodi 3 sata tjedno zajedno sa strukovnim predmetima o organizaciji rada u poduzeću, kominikaciji s klijentima i oglašavanju (CLIL). CLIL nastava provodi se timski, integrirano i interdisciplinarno: nastavnik struke i nastavnici stranog jezika na istom satu. Na To je dodana vrijednost učenicima jer komuniciranje na stranom jeziku danas je prioritet. Roditelji će dobiti na potpis suglasnosti u kojima se slažu da njihovo dijete polazi fakultativnu nastavu Strani jezik u struci.

Strukovni kurikuli

Popis zanimanja s modulima koja se obrazuju u školi

OPĆE INFORMACIJE O KURIKULUMU USTANOVE	
Naziv ustanove	**Srednja škola Konjščina**
Za koju je šk. godinu donesen kurikulum ustanove	2026./2027.
Ukupan broj razreda	10
Strukovni kurikuli za koje je izrađen Kurikulum ustanove	U školskoj godini 2026./2027. kurikulum ustanove izrađen je za strukovne kurikule u 1. i 2. razredima: 1. Komercijalist / Komercijalistica 2. Tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku / Tehničarka za električne strojeve i elektroenergetiku 3. Vozač motornoga vozila /Vozačica motornoga vozila 4. Automehatroničar / Automehatroničarka 5. Operater za strojne obrade /Operaterka za strojne obrade 6. Monter strojarskih instalacija / Monterka strojarskih instalacija 7. Elektroinstalater /Elektroinstalaterka

Kvalifikacije koje se stječu završetkom obrazovanja, razina kvalifikacije prema HKO-u, minimalan obujam kvalifikacije (CSVET), opis kvalifikacije, kompetencije koje se stječu kurikulumom, popis obveznih, izbornih ili fakultativnih modula za svaku strukovni kurikulum nalazi se u nastavku.

Popis gospodarskih subjekata s kojima škola surađuje

Redni broj	Popis ustanova / institucija / gospodarskih subjekata koji imaju uvjete za realizaciju oblika učenja temeljenog na radu s kojima ustanova za strukovno obrazovanje surađuje te navesti i ostale oblike suradnje na lokalnoj, regionalnoj, državnoj, međunarodnoj razini	KLASA URUDŽBENI BROJ UGOVORA	Napomena
	ELEKTROTEHNIKA I RAČUNARSTVO		
1.	Elektro-Kontrec d.o.o., OIB 17531775754, Bednjanska 71, Ljubešćica	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-02	Ivan Kontrec
2.	Elektro-Androić d.o.o., OIB 11493855317, Peršaves 18, 49251 Mače	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-03	Željko Androić
3.	Auto-Zagorje d.o.o., OIB 36295502898, Grančarska 3A, 49247 Zlatar Bistrica	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-09	Silvestar Buden
4.	Elektromont, OIB 85886977155, Zagrebačka 4B, Oroslavje	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-13	Damir Berša
5.	Elektroinstalaterski obrt Elektro.Pozaić, OIB 58091614660, V. Holjevca 5, Zlatar	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-15	Darko Pozaić

6.	Electris j.d.o.o., OIB 36041214001, Novi Marof	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-16	Nikola Jalšovec
7.	ELEKTRO MIKA, obrt za elektroinstalacije, OIB 48617541144, Selnica 259, 49246 Marija Bistrica	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-17	Karlo Mikulčić
8.	Elektroinstalacije, obrt za održavanje i izradu električnih instalacija, OIB 81959656733, Bosna 19, 10381 Bedenica	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-18	Jelena Cvrlja
9.	TIM POWER SOLUTIONS d.o.o., OIB 16227327201, Krušljevo selo 182, Oroslavje	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-19	Miroslav Vrlec
10.	ETIM, obrt za elektroinstalacije, OIB 66457430107, Slani Potok 13A, 49245 Gornja Stubica	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-20	Čmarec Marko
11.	KIMEL-FILTRI d.o.o., OIB 15940605042, Sigrt 18B, 10000 Zagreb	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-30	Kovačić Vjeran
12.	PETEK autoelektrika i trgovina, OIB 71187631514, Matije Gupca 226, Zabok	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-31	Petek Dražen
13.	ZK-TGA d.o.o., OIB 92686753742, Naselje Komari 15, Bedekovčina	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-36	Zoran Komar
14.	M-HOME d.o.o. OIB 26137545035, Ves Donja 2, Bednja	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-53	Matija Hočuršćak
15.	FRASSINOX BOŽIĆ d.o.o. OIB 06204130015 Horvaćanska cesta 31C, Zagreb	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-55	Danijel Božić
	STROJARSTVO, BRODOGRADNJA I METALURGIJA		
1.	FIO-TERM d.o.o., OIB 44896397417, VIžanovec 28, 49250 Zlatar	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-21	Dražen Fijan
2.	GEČEK instalacije d.o.o., OIB 60685801019, Pece 112 I, 49284 Budinšćina	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-23	Geček Zlatko
3.	Strojobravarska radionica Zerec, OIB 75722245846, 10380 Sveti Ivan Zelina	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-24	Zerec Zoran
4.	BEZAK MTP d.o.o., OIB 26761443779, Matije Gupca 2, 49253 Lobor	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-25	Bezak Robert
5.	Automehanika Miljenko, OIB 10808363302, Budinšćina 76A, 49284 Budinšćina	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-26	Cicnjak Miljenko
6.	MAT-PROM d.o.o., OIB 56914032580, Jertovec 203F, 49282 Konjščina	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-27	Čukelj Matija
7.	Berislavić d.o.o. za održavanje i promet motornih vozila, OIB 95490255196, Mokrice 183, Oroslavje	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-28	Berislavić Robert
8.	M.M. PLIN OBRT, OIB 59259688250, 2. Baošički odvojak 10, Zagreb	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-32	Marijo Malečić

9.	AG SERVICE, OIB 74242834932, Matije Gupca 2A, Bedekovčina	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-33	Nikola i Danijel Gorički
10.	Hidraulika Kurelja d.o.o., OIB 30929005951, Matenačka cesta 41, 49240 Donja Stubica	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-34	Vinko Matuša, direktor
11.	C&C autovision d.o.o., OIB 78459059033, Brezovička cesta 21a/1, Zagreb	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-35	Renata Crnković
12.	Bravarija MIRT d.o.o., OIB 39229795794, Bregovita 3, Bedekovčina	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-37	Josip Mirt
13.	IZVOR-KA d.o.o., OIB 99968751424, Zagorska 43A, Zlatar Bistrica	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-38	Dubravko Arich
14.	Josip Pleško d.o.o., OIB 42884045912, Martinišće 6B, 49210 Zabok	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-39	Sanja Pleško
15.	Ivan Cerovec, OIB 74218774232, Krečaves 35, 10380 Sveti Ivan Zelina	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-40	Ivan Cerovec
16.	Risek – Metal d.o.o., OIB 21415480550, Ulica Franje Horvata Kiša 20, 49250 Zlatar	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-41	Snježana Risek
17.	PAVLOVIĆ PLIN, OIB 41716077080, S.S. Kranjčevića 14, Zlatar	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-42	Dubravko Pavlović
18.	OMEGA BREZNICA d.o.o., OIB 05110784066, Breznica 3A	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-43	Miroslav Plantić
19.	ZIEGLER d.o.o., OIB 91012956644, V. Preloga 13, 44320 Kutina	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-44	Darijo Marinić
20.	AUTO-SINA, obrt za popravak i održavanje motornih vozila, OIB 78818097083, Matije Gupca 142, Zabok	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-45	Siniša Kolar
21.	AUTO BENUSSI d.o.o., OIB 96262119913, Industrijska 2/D, Pula	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-46	Daniel Benussi
22.	SYSTAL SOLUTIONS d.o.o., OIB 22891860984, Zagreb	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-47	Tomislav Buden
23.	Vetropack Straža d.d., OIB 74210066591, Hum na Sutli 203, 49231 Hum na Sutli	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-49	Lahorka Krsnik Cingulin
24.	Automatski mjenjači Novosel, OIB 15843026216, Pustodol 129, Donja Stubica	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-50	Novosel ???
25.	FRASSINOX BOŽIĆ d.o.o., OIB 06204130015, Horvaćanska cesta 31C, Zagreb, PJ Matenci 9, Donja Stubica	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-51	Danijel Božić
26.	Automehanika – Trgovina Tomislav Roginić, OIB 52112258195, Ulica Grabrovec 71, Zabok	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-52	Tomislav Roginić
	PROMET I LOGISTIKA		

1.	Transeuro Adria d.o.o., OIB 67564739211, Zagrebačka 1A, Pojatno, Zaprešić	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-01	Zlatka Kavčić
2.	Šlibar, OIB 64949645039, Cetinovec 36, 49250 Zlatar	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-04	Stjepan Šlibar
3.	NGH GRUPA d.o.o., OIB 92705456150, Golubovečka 85, 49240 Donja Stubica	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-05	Dubravko Kampuš
4.	GOTRA LOGISTIKA D.O.O., OIB 66545217126, Adolfa Thierrya 4, 49218 Pregrada	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-06	Gordan Javorić
5.	DOMI-PRIJEVOZ, OIB 75688421829, D. Domjanića 7/A, Zlatar	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-07	Zdravko Domitran
6.	Transport i trgovina Biškup, OIB 45101175053, Augusta Šenoe 18, 42204 Turčin	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-08	Damir Biškup
7.	Auto-Zagorje d.o.o., OIB 36295502898, Grančarska 3A, 49247 Zlatar Bistrica	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-09	Silvestar Buden
8.	Prevarek d.o.o., OIB 92270360629, Komin 72a, Komin	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-10	Zoran Prevarek
9.	ZE-TRA d.o.o., OIB 84412170391, Krečaves 91A, Sveti Ivan Zelina	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-12	Branko Posavec
10.	PRESEČKI GRUPA d.o.o., OIB85843181422, Frana Galovića 15, Krapina	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-48	Jasminka Stremovec
11.	Gradex¸& Co d.o.o. OIB 73369080939, Prilaz dr. Franje Tuđmana 4	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-54	Zlatko Jagarčec
	EKONOMIJA I TRGOVINA		
1.	Kogutex d.o.o., OIB 00201684199, Jertovec 170, Konjščina	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-11	Stjepan Gorički
2.	Knjigovodstvo Jasmina j.d.o.o., OIB 07420728758, Zagrebačka ulica 10, Zlatar	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-14	Jasmina Markuš Martinjak
3.	B.A.M.T. d.o.o., OIB 42990871544, A.T. Mimare 20, Zagreb	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-22	Mario Čehulić
4.	PREIS-SUPER D.O.O., OIB 34703825125, Trg slobode 16, Zlatar	KL: 602-02/25-26/01 UB: 2140-87-25-29	Zvjezdana Varga

STRUKOVNI KURIKUL ZA STJECNJE KVALIFIKACIJE KOMERCIJALIST/KOMERCIJALISTICA

SEKTOR: EKONOMIJA I TRGOVINA
KVALIFIKACIJA: KOMERCIJALIST / KOMERCIJALISTICA (060305)

Kurikuli općeobrazovnih nastavnih predmeta za razinu 4.2 izvode se na temelju Odluke o donošenju kurikula općeobrazovnih predmeta za srednje strukovne škole na razinama 4.1 i 4.2.

Predmetna struktura kurikula općeobrazovnih predmeta za kvalifikacije na razini 4.2

Naziv nastavnog predmeta	Razred, sati, bodovi												
	1. razred			2. razred			3. razred			4. razred			Ukupno CSVET bodova
	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	
Hrvatski jezik	4	140	8	4	140	8	4	140	8	4	128	8	32
Strani jezik I	2	70	4	2	70	4	2	70	4	2	64	4	16
Matematika	4	140	8	4	140	8	3	105	6	3	96	3	28
Povijest	1	35	2	1	35	2	1	35	2		0		6
Geografija										2	64	3	3
Politika i gospodarstvo										1	32	2	2
Tjelesna i zdravstvena kultura	2	70	2	2	70	2	2	70	2	2	64	2	8
Vjeronauk/Etika	1	35	1	1	35	1	1	35	1	1	32	1	4
UKUPNO	14	490	25	14	490	25	13	455	23	15	480	26	99

Strukovni dio kurikula

Sektor	Ekonomija i trgovina		
Podsektor	-		
Naziv kurikuluma	Strukovni kurikul za stjecanje kvalifikacije Komercijalist / Komercijalistica (060305) NN 37/2025, (512), odluka, 4.3.2025.		
Kvalifikacija/e koja/e se stječe/u završetkom obrazovanja	Komercijalist / Komercijalistica		
Razina kvalifikacije prema HKO-u	4.2	**Minimalan obujam kvalifikacije (CSVET)**	241 CSVET
Opis kvalifikacije	Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine «, broj 63/08 i 90/10) i Pravilnikom o načinu organiziranja, izvođenju i praćenju nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/09, 130/20 i 100/24) ili Zakonom o obrazovanju odraslih (»Narodne novine«, broj 144/21) i Pravilnikom o standardima i normativima za izvođenje programa obrazovanja odraslih (»Narodne novine «, broj 14/23 i 71/24). U drugi odnosno treći i četvrti razred učenik prelazi nakon pozitivno ocijenjenih svih skupova ishoda učenja / modula u prvom odnosno drugom i trećem razredu. Obrani završnog rada učenik pristupa nakon što je pozitivno ocijenjen iz svih skupova ishoda učenja / modula u četvrtom razredu. Obrazovanje za stjecanje kvalifikacije komercijalist / komercijalistica usmjereno je na: – ostvarenje ishoda učenja neophodnih za stjecanje kompetencija, odnosno kvalifikacija za rad – razvoj kognitivnih, praktičnih i socijalnih vještina te jačanje samostalnosti i odgovornosti za postupanja u određenim situacijama – razvoj organizacijskih i komunikacijskih sposobnosti učenika. Učenje se temelji na problemskim situacijama i zadacima iz stvarnog života, na provođenju projektnih zadataka te stjecanju kompetencija u stvarnome radnom procesu koji se izvodi u specijaliziranim učionicama ustanove, praktikumima za simulacije, odnosno specijaliziranim poduzećima. Učenika se potiče asertivnost i razvijanje		

	suradničkih odnosa s ostalim učenicima u zajedničkom radu, ali i razvijanje samostalnosti i odgovornosti za donošenje odluka. Obveze su učenika redovito sudjelovanje u nastavi, pozitivan odnos prema radu i opremi te redovito pohađanje svih oblika nastave. Od učenika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja i poučavanja, kao i u procesu vrednovanja i samovrednovanja postignutih ishoda učenja. Od nastavnika se očekuje da bude kreator procesa učenja te da prihvati odgovornost za ostvarivanje ishoda učenja, da se koristi novim tehnologijama kako bi kompetentno mogao voditi proces učenja u skladu sa stvarnim potrebama tržišta rada. Nastavnik treba prepoznati potrebe i mogućnosti učenika te im prilagođavati sadržaje, metode i oblike rada kako bi na učinkovit način ostvarili ishode učenja, odnosno kako bi učenici stekli kompetencije izabrane kvalifikacije primjereno svojim mogućnostima i darovitosti.
Kompetencije koje se stječu kurikulumom	1. Priprema, organizacija i analiza poslova nabave i prodaje u zemlji i inozemstvu - primjenjivati temeljna načela poslovnog planiranja u komercijalnom poslovanju u zemlji i inozemstvu - definirati baze kupaca i dobavljača kao osnovu za pripremu i provođenje komercijalnih aktivnosti poduzeća - planirati posjete poslovnim sajmovima u zemlji i inozemstvu - koristiti javne poslovne baze podataka radi generiranja potencijalnih poslovnih partnera za planiranje komercijalnih aktivnosti - sudjelovati u izradi poslovnog plana poduzeća vezano uz nabavni i prodajni plan u zemlji i inozemstvu - kategorizirati dobavljače u svrhu planiranja i provođenja komercijalnih aktivnost nabave u zemlji i inozemstvu - kategorizirati prodajna mjesta u hodogramu glede veličine i vrste prodajnog prostora radi prilagodbe asortimana (npr. blizina škole, većinska umirovljenička populacija i sl.) - planirati, prilagođavati i analizirati hodogram obilazaka poslovnih partnera radi provođenja komercijalnih aktivnosti u zemlji i inozemstvu - pratiti i prilagođavati nabavni i prodajni asortiman poduzeća potrebama ciljanog tržišta nabave i prodaje - kontrolirati provedbu planiranja i organiziranja vlastitog komercijalnog rada u poduzeću - predlagati poboljšanja u organizaciji nabavnog i prodajnog poslovanja poduzeća u skladu s aktualnim promjenama na tržištu - istraživati potrebe matičnog poduzeća vezano uz vrstu i količinu nabavnog asortimana - pripremati plan nabave robe za potrebe matičnog (trgovačkog ili proizvođačkog) poduzeća - informirati se o novim proizvodima potencijalnih dobavljača - primjenjivati različite metode kalkulacije nabavne cijene proizvoda iz zemlje i inozemstva

	- koordinirati načine, uvjete i rokove plaćanja dobavljačima s financijskom službom poduzeća - pripremati i pratiti slijed dokumentacije nužne za proces naručivanja, preuzimanja i skladištenja robe iz zemlje i inozemstva - organizirati pravovremen povrat nekurentnih zaliha dobavljačima - obrađivati upite potencijalnih kupaca u zemlji i inozemstvu - primjenjivati različite metode kalkulacije prodajne cijene proizvoda u zemlji i inozemstvu - provoditi postupke izrade ponude za robu iz vlastite proizvodnje ili veleprodaje za potencijalne kupce u zemlji i inozemstvu - izrađivati naloge za isporuku robe kupcima u zemlji i inozemstvu - provjeravati bonitet novih kupca u svrhu učinkovite naplate sadašnjih i budućih potraživanja - kontrolirati potraživanja od kupaca radi učinkovite naplate robe prodane kupcima u zemlji i inozemstvu - analizirati osnovne računovodstvene i financijske izvještaje u svezi naplate prodane robe 2. Provedba terenskih komercijalnih poslova nabave i prodaje u zemlji i inozemstvu - sklapati kupoprodajne ugovore s dobavljačima iz zemlje i inozemstva - provoditi posjete prigodnim sajmovima u zemlji i inozemstvu radi upoznavanja novih dobavljača - plasirati narudžbe za nabavu robe iz zemlje i inozemstva - primjenjivati zakonsku regulativu uz poštivanje kulturoloških različitosti pri nabavi robe iz inozemstva - koordinirati rad dobavljača, prijevoznika, špeditera i osiguravatelja prilikom nabavnog procesa u zemlji i inozemstvu - provoditi posjete prigodnim sajmovima u zemlji i inozemstvu radi upoznavanja novih kupaca - primjenjivati zakone i propise u svezi djelatnosti trgovačke prodaje u zemlji i inozemstvu - sklapati kupoprodajne ugovore s novim kupcima u zemlji i inozemstvu - upravljati kategorijama proizvoda iz vlastitog veleprodajnog ili proizvođačkog asortimana radi efektivnog provođenja prodajnog procesa u zemlji i inozemstvu - pripremati detaljne hodograme za obilazak kupaca uvažavajući načelo teritorijalnog grupiranja kupaca - provoditi obilaske kupaca po planiranom hodogramu - kontrolirati prisutnost asortimana i nivoa cijena na prodajnom mjestu postojećih kupaca u zemlji i inozemstvu - pratiti izlaznost robe na prodajnom mjestu kupca u zemlji i inozemstvu - osigurati i prezentirati uzorke, kataloge i cjenike kupcu u zemlji i inozemstvu radi poticanja prodaje - prezentirati nove proizvode kupcima u zemlji i inozemstvu

	- sudjelovati u sastavljanju narudžbi za kupaca u dogovoru s kupcem u zemlji i/ili inozemstvu - definirati, implementirati i kontrolirati promotivne aktivnosti u kupčevom prodajnom prostoru - kontrolirati i korigirati izlaganje vlastite robe u prodavaonici kupca rukovodeći se temeljnim načelima merchandisinga - organizirati i koordinirati rad prijevoznika, špeditera i osiguravatelja prilikom isporuke robe kupcima u zemlji i inozemstvu - primjenjivati zakonske i interne procedure postupanja s proizvodima u kupčevom prodajnom prostoru u skladu s protekom roka trajanja - organizirati, koordinirati i provoditi post prodajne usluge kupcima (servis, održavanje, rješavanje reklamacija i dr.) 3. Provedba marketinških aktivnosti kod poslova nabave i prodaje u zemlji i inozemstvu - sudjelovati u izradi i provedbi poslovnog plana za poduzetnički pothvat - primjenjivati metode istraživanja tržišta nabave i prodaje u zemlji i inozemstvu - primjenjivati rezultate istraživanja tržišta nabave i prodaje u zemlji i inozemstvu - pratiti direktnu i indirektnu konkurenciju na tržištu u zemlji i inozemstvu - sudjelovati u odlučivanju o asortimanu nabave i prodaje na temelju rezultata istraživanja tržišta nabave i prodaje u zemlji i inozemstvu 4. Praćenje i evidentiranje komercijalnih dokumenata kod poslova nabave i prodaje u zemlji i inozemstvu - primjenjivati zakonske propise i interne akte poduzeća u svezi evidentiranja i arhiviranja poslovne dokumentacije nabave i prodaje robe u zemlji i inozemstvu - prikupljati, izrađivati, evidentirati i pohraniti poslovnu dokumentaciju koja čini podlogu za knjiženje poslovnih događaja nabave i prodaje u zemlji i inozemstvu (kupoprodajni ugovori, ponude, narudžbe, povrate robe i sl.) - evidentirati i ažurirati baze kupaca i dobavljača u zemlji inozemstvu - evidentirati i ažurirati periodične izvještaje o stanju zaliha robe - voditi evidenciju vlastitog radnog vremena na terenu - evidentirati i kontrolirati obračun puta službenog vozila (upisati kilometražu s kilometar sata uz račun od točenja goriva) - pratiti slijed rješavanja pritužbi i reklamacija kupaca shodno internim aktima poduzeća

	- primjenjivati načela ažurnosti i urednosti pri vođenju poslovne dokumentacije za komercijalne poslove u zemlji i inozemstvu 5. Primjena informacijsko-komunikacijske tehnologije u komercijalnom poslovanju u zemlji i inozemstvu - koristiti poslovne aplikacije za organizaciju vremena u svrhu učinkovitog organiziranja i izvršavanja poslovnih aktivnosti - upotrebljavati informacijsku tehnologiju i računalne programe za planiranje vlastitih komercijalnih aktivnosti (proračunske tablice, prezentacijske programe i sl.) - koristiti proračunske tablice u svrhu praćenja dinamike i obujma nabave za matično (trgovačko ili proizvođačko) poduzeće - koristiti poslovne informacijske sustave za praćenje postojeće zalihe i starosti robe na skladištu poduzeća i/ili prodajnom mjestu kupca u zemlji i/ili inozemstvu - koristiti poslovne informacijske sustave za evidentiranje i arhiviranje poslovne dokumentacije poduzeća - koristiti suvremene poslovne aplikacije pri poslovnom komuniciranju s dionicima procesa nabave i prodaje u zemlji i inozemstvu 6. Komunikacija s kupcima i dobavljačima u zemlji i inozemstvu - primjenjivati pravila poslovnog bontona i etičkog kodeksa poduzeća u pisanoj i usmenoj komunikaciji s postojećim i potencijalnim poslovnim parterima u zemlji i inozemstvu - primjenjivati uvriježene kulturološke norme i običaje u komunikaciji i realizaciji poslova nabave i prodaje s poslovnim partnerima iz inozemstva - koristiti stručne termine na hrvatskom i jednom stranom jeziku u pisanoj i govornoj komunikaciji s dionicima poslovnih procesa nabave i prodaje u zemlji i inozemstvu - dogovarati poslovne sastanke s postojećim i novim kupcima i dobavljačima u zemlji i inozemstvu - pregovarati s novim kupcima i dobavljačima u zemlji i inozemstvu - 7. Primjena normi i standarda za upravljanje kvalitetom, zaštitom zdravlja i okoliša u komercijalnom poslovanju pri nabavi i prodaji robe u zemlji i inozemstvu - provoditi cjeloživotno učenje o propisima o gospodarenju uredskim otpadom - kontrolirati ispravnost i dostupnost sredstava za rad (računala, laptopa, dlanovnika, vozila) - primjenjivati zakonske propise, standarde i norme za upravljanje kvalitetom u trgovini na veliko i malo u zemlji i inozemstvu

	- koristiti poslovne informacijske sustave za praćenje realizacije planova nabave i prodaje u zemlji i inozemstvu - primjenjivati osnovne statističke alate i metode nužne za donošenje odluka kod komercijalnih poslova nabave i prodaje u zemlji i inozemstvu - pratiti zadovoljstvo kupaca i dobavljača za realizirane komercijalne poslove u zemlji i inozemstvu (metodama anketiranja, izravnog promatranja i sl.) - kontrolirati realizaciju promotivnih aktivnosti u kupčevom prodajnom prostoru u zemlji i inozemstvu - sudjelovati u obradi pritužbi i reklamacija kupaca i dobavljača u zemlji i inozemstvu - kontrolirati kvalitetu naručene i prodane robe u zemlji i inozemstvu - informirati nadređene o eventualnoj neusklađenosti naručenih proizvoda od dobavljača i isporučenih proizvoda kupcu u zemlji i inozemstvu - kontrolirati ispravnosti poslovne dokumentacije za komercijalne poslove u zemlji i inozemstvu - primjenjivati zakonske propise o zaštiti na radu i zaštiti okoliša u komercijalnom poslovanju u zemlji i inozemstvu - djelovati ekološki osviješteno racionalno koristeći uredski materijal i energente (npr. gorivo za automobil) - prepoznati važnost poslovnog odlučivanja za zaštitu okoliša - zbrinjavati uredski otpad i stare promotivne materijale sukladno zakonskim propisima - predvidjeti utjecaj poslovnih odluka na zaštitu okoliša i zdravlja - primijeniti ergonomska načela u uredskom i terenskom poslovanju - provoditi cjeloživotno učenje za komercijalne poslove u zemlji i inozemstvu - kontrolirati obveze prema dobavljačima u zemlji i inozemstvu
Popis modula	
Obvezni	1. **Razred:** Unutarnje trgovinsko poslovanje s vježbama, 7 CSVET Osnove računovodstva, 4 CSVET Informacijsko-komunikacijske tehnologije u uredskom poslovanju, 6 CSVET Uvod u osobne financije, 3 CSVET Uvod u poslovne komunikacije, 5 CSVET Uvod u poduzetništvo, 4 CSVET Strani jezik u struci, 6 CSVET 2. **Razred:** Nabavno poslovanje, 4 CSVET

	Vježbe nabavnog poslovanja, 4 CSVET Planiranje poduzetničke aktivnosti, 4 CSVET Proračunske tablice u poslovanju, 5 CSVET Prehrambena roba i trendovi u prehrani, 6 CSVET Računovodstvo imovine i troškova, 5 CSVET Komunikacija u poslovnome okruženju, 5 CSVET 3. **Razred:** Čovjek i zdravlje, 4 CSVET Prodajno poslovanje, 4 CSVET Operativno vanjskotrgovinsko poslovanje, 4 CSVET Roba široke potrošnje, 4 CSVET Baze podataka i poslovni informacijski sustavi, 4 CSVET Vježbe poduzetničkih vještina, 6 CSVET Poduzetnički pothvat, 4 CSVET Računovodstvo zaliha, 6 CSVET 4. **Razred:** Neprehrambena roba, 4 CSVET Primjena računala u statistici, 3 CSVET Tehnika vanjskotrgovinskoga poslovanja, 4 CSVET Poslovna logistika, 6 CSVET Vježbe komercijalnoga poslovanja, 5 CSVET Marketing u komercijalnome poslovanju, 4 CSVET Komercijalno pregovaranje, 4 CSVET
Izborni	**2. Razred:** Prezentacijske vještine u komercijalnome poslovanju, 2 CSVET Psihologija u komercijalnome poslovanju, 2 CSVET **3. Razred:** Financijska početnica, 2 CSVET Osiguranje u komercijalnome poslovanju, 2 CSVET **4. Razred:** Osnove trgovačkoga prava, 4 CSVET Kultura poslovanja, 4 CSVET
Slobodni/fakultativni	Strani jezik u struci, CLIL nastava (Engleski jezik, Njemački jezik) Škola i zajednica Kreiraj svoju budućnost

	BrAin EPAS Učenička zadruga Konjić
Završni rad *(popis uobičajenih projektnih zadataka/područja značajnih za kvalifikaciju za izradbu završnog rada)*	Završni rad provodi se na temelju Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (»Narodne novine«, broj 87/08, 86/09, 92/10, 105/10, 90/11, 5/12, 16/12, 86/12, 126/12, 94/13, 152/14, 07/17, 68/18, 98/19, 64/20, 151/22, 155/23, 156/23), Pravilnika o izradbi i obrani završnoga rada (»Narodne novine«, broj 118/09) i Nacionalnog kurikuluma za strukovno obrazovanje (»Narodne novine «, broj 62/18). Strukovni kurikul kojim se stječe kvalifikacija *komercijalist/komercijalistica* završava provjerom strukovnog znanja, vještina te pripadne samostalnosti i odgovornosti. Provjera se provodi izradom i obranom završnog rada. Za kvalifikaciju razine 4.2 završni rad uključuje praktični rad te provjeru ostaloga strukovnog znanja i vještina predviđenih ishodima učenja kurikula. Završni rad projektni je zadatak u kojem učenik treba pokazati samostalnost u analizi problema, izradi mogućih rješenja i izvedbi mogućih rješenja, primjenjujući usvojeno znanje i vještine tijekom cjelokupnoga obrazovanja za stjecanje kvalifikacije *komercijalist/komercijalistica.* Teme: 1. Špedicija 2. Osiguranje u prometu robom 3. Proizvod kao element marketinga 4. Distribucija kao element marketinga 5. Promocija proizvoda i usluga 6. Etičnost marketinškog spleta 7. Upravljanje ljudskim potencijalima 8. Otvaranje trgovačkih društava 9. Istraživanje tržišta 10. Segmentacija tržišta 11. Poštanski promet 12. Promet cjevovodima 13. Riječni promet 14. Cestovni promet u RH 15. Željeznički promet u RH 16. Zračni promet u RH 17. Pomorski promet u RH 18. Poštanski promet u RH

	19. Promocija proizvoda i usluga u turizmu RH 20. Ponašanje potrošača 21. Digitalni marketing 22. Tuđi izvori ulaganja – franšizing. McDonalds 23. Poduzetništvo na djelu 24. Državne potpore i poticaji malom poduzetništvu 25. Poduzetnik/poduzetnica 26. Segmentacija tržišta 27. Istraživanje tržišta 28. Ljudski potencijali poduzeća 29. Turizam u vanjskotrgovinskom poslovanju 30. Utjecaj društvenih mreža na promociju sportskih timova 31. Emocionalni marketing 32. Etika i marketing u industriji ljepote 33. Brandiranje sportskih događaja 34. Analiza marketinških kampanja sportskih brandova 35. Video marketing i njegov utjecaj na odluke o kupnji 36. Utjecaj društvenih mreža: Kako influenceri oblikuju potrošačke trendove u RH 37. Influencer marketing u gaming industriji

Vremenik realizacije modula prvog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije komercijalist/komercijalistica

RAZRED: **1.A** BROJ UČENIKA: **16** RAZREDNIK/CA: **prof. Željka Florjan Kiseljak**
Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Barbara Pluščec

Plan izvođenja strukovnih modula

Rujan				Listopad				Studeni				Prosinac			Siječanj			Veljača				Ožujak				Travanj			Svibanj				Lipanj	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18 godina	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
RAZRED: 1.A | Komercijalist																																		
															UVOD U OSOBNE FINANCIJE																				
															Planiranje i upravljanje osobnim financijama																				
															3 CSVET | 75 sati																				
NJEMAČKI JEZIČNI STRUKOVI 2																																		
Ponuda proizvoda i usluga												Oglašavanje										Komunikacija u javnim ustanovama												
2 CSVET | 50 sati												2 CSVET | 50 sati									2 CSVET | 50 sati												
ENGLESKI JEZIK, STRIKE 2																																		
Ponuda proizvoda i usluga												Komunikacija u javnim ustanovama										Oglašavanje												
2 CSVET | 50 sati												2 CSVET | 50 sati									2 CSVET | 50 sati												
OSNOVE RAČUNOVODSTVA																																		
Osnovni pojmovi računovodstva								Računovodstveni instrumenti										Evidentiranje promjena u poslovanju u osnovnim poslovnim knjigama								Popis imovine i obveza											
1 CSVET | 25 sati								1 CSVET | 25 sati									1 CSVET | 25 sati								1 CSVET | 25 sati										
UNUTARNJE TRGOVINSKO POSLOVANJE S VJEŽBAMA																																		
Uvod u tržište i trgovinu								Temeljne odrednice asortimana i ambalaže proizvoda										Skladištenje zaliha i distribucija								Zaštita na radu u poslovanju				Distributivna trgovina i upravljanje asortimanom, ambalažom i zalihama					
1 CSVET | 25 sati								2 CSVET | 50 sati									2 CSVET | 50 sati								1 CSVET | 25 sati				1 CSVET | 25 sati					
UVOD U POSLOVNU KOMUNIKACIJU																																		
Osnove poslovnog komuniciranja								Poslovni bonton u komunikaciji										Usmena poslovna komunikacija																
1 CSVET | 25 sati								1 CSVET | 25 sati									3 CSVET | 75 sati																
UVOD U PODUZETNIŠTVO																																		
Kreativnost i poslovna ideja								Društveno poduzetništvo										Pravni oblici pokretanja poduzetničke aktivnosti								Poduzetništvo, poduzetnik i temeljne...										
1 CSVET | 25 sati								1 CSVET | 25 sati									1 CSVET | 25 sati								1 CSVET | 25 sati										
INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE U UREDSKOM POSLOVANJU																																		
Internetska tehnologija u poslovanju								Uredske aplikacije za oblikovanje teksta										Multimedija u funkciji predstavljanja poslovnih podataka								Primjena informacijsko-komunikacijske tehnologije u uredskom poslovanju										
1 CSVET | 25 sati								2 CSVET | 50 sati									2 CSVET | 50 sati								1 CSVET | 25 sati										

Općeobrazovni predmeti ukupno 525 sati godišnje
Strukovni predmeti ukupno 629,5 sata godišnje
Ukupno godišnje 1154,5 sati (bez SAU).

	1. POLUGODIŠTE															2. POLUGODIŠTE																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	UKUPNO
OPĆEOBRAZOVNI DIO																																				
Hrvatski jezik	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	140
Strani jezik I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Matematika	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	140
Povijest	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
TiZK	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Vjeronauk/Etika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Sat razrednika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
UKUPNO	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	525
STRUKOVNI DIO																																				
Unutarnje trgovinsko poslovanje s vježbama	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	140
Osnove računovodstva	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Uvod u osobne financije	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	71
Uvod u poslovne komunikacije	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	87,5
Uvod u poduzetništvo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	61
Informacijsko komunikacijske tehnologije u uredskom poslovanju	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	95
Strani jezik u struci	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	105
UKUPNO	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	18,5	629,5
UKUPNO TJEDNO	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	33,5	1154,5

Vremenik realizacije modula Unutarnje trgovinsko poslovanje s vježbama (7 CSVET = 175 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	105
Utr1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Utr2																																				
Sau	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Uk.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	175

Vremenik realizacije modula Osnove računovodstva (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Utr1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Utr2																																				
Sau	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	30
Uk.	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	100

Vremenik realizacije modula Uvod u osobne financije (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40
Utr1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Utr2																																				
Sau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	4
Uk.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	75

Vremenik realizacije modula Uvod u poslovne komunikacije (5 CSVET = 125 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Utr1	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	1,5	52,5
Utr2	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	1,5	
Sau	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5	37,5
Uk.	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	6	2	5	2	6	2	5	2	5	2	5	3	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	3	125

Vremenik realizacije modula Uvod u poduzetništvo (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	31
Utr1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Utr2																																				
Sau	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39
Uk.	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100

Vremenik realizacije modula Informacijsko komunikacijske tehnologije u uredskom poslovanju (6 CSVET = 150 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25
Utr1	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	72
Utr2	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	
Sau	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	53
Uk.	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	6	2	6	2	6	2	6	2	6	2	6	2	6	2	6	3	7	3	7	2	5	1	5	1	4	150

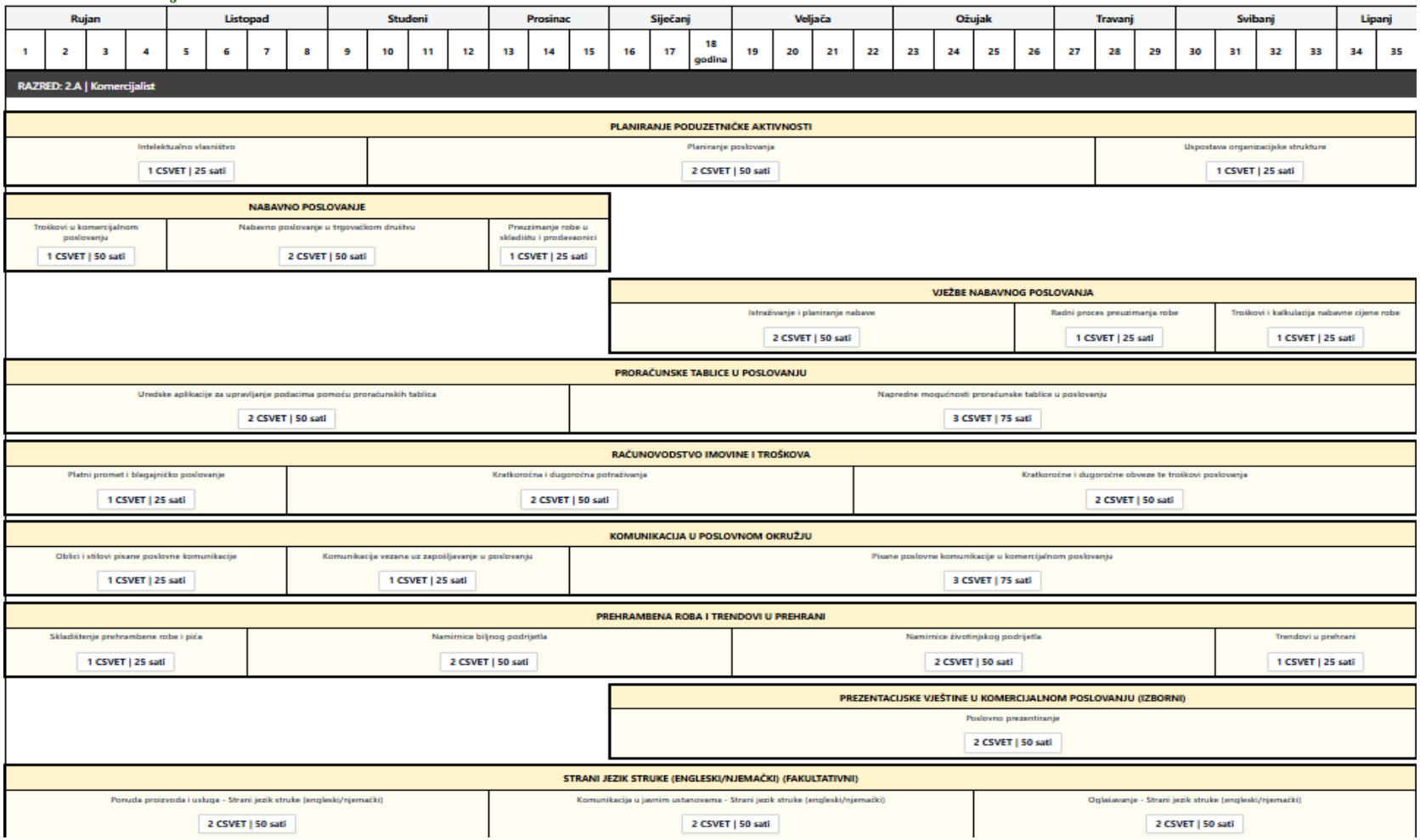
Vremenik realizacije modula Strani jezik u struci (6 CSVET = 150 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	87,5
Utr1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	17,5
Utr2																																				
Sau	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	45
Uk.	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	150

Vremenik realizacije modula drugog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije komercijalist/komercijalistica

RAZRED: **2.A** BROJ UČENIKA: **20** RAZREDNIK/CA: **prof. Barbara Pluščec**
Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Željka Florjan Kiseljak

Plan izvođenja strukovnih modula



Općeobrazovni predmeti ukupno 525 sati godišnje
Strukovni predmeti ukupno 741,5 sati godišnje
Ukupno godišnje 1266,5 sati (bez SAU).

	1. POLUGODIŠTE															2. POLUGODIŠTE																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	UKUPNO
OPĆEOBRAZOVNI DIO																																				
Hrvatski jezik	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	140
Strani jezik I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Matematika	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	140
Povijest	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
TiZK	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Vjeronauk/Etika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Sat razrednika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
UKUPNO	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	525
STRUKOVNI DIO																																				
Nabavno poslovanje	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	76
Vježbe nabavnog poslovanja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
Planiranje poduzetničke aktivnosti	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Proračunske tablice u poslovanju	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0,5	68,5
Prehrambena roba i trendovi u prehrani	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	105
Računovodstvo imovine i troškova	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1,5	1,5	1,5	100,5
Komunikacija u poslovnome okruženju	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	105
IZB: Prezentacijske vještine u komercijalnome poslovanju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	30
FAK: Strani jezik u struci, CLIL	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	105
UKUPNO	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	17	17	18	741,5
UKUPNO TJEDNO	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	32,5	32,5	32,5	32,5	33	1168

Vremenik realizacije modula Nabavno poslovanje (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	46
Utr1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Utr2																																				
Sau	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
Uk.	6	7	7	6	7	7	6	7	7	6	7	7	6	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100

Vremenik realizacije modula Vježbe nabavnog poslovanja (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Utr1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
Utr2																																				
Sau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Uk.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100

Vremenik realizacije modula Planiranje poduzetničke aktivnosti (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Utr1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Utr2																																				
Sau	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30
Uk.	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	100

Vremenik realizacije modula Proračunske tablice u poslovanju (5 CSVET = 125 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	17,5
Utr1	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3		51
Utr2	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0		51
Sau	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1,5	2	1	56,5
Uk.	1,5	5,5	1,5	5,5	2,5	4,5	2,5	4,5	2,5	5,5	1,5	5,5	1,5	5,5	2,5	4,5	2,5	4,5	2,5	5,5	1,5	5,5	1,5	5,5	2,5	4,5	2,5	4,5	2,5	5,5	2,5	5,5	2	5,5	1,5	125

Vremenik realizacije modula Prehrambena roba i trendovi u prehrani (6 CSVET = 150 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	52,5
Utr1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	52,5
Utr2																																				
Sau	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	45
Uk.	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	150

Vremenik realizacije modula Računovodstvo imovine i troškova (5 CSVET = 125 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	52,5
Utr1	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	0	0	0	48
Utr2	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	0	0	48
Sau	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	24,5
Uk.	5,2	2,2	5,2	2,2	5,2	2,2	5,2	2,2	5,2	2,2	5,2	2,2	5,2	2,2	5,2	2,2	5,2	2,2	5,2	2,2	5,2	2,2	5,2	2,2	5,2	2,2	5,2	2,2	5,2	2,2	5,2	2,2	2,2	2,2	2,2	125

Vremenik realizacije modula Komunikacija u poslovnome okruženju (5 CSVET = 125 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Utr1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Utr2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Sau	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	20
Uk.	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	125

Vremenik realizacije modula IZBORNI: Prezentacijske vještine u komercijalnome poslovanju (2 CSVET = 50 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Utr1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	10
Utr2																																				
Sau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Uk.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	50

Vremenik realizacije modula FAKULTATIVNI: STRANI JEZIK U STRUCI, NJEMAČKI I ENGLESKI jezik (6 CSVET = 150 sati)

– kombinacija s modulom Komunikacija u poslovnome okruženju

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	87,5
Utr1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	17,5
Utr2																																				
Sau	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	45
Uk.	3	3	3	3	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	3	150

Plan aktivnosti/projekata/suradnji

Projektna nastava – Poslovni dan

AKTIVNOST	**Projektna nastava – Poslovni dan**	
OPIS	Projektna nastava „Poslovni dan“ provodit će se tijekom cijele školske godine, jednom mjesečno, s učenicima 2. razreda zanimanja Komercijalist. Cilj projekta je povezivanje teorijskih znanja i praktičnih vještina te integrirano ostvarivanje ishoda učenja iz svih modula uključenih u projekt. Tijekom Poslovnog dana učenici će kroz praktične i problemske zadatke provoditi poslovne procese i aktivnosti karakteristične za poslovanje poduzeća. Aktivnosti će obuhvaćati poslove povezane s nabavom i nabavnom dokumentacijom, naručivanjem prehrambene robe, praćenjem trendova u prehrani, planiranjem poduzetničkih aktivnosti, korištenjem proračunskih tablica u poslovanju te računovodstvenim praćenjem nabavljene robe i nastalih troškova, uključujući knjiženje nabave robe. Učenici će pritom primjenjivati pravila poslovne komunikacije te povezivati i ostvarivati ishode učenja iz svih modula uključenih u projekt. Poseban naglasak bit će na međusobnoj povezanosti nastavnih sadržaja, timskom radu, podjeli zadataka i odgovornosti, samostalnosti u radu, rješavanju problemskih situacija, donošenju poslovnih odluka, korištenju digitalnih alata, izradi i obradi poslovne dokumentacije te primjeni pravila primjerene poslovne komunikacije. Poslovni dan organizirat će se tako da učenici u što većoj mjeri rade u uvjetima koji simuliraju stvarno poslovno okruženje, pri čemu će nastavnice usmjeravati, pratiti i vrednovati njihov rad. U aktivnosti će biti uključene sve nastavnice ekonomske grupe predmeta koje izvode navedene module te nastavnica informatike. Važan dio projekta bit će i razvijanje poslovne kulture i profesionalnog ponašanja. Tijekom svakog Poslovnog dana učenici i nastavnice pridržavat će se pravila poslovnog odijevanja, kao i pravila profesionalne i primjerene poslovne komunikacije. Time će se kod učenika razvijati svijest o važnosti osobnog predstavljanja, odgovornosti, profesionalnosti, poslovnog bontona i kulture ponašanja u poslovnom okruženju. Kroz projekt će se učenike poticati na inicijativnost, kreativnost, suradnju, odgovornost, preciznost i poduzetnički način razmišljanja, a aktivnosti će se tijekom školske godine postupno povezivati i nadograđivati.	
RAZRED	2. A Komercijalist	
MODULI/ISHODI UČENJA	**MODUL: Nabavno poslovanje**	
	Nabavno poslovanje u trgovačkom društvu	• primijeniti jednostavnu metodu kalkulacije nabavne cijene robe • identificirati nabavnu dokumentaciju i sastavnice kupoprodajnog ugovora
	Preuzimanje robe u skladištu i prodavaonici	• identificirati slijed dokumentacije procesa preuzimanja robe od dobavljača • informirati nadređene o neskladu između naručene i prispjele pošiljke

	Troškovi u komercijalnom poslovanju	• identificirati sastavnice troška nabave trgovačke robe • protumačiti utjecaj troškova na poslovni rezultat gospodarskog subjekta
	MODUL: Vježbe nabavnoga poslovanja	
	Istraživanje i planiranje nabave	• istražiti javne poslovne baze podataka radi generiranja potencijalnih dobavljača za planiranje nabave • sastaviti plan nabave u cilju osiguravanja kontinuiranog lanca nabave
	Radni proces preuzimanja robe	• ispuniti dokumentaciju za proces preuzimanja robe u skladištu • demonstrirati kontrolu kvalitete i kvantitete prispjele robe
	Troškovi i kalkulacija nabavne cijene robe	• izračunati ovisne troškove nabave • izračunati nabavnu cijenu robe jednostavnom metodom kalkulacije
	MODUL: Planiranje poduzetničke aktivnosti	
	Intelektualno vlasništvo	• povezati važnost zaštite domaćih proizvoda oznakama zemljopisnog podrijetla u poduzetničkom pothvatu
	Planiranje poslovanja	• izdvojiti elemente procesa planiranja u poslovanju • napraviti poslovni plan
	Uspostava organizacijske strukture	• razlikovati vrste organizacijskih struktura u provedbi poduzetničkih aktivnosti • identificirati specifičnosti poslovnih funkcija u provedbi poduzetničkih aktivnosti
	MODUL: Proračunske tablice u poslovanju	
	Uredske aplikacije za upravljanje podatcima pomoću proračunskih tablica	• koristiti proračunske tablice u svrhu obrade poslovnih podataka • razlikovati uporabu formula i funkcija za različita područja primjene u poslovanju
	Napredne mogućnosti proračunske tablice u poslovanju	• koristiti napredne funkcije proračunske tablice za predstavljanje financijskih i poslovnih rezultata • analizirati poslovne podatke jednostavnim zaokretnim tablicama
	MODUL: Prehrambena roba i trendovi u prehrani	
	Skladištenje prehrambene robe i pića	• odabrati način skladištenja prehrambene robe i pića u skladu s njihovim svojstvima
	Namirnice biljnog podrijetla	• klasificirati vrste povrća i voća te proizvode od povrća i voća

	Namirnice životinjskog podrijetla	• analizirati sastav mlijeka i mliječne proizvode
	Trendovi u prehrani	• ustanoviti posebnosti pri rukovanju i razvrstavanju organske hrane, hrane dobivene konvencionalnim putem i dodataka prehrani
	MODUL: Računovodstvo imovine i troškova	
	Platni promet i blagajničko poslovanje	• popuniti standardizirani obrazac platnog prometa HUB 3 u funkciji naloga za uplatu, isplatu i prijenos
	Kratkoročna i dugoročna potraživanja	• izraditi izlazni račun sa svim zakonskim sastavnicama
	Kratkoročne i dugoročne obveze te troškovi poslovanja	• evidentirati kratkoročne obveze u osnovnim poslovnim knjigama primjenom kontnog plana
	MODUL: Komunikacija u poslovnome okružju	
	Oblici i stilovi pisane poslovne komunikacije	• razlikovati oblike poslovnih pisama
	Pisane poslovne komunikacije u komercijalnom poslovanju	• planirati pisanu poslovnu komunikaciju u etapi inicijative kupoprodajnog posla • primijeniti pisanu komunikaciju u komercijalnom poslovanju pri realizaciji prodaje i nabave
	Komunikacija vezana uz zapošljavanje u poslovanju	• oblikovati motivacijsko pismo i životopis za posao u poslovnoj organizaciji
MEĐUPREDMETNE TEME		
	Međupredmetne teme	
	MPT Poduzetništvo	pod B.4.1. pod B.4.2. pod C.4.1. pod C.4.2.
	MPT Osobni i socijalni razvoj	osr B.4.2.
	MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije	ikt A.4.1. ikt C.4.1.

	MPT Učiti kako učiti	uku A.4/5.1. uku A.4/5.4.
VRIJEME TRAJANJA	Tijekom cijele školske godine, jednom mjesečno, u trajanju od sedam sati.	
NASTAVNICI KOJI SUDJELUJU U AKTIVNOSTI	Sve nastavnice ekonomske grupe predmeta koje izvode navedene module te nastavnica informatike.	
BROJ SATI POTREBNIH ZA OSTVARENJE AKTIVNOSTI PO NASTAVNIKU		
MJESTO IZVOĐENJA	Učionica broj 7	
NAČIN PRAĆENJA	Vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog	
KOMENTAR / OPAŽANJA		

Terenska nastava – Moneterra (Muzej novca Hrvatske narodne banke, Zagreb)

AKTIVNOST	Terenska nastava – Moneterra (Muzej novca Hrvatske narodne banke, Zagreb)
OPIS	Terenska nastava organizira se za učenike prvog razreda u sklopu kurikuluma za zanimanje komercijalist u svrhu interdisciplinarnog povezivanja svih obveznih strukovnih modula 1. razreda (trgovina, računovodstvo, IKT, osobne financije, poslovne komunikacije i poduzetništvo) te općeobrazovnih predmeta (Povijest i Hrvatski jezik) s neposrednim iskustvom u interaktivnom muzejskom okruženju. Faze realizacije aktivnosti: 1. Pripremna faza (nastava u školi): Učenici se u okviru strukovnih modula i općeobrazovnih predmeta upoznaju s ulogom središnje banke (HNB), funkcijama novca u trgovinskom poslovanju, povijesnim kontekstom opticaja novca te dobivaju istraživačke radne listiće i zadatke za timsko prikupljanje podataka. 2. Terenska faza (posjet Moneterri, Zagreb): Učenici sudjeluju u stručnom grupnom vodstvu kroz postav „Otključaj znanje o novcu!” (60 min) te interaktivnoj radionici „Pametno s novcem! – Uvod u svijet financija” / predavanju „Monetarni korijeni – Povijest hrvatskog novca” i postavu o potrošnji „Psihologija potrošnje” (45 min). Tijekom obilaska analiziraju

	evoluciju novca, sustave zaštite novčanica, ulogu novca u razmjeni te rješavaju zadatke s radnih listića. 3. Završna faza (obrada i prezentacija u školi): Učenici u timovima računalno obrađuju prikupljene podatke, izrađuju multimedijsku prezentaciju/izvješće u digitalnim alatima (Canva/PowerPoint) te provode javno usmeno izlaganje i evaluaciju stečenih spoznaja pred razredom.
RAZRED	1.A – Komercijalist
MODULI / ISHODI UČENJA	MODUL: Unutarnje trgovinsko poslovanje s vježbama (1. razred) SIU: Uvod u tržište i trgovinu IU: Analizirati funkcije trgovine i njihov utjecaj na suvremeno trgovinsko poslovanje i gospodarski razvoj MODUL: Osnove računovodstva (1. razred) SIU: Osnovni pojmovi računovodstva IU: Razlikovati temeljne računovodstvene kategorije MODUL: Informacijsko-komunikacijske tehnologije u uredskom poslovanju (1. razred) SIU: Multimedija u funkciji predstavljanja poslovnih podataka IU: Odabrati alate/programe za izradu multimedijalne prezentacije u cilju predstavljanja poslovnih podataka MODUL: Uvod u osobne financije (1. razred) SIU: Planiranje i upravljanje osobnim financijama IU: Razlikovati temeljne financijske pojmove nužne za stjecanje financijske pismenosti; Identificirati značaj odgovorne potrošnje za osobno financijsko planiranje; Procijeniti rizike u upravljanju osobnim financijama MODUL: Uvod u poslovne komunikacije (1. razred) SIU: Usmena poslovna komunikacija IU: Upravljati tijekom prezentacije i komunikacijom sa slušateljima; Prilagoditi verbalnu, neverbalnu i vizualnu komunikaciju u poslovanju MODUL: Uvod u poduzetništvo (1. razred) SIU: Poduzetništvo, poduzetnik i temeljne odrednice poduzetništva IU: Usporediti povijesni razvoj poduzetništva s promjenama u gospodarstvu; Objasniti važnost poduzetništva za razvoj gospodarstva PREDMET: Povijest (1. razred) IU: Učenici će moći objasniti ulogu novca u gospodarskom i društvenom razvoju Hrvatske kroz povijest i moći će

	prepoznati različite vrste hrvatskog novca i povezati s povijesnim razdobljem. PREDMET: Hrvatski jezik (1. razred) IU: HJ A.1.1. Učenik sluša i opisuje tekstove različitih vrsta, oblika, funkcionalnih i situacijskih stilova te govori i sudjeluje u razgovoru s određenom svrhom. IU: HJ A.1.2. Učenik čita i opisuje u skladu s određenom svrhom tekstove različitih vrsta, oblika te funkcionalnih i situacijskih stilova.		
MPT	MPT Poduzetništvo: pod B.4.3. Prepoznaje važnost odgovornoga poduzetništva za rast i razvoj pojedinca i zajednice pod C.4.3. Objašnjava osnovne namjene financijskih institucija i koristi se financijskim uslugama MPT Osobni i socijalni razvoj: osr B.4.2. Suradnički uči i radi u timu osr C.4.1. Prepoznaje i izbjegava rizične situacije u društvu i primjenjuje strategije samozaštite MPT Učiti kako učiti: uku A.4/5.1. Samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije: ikt C.4.4. Samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama ikt D.4.1. Učenik samostalno ili u suradnji s drugima stvara nove sadržaje i ideje ili preoblikuje postojeća digitalna rješenja MPT Građanski odgoj i obrazovanje: goo A.4.2. Promiče ulogu institucija i organizacija u zaštiti ljudskih prava MPT Održivi razvoj: odr B.4.1. Djeluje u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem zaštite prirode i okoliša		
VRIJEME TRAJANJA	Tijekom prvog polugodišta (listopad / studeni – u sklopu obilježavanja Svjetskog dana štednje ili prema rasporedu modula). Trajanje programa u Moneterri: cca 2,5 sata.		
NASTAVNIK/CI KOJI SUDJELUJU U AKTIVNOSTI	Strukovni nastavnici ekonomske grupe (Trgovina, Računovodstvo, Financije, Poduzetništvo, Posl. komunikacije)	Nastavnik/ica IKT-a	Nastavnik/ica Povijesti i Hrvatskoga jezika
BROJ SATI POTREBNIH ZA OSTVARENJE AKTIVNOSTI PO NASTAVNIKU	**7 sati**	**4 sata**	**5 sati**

MJESTO IZVOĐENJA	Standardne i specijalizirane/informatičke učionice škole (priprema i analiza), Moneterra – Muzej novca Hrvatske narodne banke, Augusta Cesarca 10 (Europski trg), Zagreb.
NAČIN PRAĆENJA	Vrednovanje za učenje (formativno praćenje angažmana tijekom vodstva i radionice), Vrednovanje kao učenje (vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje timskog rada i prezentacije), Vrednovanje naučenoga (vrednovanje ispunjenih radnih listića, izrađene prezentacije i usmenog izlaganja prema kriterijskoj rubrici).
KOMENTAR / OPAŽANJA	Ulaz i svi edukativni programi u Moneterri su besplatni za školske grupe. Posjet je potrebno unaprijed najaviti i rezervirati putem e-adrese moneterra@hnb.hr ili mrežne stranice moneterra.hr.

Aktivnost CLIL strani jezik u struci (fakultativno)

AKTIVNOST	CLIL strani jezik u struci (fakultativno)
OPIS	Suradničko poučavanje (timska/tandemska nastava) i projektni rad u kojemu nastavnici strukovnih predmeta i nastavnici stranih jezika zajednički planiraju i izvode nastavne cjeline. Učenici obrađuju strukovne teme, rješavaju studije slučaja, izrađuju stručnu dokumentaciju i digitalne materijale na stranome jeziku (engleski / njemački), razvijajući istovremeno stručne kompetencije i specifični strukovni vokabular.
RAZRED	2.A Komercijalist
MODULI/ISHODI UČENJA	*MODUL: KOMUNIKACIJA U POSLOVNOM OKRUŽJU (2.a)* ISHODI: • Usvajanje dvojezične stručne terminologije • Izrada poslovnih pisama na hrvatskom i stranom jeziku uz pomoć nastavnica stranih jezika • Poslovna komunikacija na stranom jeziku • Oglašavanje na stranom jeziku
MPT	MPT Osobni i socijalni razvoj Osr. A 4.2 Osr. B 4.2. MPT Održivi razvoj Odr. B 4.1 Odr. C 4.1

	MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije Ikt. A 4.1 Ikt. C 4.1 MPT Učiti kako učiti Uku. A 4/5.1 Uku. A4/5.4 MPT Zdravlje Zdr. B.4.1.B		
VRIJEME TRAJANJA	Školska godina 2026./2027.		
NASTAVNIK/CI KOJI SUDJELUJU U AKTIVNOSTI	Strukovni nastavnici	Nastavnici stranih jezika (engleski, njemački)	
BROJ SATI POTREBNIH ZA OSTVARENJE AKTIVNOSTI PO NASTAVNIKU	Ovisno o trajanju modula		
MJESTO IZVOĐENJA	Standardna učionica, učionica s računalnom opremom		
NAČIN PRAĆENJA	Vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog		
KOMENTAR/OPAŽANJA	CLIL pristup znatno povećava motivaciju učenika jer strani jezik stavlja u realnu funkciju njihove buduće profesije. Potiče međupredmetnu suradnju nastavnika te priprema učenike za stručne prakse (npr. Erasmus+ projekte) i lakše uključivanje na europsko tržište rada.		

Obrazac praćenja realzacije modula/skupova ishoda učenja/ishoda učenja u strukovnim modulima

KATALOG AKTIVNOSTI PO RAZREDIMA				
RAZRED	**MODUL**	**SIU**	**ISHODI**	**AKTIVNOST**
1.A	UNUTARNJE TRGOVINSKO POSLOVANJE S VJEŽBAMA, 7 CSVET	SIU-Uvod u tržište i trgovinu, 1 CSVET	Razlikovati vrste tržišta i elemente tržišnog mehanizma Identificirati funkcije trgovine koje osiguravaju kontinuiranu opskrbu tržišta robom i razvoj društva Klasificirati vrste trgovine sukladno kriteriju prostora i obujmu poslovanja Razlikovati vrste prodavaonica prema Pravilniku o klasifikaciji prodavaonica i drugih oblika trgovine na malo	Redovna nastava
		SIU-Temeljne odrednice asortimana i ambalaže proizvoda, 2 CSVET	Kategorizirati vrste asortimana u maloprodaji Povezati kombinacije asortimana s određenom vrstom prodavaonice Identificirati vrste i funkcije ambalaže u komercijalnom poslovanjnu Protumačiti sustave šifriranja robe u trgovačkoj djelatnosti Utvrditi načine odlaganja ambalaže u skladu sa zakonom i ekološkim načelima poslovanja u trgovačkoj djelatnosti	
		SIU-Skladištenje zaliha i distribucija, 2 CSVET	Objasniti funkcije i vrste skladišta u komercijalnom pposlovanju Identificirati opremu skladišta te pravila uređenja, askladištennja i kretanja robe u skladištu Obrazložiti razlog izračuna stupnja i koeficijenta iskorištenosti skladišnog prostora Identificirati radne zadatke osoblja skladišta sukladno opisu radnog mjesta	

		Razlikovati zalihe prema namjeni od zaliha prema količini i konkurentnosti Analizirati ulogu koeficijenta obrtaja zaliha u cilju optimalnog upravljanja zalihama Razlikovati fizičku distribuciju od kanala distribucije i poslovne logistike Preispitati čimbenike koji utječu na odabir kanala distribucije	
	SIU-Zaštita na radu u poslovanju, 1CSVET	identificirati ulogu i zakonsko uređenje zaštite na radu analizirati izvore opasnosti na radu i pravila zaštite na radu razlikovati znakove sigurnosti u svrhu zaštite zdravlja na radu kategorizirati osobna zaštitna sredstva s obzirom na rizike od kojih pružaju zaštitu demonstrirati pružanje neodgodive prve pomoći.	
	SIU-Distributivna trgovina i upravljanje asortimanom, ambalažom, zalihama, 1 CSVET	preispitati utjecaj gospodarske situacije na tržištu na dimenzije asortimana poslovnog subjekta ustanoviti važnost fleksibilne politike asortimana pri prodaji proizvoda u tuzemstvu analizirati grafičke oznake na transportnoj ambalaži izračunati vrijeme obrtaja zaliha radi smanjivanja troškova skladištenja razmotriti zalihe pomoću ABC metode odrediti suvremene oblike prodaje.	
OSNOVE RAČUNOVODSTVA, 4 CSVET	SIU-Osnovni pojmovi računovodstva, 1 CSVET	povezati pravila računovodstvene struke sa zadaćama računovodstva razlikovati zakonske propise i standarde računovodstvene struke	

		razlikovati temeljne računovodstvene kategorije povezati temeljne računovodstvene kategorije s temeljnim financijskim izvještajima mikro, malih i srednjih poduzetnika.	
	SIU-Računovodstveni instrumenti, 1 CSVET	pripremiti poslovnu dokumentaciju vodeći se standardima i načelima računovodstva primijeniti knjigovodstvena pravila prilikom ispunjavanja i kontrole knjigovodstvenih isprava razlikovati način evidencije i sadržaj pojedinih vrsta konta analizirati sadržaje osnovnih i pomoćnih poslovnih knjiga povezati razrede kontnog plana s temeljnim računovodstvenim kategorijama	
	SIU-Evidentiranje promjena u poslovanju u osnovnim poslovnim knjigama, 1 CSVET	sastaviti početnu bilancu za male te srednje i velike poduzetnike povezati stanja bilance s otvaranjem početnih stanja u osnovnim poslovnim knjigama primijeniti pravila dvojnog knjigovodstva kod knjiženja promjena u osnovnim poslovnim knjigama povezati utjecaj PDV-a na događaje u poslovanju povezati isprave s poslovnim događajima sastaviti zaključnu bilancu na temelju zaključnih stanja računa glavne knjige	
	SIU-Popis imovine i obveza, 1 CSVET	primijeniti zakonske propise vezano za provođenje popisa imovine i obveza razlikovati vrste i način obavljanja popisa imovine i obveza	

		ustanoviti popisne razlike i razloge nastanka razlika evidentirati promjene vezane za nastale popisne razlike ovisno o razlogu nastanka u poslovnim knjigama.	
INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE U UREDSKOM POSLOVANJU, 6 CSVET	SIU-Primjena informacijsko-komunikacijske tehnologije u uredskom poslovanju, 1 CSVET	objasniti osnovne pojmove povezane s informacijskom i komunikacijskom tehnologijom (ICT) za potrebe uredskog poslovanja objasniti mogućnosti uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije s potrebama uredskog poslovanja razlikovati hardverske komponente i njihove funkcije za potrebe uredskog poslovanja provesti prilagodbu operacijskoga sustava za potrebe uredskog poslovanja primijeniti hijerarhiju mapa i datoteka na računalu, vanjskim memorijama ili računalnom oblaku za potrebe poslovanja.	
	SIU-Internetska tehnologija u poslovanju, 1 CSVET	razlikovati različite usluge (servise) na internetu u svrhu poslovanja kritički prosuđivati informacije dobivene internetskim pretraživanjem za potrebe poslovanja planirati internu i eksternu online poslovnu suradnju utvrditi opasnosti na internetu i mogućnosti zaštite osobnih i poslovnih podataka.	
	SIU-Uredske aplikacije za oblikovanje teksta	primijeniti osnovne funkcije programa za obradu teksta u poslovanju oblikovati tekst prema zadanim pravilima i standardima poslovne dokumentacije	

		umetati i oblikovati tablice, slike i druge elemente u poslovnom dokumentu koristiti napredne mogućnosti programa za obradu teksta pri izradi poslovne dokumentacije izraditi skupna pisma za potrebe poslovanja koristiti predloške i izraditi složene poslovne dokumente.	
	SIU-Multimedija u funkciji predstavljanja poslovnih podataka, 2 CSVET-a	koristiti programe za multimediju u svrhu predstavljanja poslovnih podataka koristiti programske alate pogodne za predstavljanje i vizualizaciju poslovnih podataka izraditi multimedijski sadržaj primjenom teksta, grafike, animacije, zvuka i videa izraditi multimedijsku prezentaciju poslovnih podataka vizualizirati ključne poslovne podatke izraditi mrežnu stranicu za predstavljanje poslovnih podataka.	
UVOD U OSOBNE FINANCIJE, 3 CSVET	SIU-Planiranje i upravljanje osobnim financijama, 3 CSVET	identificirati značaj odgovorne potrošnje za osobno financijsko planiranje razlikovati temeljne financijske pojmove nužne za stjecanje financijske pismenosti identificirati ostvarive financijske ciljeve za osobno financijsko planiranje evidentirati primitke i izdatke na primjerima osobnog budžeta analizirati načine ulaganja i vrste ulaganja osobnih financijskih sredstava procijeniti rizike u upravljanju osobnim financijama.	

UVOD U POSLOVNE KOMUNIKACIJE, 5 CSVET	SIU-Osnove poslovnog komuniciranja, 1 CSVET	identificirati važnost komunikacijske vještine pojedinca za provođenje poslovnih aktivnosti analizirati elemente i aktivnosti modela poslovne komunikacije objasniti vrste komunikacija u cilju razvijanja komunikacijske vještine pojedinca utvrditi specifičnosti poslovne komunikacije u cilju ostvarenja poslovnih ciljeva identificirati važnost digitalnih komunikacija u poslovnoj organizaciji u kontekstu povezivanja s dionicima.	
	SIU-Poslovni bonton u komunikaciji, 1 CSVET	objasniti važnost poslovnog bontona u komuniciranju primijeniti pravila poslovnog bontona u usmenoj komunikaciji koristiti pravila poslovnog bontona u pisanoj komunikaciji koristiti pravila poslovnog bontona pri telefonskom razgovoru primijeniti pravila poslovnog bontona u virtualnom okruženju.	
	SIU-Usmena poslovna komunikacija, 3 CSVET	analizirati specifične oblike usmene komunikacije u poslovanju prilagoditi verbalnu, neverbalnu i vizualnu komunikaciju u poslovanju upravljati tijekom prezentacije i komunikacijom sa slušateljima primijeniti osnovne tehnike asertivnog poslovnog komuniciranja prilikom rješavanja sukoba.	

UVOD U PODUZETNIŠTVO, 4 CSVET	SIU-Poduzetništvo, poduzetnik i temeljne odrednice poduzetništva, 1 CSVET	objasniti važnost poduzetništva za razvoj gospodarstva usporediti povijesni razvoj poduzetništva s promjenama u gospodarstvu razlikovati doprinos pojedinih teoretičara u razvoju poduzetništva povezati osobine i motive poduzetnika u realizaciji poduzetničke aktivnosti analizirati temeljne odrednice za pokretanje poduzetničke aktivnosti identificirati pretpostavke za razvoj poduzetništva	
	SIU-Kreativnost i poslovna ideja, 1 CSVET	razlikovati poduzetničku ideju i poslovnu priliku identificirati izvore poduzetničkih ideja primijeniti metode kreativnog rješavanja problema razlikovati etape poduzetničkog pothvata	
	SIU-Društveno poduzetništvo, 1 CSVET	identificirati važnost društvenog poduzetništva u lokalnoj i široj društvenoj zajednici usporediti društveno i tradicionalno poduzetništvo analizirati obilježja društvenog poduzetništva istražiti primjere dobre prakse društvenog poduzetništva u Republici Hrvatskoj	
	SIU-Pravni oblici pokretanja poduzetničke aktivnosti, 1 CSVET	razlikovati društva osoba i društva kapitala u svrhu pokretanja poduzetničkog pothvata protumačiti specifičnosti obrta u svrhu pokretanja poduzetničkog pothvata razlikovati posebne pravne oblike pokretanja poduzetničke aktivnosti	

			koristiti usluge sudskog registra i bazne podatke obrtnog registra	
	STRANI JEZIK U STRUCI, 6 CSVET Engleski jezik, 1.-4.god.uč.-Modul 1-OSOBNI PODATCI U PISANOM I USMENOM IZRIČAJU, 6 CSVET Njemački jezik, 1.-4.god.uč.-Modul 1-OSOBNI PODATCI U PISANOM I USMENOM IZRIČAJU, 6 CSVET	Engleski jezik struke 1 SIU 1: Neposredno okruženje (2 CSVET)	odrediti osnovnu poruku u vrlo kratkim i vrlo jednostavnim tekstovima te interakciji izdvojiti tražene informacije iz vrlo kratkih i vrlo jednostavnih slušanih i pisanih tekstova usmeno opisati svoje okruženje, radnje i događaje te pisano u vrlo kratkom tekstu (prema predlošku) sudjelovati u vrlo kratkoj i vrlo jednostavnoj pisanoj i usmenoj interakciji poznate tematike primijeniti intonacijska obilježja jednostavne rečenice popuniti kratke obrasce	
		SIU 2: Aktivnosti u svakodnevnici (2 CSVET)	izdvojiti tražene informacije iz vrlo kratkih i vrlo jednostavnih tekstova poznate tematike razlikovati vrlo jednostavne i vrlo kratke tekstne vrste prepričati vrlo kratke i vrlo jednostavne tekstove poznate tematike sudjelovati u vrlo kratkoj i vrlo jednostavnoj govornoj interakciji poznate tematike primijeniti pravila formalnog stila pisanja vrlo jednostavnih tekstnih vrsta strukturirati vrlo kratke i vrlo jednostavne tekstove poznate tematike koristeći se preporučenim jezičnim strukturama	
		SIU 3: Obrazovanje i zanimanje (2 CSVET)	izdvojiti ključne informacije iz kratkih i jednostavnih, autentičnih ili prilagođenih tekstova	

			pravilno napisati poznate i učestale riječi razmijeniti informacije u kratkoj i jednostavnoj interakciji poznate tematike strukturirati kratke i jednostavne tekstove koristeći se preporučenim jezičnim strukturama izraditi životopis prema zadanom predlošku primijeniti intonacijska obilježja jednostavne rečenice	
		Njemački jezik struke 1 SIU 1: Neposredno okruženje (2 CSVET)	odrediti osnovnu poruku u vrlo kratkim i vrlo jednostavnim tekstovima te interakciji izdvojiti tražene informacije iz vrlo kratkih i vrlo jednostavnih slušanih i pisanih tekstova usmeno opisati svoje okruženje, radnje i događaje te pisano u vrlo kratkom tekstu (prema predlošku) popuniti kratke obrasce sudjelovati u vrlo kratkoj i vrlo jednostavnoj pisanoj i usmenoj interakciji poznate tematike primijeniti intonacijska obilježja jednostavne rečenice	
		SIU 2: Aktivnosti u svakodnevici (2 CSVET)	odrediti ključne informacije u tekstu prepričati sadržaj kratkih i jednostavnih tekstova sudjelovati u kratkim dijalozima i igrama uloga s jednostavnim pitanjima i odgovorima oblikovati kratke i jednostavne tekstove prema poznatom i uvježbanom predlošku primijeniti konvencije za oblikovanje određenih tekstnih vrsta (npr. formalnih pisama)	

			upotrijebiti preporučena jezična sredstva u usmenim i pisanim tekstovima	
		SIU 3: Obrazovanje i zanimanje (2 CSVET)	izdvojiti ključne informacije iz kratkih i jednostavnih, autentičnih ili prilagođenih tekstova opisati dosadašnji tijek obrazovanja uz upotrebu preporučenih jezičnih sredstava izraditi životopis prema zadanom predlošku razmijeniti informacije u kratkim i jednostavnim razgovorima povezati rečenice jednostavnim linearnim veznicima pravilno napisati poznate i učestale riječi	
2.A	NABAVNO POSLOVANJE, 4 CSVET	SIU-Nabavno poslovanje u trgovačkom društvu, 2 CSVET	identificirati ciljeve nabave poslovnog subjekta i metode istraživanja tržišta nabave planirati posjete poslovnim sajmovima u zemlji i inozemstvu kategorizirati domaće dobavljače u svrhu planiranja i provođenja nabavnih aktivnosti koristeći javne poslovne baze podataka primijeniti jednostavnu metodu kalkulacije nabavne cijene robe identificirati nabavnu dokumentaciju i sastavnice kupoprodajnog ugovora identificirati slijed dokumentacije procesa preuzimanja robe od dobavljača razlikovati zakonske propise, standarde i norme za upravljanje kvalitetom pri preuzimanju robe u skladištu informirati nadređene o neskladu između naručene i prispjele pošiljke	

			analizirati sastavnice reklamacije dobavljaču za preuzetu robu s nedostatcima temeljem komisijskog zapisnika	
		SIU-Preuzimanje robe u skladištu i prodavaonici, 1 CSVET	identificirati slijed dokumentacije procesa preuzimanja robe od dobavljača razlikovati zakonske propise, standarde i norme za upravljanje kvalitetom pri preuzimanju robe u skladištu informirati nadređene o neskladu između naručene i prispjele pošiljke analizirati sastavnice reklamacije dobavljaču za preuzetu robu s nedostatcima temeljem komisijskog zapisnika	
		SIU-Troškovi u komercijalnom poslovanju, 1 CSVET	razlikovati vrste troškova u poslovanju klasificirati troškove prema različitim kriterijima razlikovati fiksne i varijabilne troškove izračunati ukupne, prosječne i granične troškove analizirati utjecaj troškova na poslovni rezultat povezati troškove s procesom kalkulacije nabavne cijene robe.	
	VJEŽBE NABAVNOG POSLOVANJA, 4 CSVET	SIU-Istraživanje i planiranje nabave, 2 CSVET	istražiti tržište nabave prema zadanim kriterijima identificirati izvore podataka potrebne za istraživanje tržišta nabave analizirati rezultate istraživanja tržišta nabave koristiti javne poslovne baze podataka za pronalaženje dobavljača izraditi bazu podataka potencijalnih dobavljača	

			izraditi plan nabave za zadanu robnu kategoriju prikazati proces nabave pomoću hodograma odabrati odgovarajuću nabavnu dokumentaciju za pojedinu fazu procesa nabave	
		SIU-Radni proces preuzimanja robe, 1 CSVET	identificirati dokumentaciju koja prati proces preuzimanja robe izraditi hodogram procesa preuzimanja robe od dobavljača primijeniti zakonske propise, standarde i norme za upravljanje kvalitetom pri preuzimanju robe usporediti naručenu i prispjelu količinu robe utvrditi nesklad između naručene i prispjele pošiljke sastaviti obavijest nadređenoj osobi o neskladu analizirati komisijski zapisnik sastaviti reklamaciju dobavljaču za preuzetu robu s nedostatcima	
		SIU-Troškovi i kalkulacija nabavne cijene robe, 1 CSVET	razlikovati fakturnu cijenu od ovisnih troškova identificirati vrste ovisnih troškova izračunati nabavnu cijenu robe primjenom jednostavne metode kalkulacije izračunati nabavnu cijenu robe primjenom složene metode kalkulacije izračunati troškove amortizacije analizirati utjecaj pojedinih troškova na nabavnu cijenu robe	
		SIU-Intelektualno vlasništvo, 1 CSVET	analizirati prava intelektualnog vlasništva u poslovnim aktivnostima	

	PLANIRANJE PODUZETNIČKE AKTIVNOSTI, 4 CSVET		primijeniti prava zaštite patentom u poduzetničkom pothvatu procijeniti prednosti korištenja licence i licenciranja u poduzetničkom pothvatu povezati važnost zaštite domaćih proizvoda oznakama zemljopisnog podrijetla u poduzetničkom pothvatu identificirati način upravljanja i zaštite prava intelektualnog vlasništva u poslovnim aktivnostima	
		SIU-Planiranje poslovanja, 2 CSVET	razlikovati razine poslovnog planiranja u poslovnim organizacijama analizirati vrste planova u poslovnim organizacijama izdvojiti elemente procesa planiranja u poslovanju napraviti poslovni plan izračunati točku pokrića (prag profitabilnosti) i razdoblje ili rok povrata ulaganja	
		SIU-Uspostava organizacijske strukture, 1 CSVET	analizirati vrste organizacija u provedbi poduzetničkih aktivnosti povezati unutarnje i vanjske činitelje organizacije u provedbi poduzetničke aktivnosti razlikovati vrste organizacijskih struktura u provedbi poduzetničkih aktivnosti identificirati specifičnosti poslovnih funkcija u provedbi poduzetničkih aktivnosti	
	PRORAČUNSKE TABLICE U POSLOVANJU, 5 CSVET	SIU-Uredske aplikacije za upravljanje podatcima pomoću proračunskih tablica, 2 CSVET	koristiti proračunske tablice u svrhu obrade poslovnih podataka	

			primijeniti naredbe za uređivanje i oblikovanje tablica za prikaz brojčanih poslovnih podataka razlikovati uporabu formula i funkcija za različita područja primjene u poslovanju odabrati grafikon za slikoviti prikaz brojčanih poslovnih podataka	
		SIU-Napredne mogućnosti proračunske tablice u poslovanju, 3 CSVET	koristiti napredne funkcije proračunske tablice za predstavljanje financijskih i poslovnih rezultata analizirati poslovne podatke jednostavnim zaokretnim tablicama odabrati grafički prikaz poslovnih podataka u cilju analize poslovnih podataka primijeniti značajke zaštite i sigurnosti podataka radne knjige	
	PREHRAMBENA ROBA I TRENDOVI U PREHRANI, 6 CSVET	SIU-Skladištenje prehrambene robe i pića, 1 CSVET	odabrati način skladištenja prehrambene robe i pića u skladu s njihovim svojstvima povezati vrstu ambalaže i oznake za označavanje prehrambene robe i pića razlikovati vrste robnih gubitaka pri skladištenju prehrambene robe i pića izdvojiti unutarnja transportna sredstva prikladna za manipuliranje prehrambenom robom i pićem	
		SIU-Namirnice biljnog podrijetla, 2 CSVET	kategorizirati proizvode od žitarica klasificirati vrste povrća i voća te proizvode od povrća i voća analizirati konditorske proizvode razlikovati ulja od masti biljnog podrijetla identificirati vrste začina komentirati alkaloidne namirnice	
		SIU-Namirnice životinjskog podrijetla, 2 CSVET	kategorizirati mesne proizvode kategorizirati meso divljači i meso peradi	

			razlikovati morske od slatkovodnih riba usporediti rakove, glavonošce i školjkaše analizirati sastav mlijeka i mliječne proizvode klasificirati jaja i proizvode od jaja komentirati životinjske masnoće	
		SIU-Trendovi u prehrani, 1 CSVET	razlikovati načine skladištenja organske hrane, hrane dobivene konvencionalnim putem i dodataka prehrani u skladu s njihovim kvalitativnim i kvantitativnim svojstvima identificirati uvjete, postupke i procedure za čuvanje i sprječavanje gubitaka vezanih uz vegetarijansku, vegansku, frutarijansku hranu te hranu bez glutena i laktoze ustanoviti posebnosti pri rukovanju i razvrstavanju organske hrane, hrane dobivene konvencionalnim putem i dodataka prehrani preispitati način ambalažiranja vegetarijanske, veganske, frutarijanske hrane te hrane bez glutena i laktoze	
	RAČUNOVODSTVO IMOVINE I TROŠKOVA, 5 CSVET	SIU-Platni promet i blagajničko poslovanje, 1 CSVET	identificirati vrste platnog prometa u Republici Hrvatskoj popuniti standardizirani obrazac platnog prometa HUB 3 u funkciji naloga za uplatu, isplatu i prijenos analizirati primjer izvatka sa žiroračuna poslovnog subjekta sastaviti blagajničko izvješće na temelju blagajničkih uplatnica i isplatnica popuniti HUB 3 kojim poslovni subjekt polaže višak iznad blagajničkog maksimuma na transakcijski račun	

			evidentirati promjene novčanih sredstava u osnovnim poslovnim knjigama primjenom kontnog plana	
		SIU-Kratkoročna i dugoročna potraživanja, 2 CSVET	izraditi izlazni račun sa svim zakonskim sastavnicama evidentirati poslovne promjene potraživanja od kupaca u osnovnim poslovnim knjigama primjenom kontnog plana evidentirati poslovne promjene potraživanja od zaposlenih u osnovnim poslovnim knjigama primjenom kontnog plana evidentirati potraživanja za PDV u osnovnim poslovnim knjigama primjenom kontnog plana evidentirati poslovne promjene dugoročnih potraživanja u osnovnim poslovnim knjigama primjenom kontnog plana analizirati utjecaj dugoročnih potraživanja na aktivu i pasivu bilance	
		SIU-Kratkoročne i dugoročne obveze te troškovi poslovanja, 2 CSVET	evidentirati poslovne promjene kratkoročnih obveza u osnovnim poslovnim knjigama primjenom kontnog plana evidentirati poslovne promjene dugoročnih obveza u osnovnim poslovnim knjigama primjenom kontnog plana analizirati utjecaj dugoročnih obveza na aktivu i pasivu bilance evidentirati troškove poslovanja u osnovnim poslovnim knjigama primjenom kontnog plana izračunati bruto osnovicu plaće, obveze iz plaće i na plaću prema zakonskim propisima	

	KOMUNIKACIJA U POSLOVNOME OKRUŽENJU, 5 CSVET	SIU-Oblici i stilovi pisane poslovne komunikacije, 1 CSVET	identificirati oblike, strukturu i stil pisane poslovne komunikacije utvrditi bitne i sporedne sastavnice poslovnog pisma razlikovati oblike poslovnih pisama analizirati oblike digitalne poslovne komunikacije	
		SIU-Pisane poslovne komunikacije u komercijalnom poslovanju, 3 CSVET	planirati pisanu poslovnu komunikaciju u etapi inicijative kupoprodajnog posla predložiti pisanu poslovnu komunikaciju pri sastavljanju ugovora o prodaji primijeniti pisanu komunikaciju u komercijalnom poslovanju pri realizaciji prodaje i nabave predložiti način rješavanja pritužbi i reklamacija kupaca koristeći se informacijskim tehnologijama dizajnirati prigodnu pisanu poslovnu komunikaciju za domaće poslovne partnere	
		SIU-Komunikacija vezana uz zapošljavanje u poslovanju, 1 CSVET	analizirati natječaj i ponudu za posao komercijalista sastaviti životopis prema zadanom natječaju sastaviti motivacijsko pismo analizirati ugovor o radu primijeniti pravila pisane poslovne komunikacije pri zapošljavanju	
	FAK: STRANI JEZIK U STRUCI, 6 CSVET Engleski jezik, Modul 2-POSLOVANJE, 6 CSVET Njemački jezik, Modul 2-POSLOVANJE, 6 CSVET	Engleski jezik struke SIU 4: Ponuda proizvoda i usluga (2 CSVET)	odrediti osnovnu poruku u kratkim i jednostavnim, autentičnim ili prilagođenim tekstovima razlikovati tekstne vrste karakteristične za poslovnu komunikaciju od općih tekstova analizirati strukturu poslovnih dopisa karakterističnih za pojedinu struku	

			primijeniti prikladan izgovor i intonaciju u govoru i razgovoru oblikovati pojedine dijelove kratkih i jednostavnih poslovnih dopisa na temelju predloška prezentirati poznatu temu uz pravilno strukturiranje ključnih informacija usporediti informacije o određenim proizvodima i uslugama	
		SIU 5: Komunikacija u javnim ustanovama (2 CSVET)	analizirati strukturu poslovnih dopisa karakterističnih za pojedinu struku izdvojiti elemente poslovnog dopisa koji ukazuju na kulturne specifičnosti zemalja ciljnog jezika sudjelovati u kratkoj i jednostavnoj interakciji poznate tematike strukturirati kratak i jednostavan poslovni dopis na temelju predloška sažeti ključne informacije iz poznatih tekstova za krajnjeg korisnika	
		SIU 6: Oglašavanje (2 CSVET)	analizirati sadržaj kratkih i jednostavnih poslovnih dopisa vezanih za struku s posebnim naglaskom na kulturne specifičnosti zemalja ciljanog jezika prepričati sadržaj kratkog i jednostavnog teksta karakterističnog za struku sudjelovati u kratkoj i jednostavnoj interakciji poznate tematike strukturirati kratki i jednostavni poslovni dopis prezentirati poznatu temu uz pravilno strukturiranje ključnih informacija	

		Njemački jezik struke SIU 4: Ponuda proizvoda i usluga (2 CSVET)	pronaći tražene informacije u autentičnom i prilagođenom tekstu karakterističnom za struku prepričati sadržaj kratkih i jednostavnih tekstova razmijeniti informacije u kratkim i jednostavnim pisanim i usmenim interakcijama upotrijebiti uvježbana jezična sredstva za produkciju neuvježbanih iskaza urediti sadržaj jednostavnog teksta	
		SIU 5: Komunikacija u javnim ustanovama (2 CSVET)	analizirati strukturu poslovnih dopisa karakterističnih za pojedinu struku izdvojiti elemente poslovnog dopisa koji ukazuju na kulturne specifičnosti zemalja ciljnog jezika sudjelovati u kratkoj i jednostavnoj interakciji poznate tematike strukturirati kratak i jednostavan poslovni dopis na temelju predložaka sažeti ključne informacije iz poznatih tekstova za krajnjeg korisnika	
		SIU 6: Oglašavanje (2 CSVET)	analizirati sadržaj kratkih i jednostavnih poslovnih dopisa vezanih za struku prepričati sadržaj kratkog i jednostavnog teksta karakterističnog za struku sudjelovati u kratkoj i jednostavnoj interakciji poznate tematike strukturirati kratki i jednostavni poslovni dopis prezentirati poznatu temu uz pravilno strukturiranje ključnih informacija	
	IZBORNI: PREZENTACIJSKE	SIU-Poslovno prezentiranje, 2 CSVET	identificirati obilježja, ciljeve i vrste poslovne prezentacije	

	VJEŠTINE U KOMERCIJALNOME POSLOVANJU, 2 CSVET		procijeniti auditorij, okolnosti i moguće prepreke prezentiranja odabrati odgovarajuća audiovizualna pomagala skicirati uvodni, glavni i završni dio poslovne prezentacije izvesti poslovnu prezentaciju napisati akcijski plan poboljšanja poslovne prezentacije	

STRUKOVNI KURIKUL ZA STJECNJE KVALIFIKACIJE TEHNIČAR/KA ZA ELEKTRIČNE STROJEVE I ELEKTROENERGETIKU

SEKTOR: ELEKTROTEHNIKA I RAČUNALSTVO
KVALIFIKACIJA: TEHNIČAR/KA ZA ELEKTRIČNE STROJEVE I ELEKTROENERGETIKU (041105)

Kurikuli općeobrazovnih nastavnih predmeta za razinu 4.2 izvode se na temelju Odluke o donošenju kurikula općeobrazovnih predmeta za srednje strukovne škole na razinama 4.1 i 4.2.

Predmetna struktura kurikula općeobrazovnih predmeta za kvalifikacije na razini 4.2

Naziv nastavnog predmeta	Razred, sati, bodovi												
	1. razred			2. razred			3. razred			4. razred			Ukupno CSVET bodova
	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	
Hrvatski jezik	4	140	8	4	140	8	4	140	8	4	128	8	32
Strani jezik I	2	70	4	2	70	4	2	70	4	2	64	4	16
Matematika	4	140	8	4	140	8	3	105	6	3	96	3	28
Povijest	1	35	2	1	35	2	1	35	2		0		6
Geografija										2	64	3	3
Politika i gospodarstvo										1	32	2	2
Tjelesna i zdravstvena kultura	2	70	2	2	70	2	2	70	2	2	64	2	8
Vjeronauk/Etika	1	35	1	1	35	1	1	35	1	1	32	1	4
UKUPNO	14	490	25	14	490	25	13	455	23	15	480	26	99

Strukovni dio kurikula

Sektor	Elektrotehnika i računarstvo		
Podsektor	-		
Naziv kurikuluma	Strukovni kurikul za stjecanje kvalifikacije tehničar/ka za električne strojeve i elektroenergetiku (041105) NN 54/2025, (700), odluka, 24.3.2025.		
Kvalifikacija/e koja/e se stječe/u završetkom obrazovanja	Tehničar/ka za električne strojeve i elektroenergetiku		
Razina kvalifikacije prema HKO-u	4.2	**Minimalan obujam kvalifikacije (CSVET)**	244 CSVET
Opis kvalifikacije	Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine «, broj 63/08 i 90/10) i Pravilnikom o načinu organiziranja, izvođenju i praćenju nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/09, 130/20 i 100/24) ili Zakonom o obrazovanju odraslih (»Narodne novine«, broj 144/21) i Pravilnikom o standardima i normativima za izvođenje programa obrazovanja odraslih (»Narodne novine «, broj 14/23 i 71/24). U drugi odnosno treći i četvrti razred učenik prelazi nakon pozitivno ocijenjenih svih skupova ishoda učenja / modula u prvom odnosno drugom i trećem razredu. Obrani završnog rada učenik pristupa nakon što je pozitivno ocijenjen iz svih skupova ishoda učenja / modula u četvrtom razredu. Obrazovanje za stjecanje kvalifikacije tehničar/ka za električne strojeve i elektroenergetiku usmjereno je na: – ostvarenje ishoda učenja neophodnih za stjecanje kompetencija, odnosno kvalifikacija za rad – razvoj kognitivnih, praktičnih i socijalnih vještina te jačanje samostalnosti i odgovornosti za postupanja u određenim situacijama – razvoj organizacijskih i komunikacijskih sposobnosti učenika. Učenje se temelji na problemskim situacijama i zadacima iz stvarnog života, na provođenju projektnih zadataka te stjecanju kompetencija u stvarnome radnom procesu koji se izvodi u specijaliziranim učionicama ustanove, praktikumima za simulacije, odnosno specijaliziranim poduzećima. Učenika se potiče asertivnost i razvijanje suradničkih odnosa s ostalim učenicima u zajedničkom radu, ali i razvijanje samostalnosti i odgovornosti za donošenje odluka. Obveze su učenika redovito sudjelovanje u nastavi, pozitivan odnos prema radu i opremi te redovito pohađanje svih oblika nastave. Od učenika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja i poučavanja, kao i u procesu vrednovanja i samovrednovanja postignutih ishoda učenja. Od nastavnika se očekuje da bude kreator procesa učenja te da prihvati odgovornost za ostvarivanje ishoda učenja, da se koristi novim tehnologijama kako bi kompetentno mogao voditi proces učenja u skladu sa stvarnim potrebama tržišta rada. Nastavnik treba prepoznati potrebe i mogućnosti učenika te im prilagođavati sadržaje, metode i oblike rada kako		

	bi na učinkovit način ostvarili ishode učenja, odnosno kako bi učenici stekli kompetencije izabrane kvalifikacije primjereno svojim mogućnostima i darovitosti.
Kompetencije koje se stječu kurikulumom	1. Planiranje rada i organiziranje radnog mjesta - Pripremiti radno mjesto i održavati radno okruženje urednim, čistim i organiziranim - Pripremiti odgovarajuće mjerne instrumente i alate za izvođenje poslova na radnom mjestu tehničara/tehničarke za električne strojeve s primijenjenim računalstvom - 2. Korištenje tehničko-tehnološke dokumentacije i izrada jednostavnijih električnih shema - Analizirati i objasniti tehničko-tehnološku dokumentaciju u elektrotehnici - Osmisliti električnu shemu novog i unaprijediti električnu shemu postojećeg jednostavnijeg upravljačkog ormara koristeći odgovarajući računalni program 2. Korištenje tehničko-tehnološke dokumentacije i izrada jednostavnijih električnih shema - Analizirati i objasniti tehničko-tehnološku dokumentaciju u elektrotehnici - Osmisliti električnu shemu novog i unaprijediti električnu shemu postojećeg jednostavnijeg upravljačkog ormara koristeći odgovarajući računalni program 3. Ispitivanje sustava elektromotornih pogona - Ispitati i spojiti razvodni / upravljački ormar - Ispitati i spojiti električne instalacije za elektromotor - Ispitati električne veličine i ispravnost mehaničkih dijelova elektromotora te otkloniti utvrđene kvarove - Ispitati funkcionalnost i ispravnost elemenata novog ili postojećeg upravljačkog ormara elektromotornog pogona te otkloniti utvrđene kvarove - Ispitati funkcionalnost sustava za automatsko upravljanje elektromotornih pogona te otkloniti utvrđene kvarove - Obaviti preventivne preglede sustava elektromotornih pogona - Ispitati funkcionalnost ugrađene opreme elektromotornih pogona - Provjeriti ispravnost električnih instalacija i električnih strojeva 4. Podešavanje i nadzor sustava automatskog upravljanja elektromotornih pogona - Unositi i ugoditi parametre upravljačkih uređaja i elemenata automatskih sustava elektromotornih pogona - Nadzirati sustav za automatsko upravljanje elektromotornih pogona primjenom računala - Ispitati funkcionalnost izrađenog upravljačkog programa računalnom simulacijom 5. Izvedba i remont sustava elektromotornih pogona - Kombinirati i izabrati elemente novog ili unaprjeđenje postojećeg jednostavnijeg upravljačkog ormara - Organizirati i pratiti izvedbu sustava elektromotornih pogona ne temelju zadane tehničko-tehnološke dokumentacije - Organizirati i pratiti remont elektromotornih pogona ne temelju zadane tehničko-tehnološke dokumentacije - Pripremiti razvodni / upravljački ormar za ugradnju - Sudjelovati u remontu elektromotornih pogona - Sudjelovati u puštanju u rad nakon remonta elektromotornog pogona 6. Izrada prateće dokumentacije na poslovima tehničara za električne strojeve

	- Izraditi troškovnik i narudžbu materijala prema tehničko-tehnološkoj dokumentaciji - Izraditi ponudu prema zahtjevu korisnika u skladu s tehničko-tehnološkom dokumentacijom 7. Komunikacija i suradnja unutar radnog okruženja - Komunicirati unutar i izvan organizacije na svim organizacijskim razinama u skladu s načelima poslovne komunikacije, pravilima korespondencije, organizacijskom kulturom i etičkim kodeksom primjerenom vrsti radne organizacije - komunicirati uz pomoć IKT sredstava - Sudjelovati i podržavati timski rad 8. Zaštita na radu i zaštita okoliša na poslovima tehničara za električne strojeve - koristiti zaštitnu opremu i sredstva na ispravan način - učinkovito gospodariti energijom - Primijeniti procedure radi zaštite od opasnih tvari - odgovorno gospodariti otpadom - Primijeniti postupke zaštite vlastitog zdravlja i zdravlja drugih - Primijeniti postupke očuvanja okoliša 9. Osiguranje kvalitete izvedenih radova na poslovima tehničara za električne strojeve - Sustavno pratiti tehnologije i usvajati nova znanja u okvirima struke, te ih implementirati u svakodnevnom radu - Planirati i poticati cjeloživotno učenje kod sebe i članova tima - Pratiti i primijeniti postojeće i nove tehničke standarde i zakonsku regulativu 10. Komuniciranje s korisnikom - evidentirati/bilježiti/snimati zatečeno stanje - prikupiti i dokumentirati korisničke potrebe izravnom komunikacijom s korisnicima - izvijestiti korisnike o stanju/stupnju/razini rješavanja korisničkog zahtjeva/problema 11. Planiranje i organizacija radnog mjesta - pratiti i primijeniti standarde i zakonsku regulativu - planirati i poticati cjeloživotno učenje kod sebe i članova tima - Planirati i osigurati resurse potrebne za provedbu radnih zadataka na radnom mjestu - Izraditi i primijeniti normative materijala, opreme i uređaja - Kreirati i održavati čistoću i funkcionalnost radnog mjesta - Rukovati instrumentima za elektronička mjerenja 12. Projektiranje i izrada tehničke dokumentacije - Koristiti podatke iz kataloga proizvođača elektroenergetske opreme i uređaja - Sudjelovati u projektiranju elektroenergetskih sustava - Odabrati potrebni materijal za izradu elektroenergetskih postrojenja, opreme i uređaja prema zadanim uvjetima i standardima - Sudjelovati u izradi shema elektroenergetskih postrojenja, opreme i uređaja

	- Sudjelovati u projektiranju i izradi tehničke dokumentacije uporabom računalnih alata (CAD,2D,3D) - Izraditi ispitno i servisno izvješće te ispuniti radni nalog - Koristiti računalne programe u izradi tehničke dokumentacije za analizu rada elektroenergetskih postrojenja 13. Održavanje i ispitivanje elektroenergetskih postrojenja, opreme i uređaja - izvršiti kontrolu sigurnosti i pouzdanosti uređaja/sustava prema tehničkoj dokumentaciji - potvrditi funkcionalnost ugrađene opreme - Sudjelovati u radu u elektranama za proizvodnju električne energije - Koristiti znanja potrebna za provođenje postupaka pretvorbe električne energije u rasklopnim postrojenjima i trafostanicama - Dimenzionirati elektroenergetske vodove - Montirati električne mreže i vodove prema zadanim projektnim zadacima - Zamijeniti dijelove električnih generatora, energetskih transformatora i agregata - Upravljati radom elektroenergetske opreme za prikupljanje i pretvorbu električne energije iz obnovljivih izvora energije - Održati rasklopna postrojenja i trafostanice za razvod i pretvaranje električne energije - Zamijeniti dijelove elektroenergetskih postrojenja, opreme i uređaja prema planu održavanja za odabranu opremu - Prepoznati i dijagnosticirati kvar na opremi i/ili uređaju za prijenos električne energije - Izabrati i upotrijebiti alate i programske alate za dijagnostiku (CAD,2D,3D) - Ispitati funkcionalnost elektroenergetskih postrojenja, opreme i uređaja - Provesti odgovarajuće postupke ispitivanja i preventivnog održavanja elektroenergetskih postrojenja, te elektrana s daljinskim automatskim upravljanjem i regulacijom - Ispitati i održavati rad elektroenergetskih mreža i vodova - Nadzirati rasklopna postrojenja i trafostanica za razvod i pretvaranje električne energije - Ispitati i održavati električne generatore, energetske transformatore i agregate - Popraviti dijelove elektroenergetske opreme i uređaja - Koristiti i održavati opremu i uređaje za proizvodnju, distribuciju i pretvorbu električne energije i energetike općenito - Sudjelovati u servisnom ispitivanju opreme i/ili sustava - Nadzirati operacije distribucije električne energije 14. Povezivanje i ugradnja elemenata elektroenergetskih postrojenja, opreme i uređaja - Koristiti alate za izradu i montažu elektroenergetskih postrojenja, opreme i uređaja - Primijeniti nove tehnologije u radu elektroenergetskih postrojenja, opreme i uređaja - Povezati i montirati elektroinstalacije prema zadanom projektu - Ugraditi i povezati opremu za korištenje sunčeve energije - Ugraditi i pustiti u pogon foto-naponske panele, dizalice topline i slično - Ugraditi i osposobiti za rad elektroinstalacije

	- Upravljati sustavom za prijenos električne energije - Integrirati obnovljive izvore i skladišta energije u elektroenergetski sustav 15. Korištenje programskih alata - Pratiti podatke na komandnoj ploči, odnosno komandnom pultu u elektranama s daljinskim automatskim upravljanjem i regulacijom - Provesti jednostavnije postupke zaštite računala i podataka - Koristiti programske alate za simulaciju rada elektroenergetskih postrojenja, opreme i uređaja i njihovu izradu - Instalirati simulacijski programski alat u skladu sa standardima i dobrim praksama 16. Sudjelovanje u tržišnom poslovanju - specificirati tehničke zahtjeve za postupak nabave odgovarajućega zamjenskog sklopa - pratiti tehnološki razvoj u struci i srodnim djelatnostima - koristiti podatke analize tržišta - izraditi promidžbene materijale - izraditi ponudu prema zahtjevu korisnika - razviti i održavati kanale digitalnog marketinga - koristiti društvene mreže za digitalni marketing - Razviti strategije za slučajeve nepredviđenih situacija u opskrbi električnom energijom - Promovirati proizvode, rješenja i usluge - Analizirati i procijeniti ekonomsku isplativost nabave opreme - Osigurati kvalitetu izrade, montaže i ostalih poslova - Primijeniti kreativnost i inovativnost u podatkovnim analizama - Koristiti aktualne digitalne alate za provedbu aktivnosti digitalnog marketinga 17. Komuniciranje i suradnja u timu - sudjelovati u izradi plana aktivnosti - procijeniti trajanje dodijeljenih zadataka - izvesti operativne zadatke u svrhu ispunjavanja ciljeva i rasporeda - komunicirati učinkovito s ostalim članovima projektnog tima te s voditeljem projekta/ aktivnosti - poticati interakciju i otvorenu komunikaciju i inovativnost u timu - koristiti digitalna koordinacijska i kolaboracijska rješenja - izvijestiti o uočenim problemima/teškoćama/rizicima u provedbi dodijeljenih zadataka - Pružati podršku timu u rješavanju zadataka 18. Osiguravanje zdravlja i sigurnosti na radnom mjestu te briga o okolišu - koristiti zaštitnu opremu i sredstva na ispravan način - učinkovito gospodariti energijom - primijeniti regulativu zaštite okoliša - Provesti postupke zaštite od utjecaja visokog napona i opasnih tvari

	- Brinuti o vlastitom zdravlju i zdravlju suradnika - Upravljati gospodarenjem otpada
Popis modula	
Obvezni	**1. Razred:** Osnove mehanike materijalne točke, 4 CSVET Uvod u informacijske i komunikacijske tehnologije, 4 CSVET Obrada i spajanje materijala u elektrotehnici, 7 CSVET Tehničko crtanje i dokumentiranje u elektrotehnici, 3 CSVET Uvod u elektrotehniku, 8 CSVET Uvod u elektroniku s primjenom, 11 CSVET **2. Razred:** Osnove termodinamike, 2 CSVET Elektronika i digitalna tehnika, 6 CSVET Izmjenični strujni krugovi, 4 CSVET Spajanje vodova i električne instalacije, 6 CSVET Tehničko i poslovno upravljanje i komuniciranje, 3 CSVET Programiranje i upravljači, 6 CSVET Zaštita i održavanje električnih instalacija, 5 CSVET **3. Razred:** Čovjek i zdravlje, 4 CSVET Osnove mehanike fluida, 1 CSVET Osnove harmonijskih titraja i valova, 2 CSVET Energetska elektronika, 5 CSVET Osnove automatike i regulacije, 2 CSVET **4. Razred:** Osnove optike, 2 CSVET Mjerljiva svojstva zvuka i svjetlosti, 1 csvet Uvod u modernu fiziku, 1 csvet Poduzetništvo i marketing, 5 csvet
Izborni	ELEKTROENERGETIKA 1. **Razred:** Uvod u elektroenergetske sustave i zaštita, 3 csvet 2. **Razred:** Elektroenergetski sustavi i energija, 10 csvet Električne mreže, 5 csvet

	Ispitivanje i održavanje elektrana i električnih mreža, 10 csvet 3. **Razred:** Automatizacija i upravljanje u elektroenergetskim sustavima, 5 csvet Pametni sustavi rasvjete, 5 csvet Učinkovitost i kontrola električne energije, 6 csvet Obnovljivi izvori energije u elektroenergetskom sustavu, 9 csvet IOT i sustavi pametnih instalacija, 9 csvet Posebna elektroenergetska postrojenja, 9 csvet ELEKTRIČNI STROJEVI S PRIMIJENJENIM RAČUNALSTVOM **2. Razred:** Uvod u električne strojeve, 3 csvet **3. Razred:** Ispitivanje i zaštita električnih strojeva, 13 csvet Programiranje automatiziranih sustava, 5 csvet Osnove elektroenergetskih sustava i obnovljivi izvori energije, 5 csvet Razvodni i upravljački ormari, 2 csvet **4. Razred:** Održavanje automatiziranih sustava, 9 csvet Senzori i aktuatori, 2 csvet Upravljanje elektromotornim pogonom, 6 csvet Uvod u robotiku, 2 csvet Arhitektura IOT sustava, 2 csvet IOT sustavi u primjeni, 7 csvet Robotski sustavi, 7 csvet
Slobodni/fakultativni	Strani jezik u struci, CLIL nastava (Engleski jezik, Njemački jezik) BrAin EPAS Učenička zadruga Konjić Biosigurnost i biozaštita Školski sportski klub CLIL nastava Volonterizam
Završni rad	Završni rad provodi se na temelju Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (≫Narodne novine≪, broj 87/08, 86/09, 92/10, 105/10, 90/11, 5/12, 16/12, 86/12, 126/12, 94/13, 152/14, 07/17, 68/18, 98/19, 64/20, 151/22, 155/23, 156/23), Pravilnika o izradbi i obrani završnoga rada (≫Narodne novine≪, broj 118/09) i Nacionalnog kurikuluma za strukovno obrazovanje (≫Narodne novine ≪, broj 62/18).

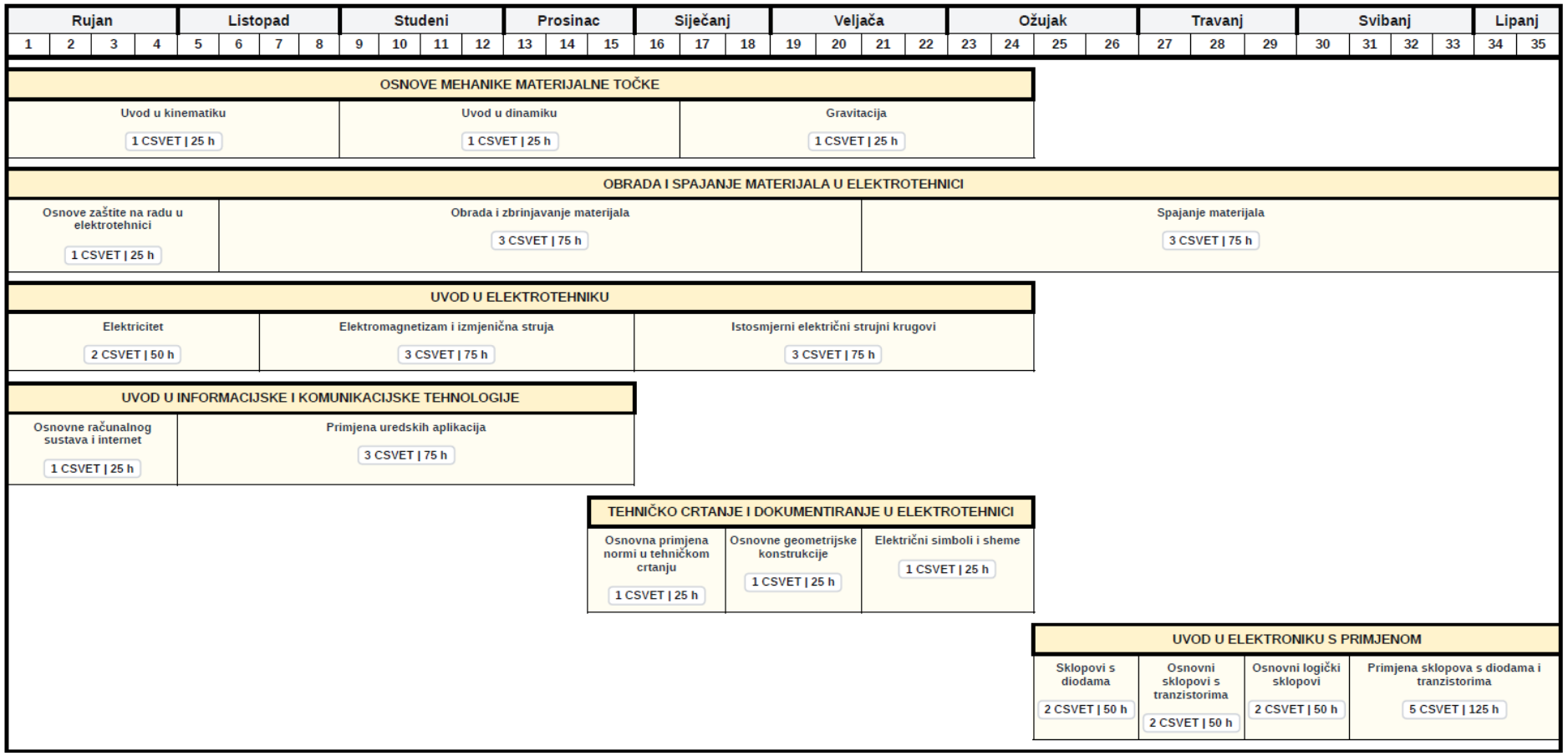
(popis uobičajenih projektnih zadataka/područja značajnih za kvalifikaciju za izradbu završnog rada)	Strukovni kurikul kojim se stječe kvalifi kacija *tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku / tehničarka za električne strojeve i elektroenergetiku* završava provjerom strukovnog znanja, vještina te pripadne samostalnosti i odgovornosti. Provjera se provodi izradom i obranom završnoga rada. Za kvalifi kaciju razine 4.2 završni rad uključuje praktični rad te provjeru ostaloga strukovnog znanja i vještina predviđenih ishodima učenja kurikula. Završni rad projektni je zadatak u kojem učenik treba pokazati samostalnost u analizi problema, izradi mogućih rješenja i izvedbi mogućih rješenja, primjenjujući usvojeno znanje i vještine tijekom cjelokupnoga obrazovanja za stjecanje kvalifikacije *tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku/tehničarka za električne strojeve i elektroenergetiku.* Teme: 1. Električne instalacije automehaničarske radionice 2. Istosmjerno laboratorijsko napajanje 3. El. instalacije stambenog objekta 4. Otočni fotonaponski sustav 5. Upuštanje trofaznog asinkronog motora u spoju zvijezda – trokut pomoću sklopnika upravljanih PLC-om 6. Pametna električne instalacije stambenog objekta 7. Električne instalacije proizvodnog pogona 8. Direktno pokretanje trofaznog asinkronog motora 9. Frekvencijsko – naponska regulacija brzine vrtnje trofaznog asinkronog motora 10. Klimatizacijski uređaj 11. Reverziranje trofaznog asinkronog motora pomoću sklopnika upravljanih PLC-om 12. Pokretanje 3AM u spoju zvijezda/trokut pomoću sklopnika upravljanih PLC-om 13. Upuštanje trofaznog asinkronog motora u spoju zvijezda – trokut pomoću grebenaste sklopke 14. Reverziranje 3AM 15. Servis trofaznog asinkronog elektromotora 16. Pretvaranje solarne energije u električnu 17. Električni motocikl 18. Električne instalacije stambenog objekta 19. Manipulatorska robotska ruka 20. Servis perilice/ sušilice rublja 21. Fotonaponski sustavi 22. Primjena RFID tehnologije za evidenciju podataka u stvarnom vremenu 23. Obnovljivi izvori energije – geotermalna energija 24. Obnovljivi izvori energije – biomasa 25. Način korištenja sunčeve energije za proizvodnju toplinske energije

	26. Nuklearne elektrane 27. Elektroničko ubrizgavanje goriva 28. Proračun i namatanje istosmjernog motora 29. Izrada razvodnog ormara stambenog objekta 30. Svjetlotehnički proračun poslovnog objekta 31. Mjerni pretvornici tlaka 32. Meteorološka stanica 33. Servis aparata za elektrolučno zavarivanje 34. Vjetroelektrane u R.H. 35. Jednofazni kućni priključak stambenog objekta 36. Male hidroelektrane u R.H. 37. Industrijske računalne mreže u sustavima automatizacije 38. Postupak izrade tiskane pločice 39. Green Up punjač za električna vozila

Vremenik realizacije modula prvog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Tehničar/ka za električne strojeve i elektroenergetiku

RAZRED: **1.B** BROJ UČENIKA: **24** RAZREDNIK/CA: **prof. Viola Juroš**
Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Marta Tukač

Plan izvođenja strukovnih modula



Općeobrazovni predmeti ukupno 525 sati godišnje

Strukovni predmeti ukupno 671 sat godišnje

Ukupno godišnje 1196 sati (bez SAU).

	1. POLUGODIŠTE															2. POLUGODIŠTE																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	UKUPNO
OPĆEOBRAZOVNI DIO																																			
Hrvatski jezik	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	140
Strani jezik I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Matematika	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	140
Povijest	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
TiZK	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Vjeronauk/~~Etika~~	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Sat razrednika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
UKUPNO	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	525
STRUKOVNI DIO																																			
Uvod u elektroniku s primjenom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	15	175
Uvod u elektrotehniku	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	169
Uvod u informacijske i komunikacijske tehnologije	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66
Tehničko crtanje i dokumentiranje u elektrotehnici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	51
Obrada i spajanje materijala u elektrotehnici	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	137
Osnove mehanike materijalne točke	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	73
UKUPNO	18	18	18	18	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	19	671
UKUPNO TJEDNO	33	33	33	33	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	34	1196

Vremenik realizacije modula Osnove mehanike materijalne točke, (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	49
Utr1	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
Utr2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
Sau	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
Uk.	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100

Vremenik realizacije modula Obrada i spajanje materijala u elektrotehnici, (7 CSVET = 175 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Utr1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	102
Utr2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	102
Sau	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	38
Uk.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	2	175

Vremenik realizacije modula Uvod u elektrotehniku (8 CSVET = 200 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	97
Utr1	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72
Utr2	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72
Sau	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
Uk.	8	8	9	8	8	9	8	8	9	8	8	9	8	8	9	8	8	9	8	8	9	8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	200

Vremenik realizacije modula Uvod u informacijske i komunikacijske tehnologije, (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
Utr1	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42
Utr2	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42
Sau	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34
Uk.	6	6	7	6	7	8	7	8	8	7	8	8	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100

Vremenik realizacije modula Tehničko crtanje i dokumentiranje u elektrotehnici, (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	21
Utr1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Utr2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Sau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
Uk.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	8	7	8	8	7	7	8	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	75

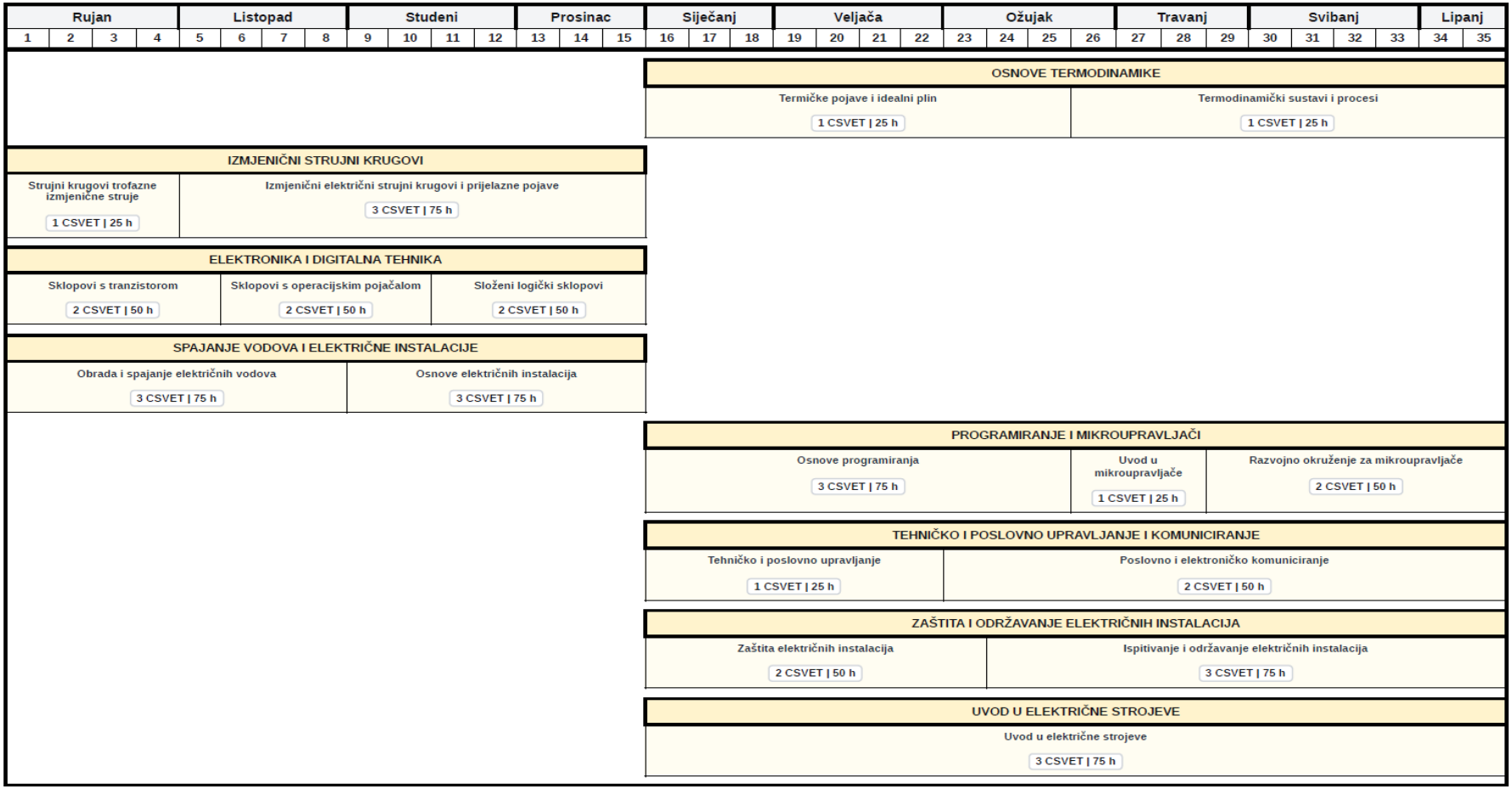
Vremenik realizacije modula Uvod u elektroniku s primjenom (11 CSVET = 275 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	65
Utr1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	110
Utr2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	110
Sau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	100
Uk.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	25	275

Vremenik realizacije modula drugog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Tehničar/ka za električne strojeve i elektroenergetiku

RAZRED: **2.B** BROJ UČENIKA: **24** RAZREDNIK/CA: **prof. Ana Brlečić**
Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Mateja Brezić Kovač

Plan izvođenja strukovnih modula



Općeobrazovni predmeti ukupno 525 sati godišnje

Strukovni predmeti ukupno 742 sata godišnje

Ukupno godišnje 1267 sati (bez SAU).

	1. POLUGODIŠTE															2. POLUGODIŠTE																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	UKUPNO
OPĆEOBRAZOVNI DIO																																			
Hrvatski jezik	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	140
Strani jezik I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Matematika	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	140
Povijest	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
TiZK	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Vjeronauk/Etika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Sat razrednika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
UKUPNO	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	525
STRUKOVNI DIO																																			
Osnove termodinamike	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	30
Izmjenični strujni krugovi	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	76
Elektronika i digitalna tehnika	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	76
Spajanje vodova i električne instalacije	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	106
Programiranje i mikroupravljači	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	131
Tehničko i poslovno upravljanje i komuniciranje	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	61
Zaštita i održavanje električnih instalacija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	97
IZB: Uvod u električne strojeve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
FAK: Strani jezik u struci	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	105
OPTEREĆENJE UČ.	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	18,5	17	17	17	17	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	19,5	637
UKUPNO	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	21,5	20	20	20	20	20	20	20	20	20	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	22,5	742
UKUPNO TJEDNO	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	1267

Vremenik realizacije modula Osnove termodinamike (2 CSVET = 50 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Utr1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	10
Utr2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	10
Sau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Uk.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	50

Vremenik realizacije modula Izmjenični strujni krugovi (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	46
Utr1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Utr2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Sau	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
Uk.	6	7	6	7	6	7	6	7	6	7	7	7	7	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100

Vremenik realizacije modula Elektronika i digitalna tehnika (6 CSVET = 150 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	31
Utr1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
Utr2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
Sau	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74
Uk.	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	150

Vremenik realizacije modula Spajanje vodova i električne instalacije (6 CSVET = 150 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16
Utr1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90
Utr2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90
Sau	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44
Uk.	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	150

Vremenik realizacije modula Programiranje i mikroupravljači (6 CSVET = 150 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
Utr1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	71
Utr2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	71
Sau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19
Uk.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	150

Vremenik realizacije modula Tehničko i poslovno upravljanje i komuniciranje (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	17
Utr1	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	0	44
Utr2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	44
Sau	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	14
Uk.	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	1,5	1,5	2,5	2,5	3	75

Vremenik realizacije modula Zaštita i održavanje električnih instalacija (5 CSVET = 125 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	30
Utr1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	67
Utr2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	67
Sau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	28
Uk.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	6	7	6	7	6	7	6	6	7	6	7	6	6	7	6	6	7	3	125

Vremenik realizacije modula IZBORNI: Uvod u električne strojeve (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40
Utr1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	20
Utr2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	20
Sau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	15
Uk.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	75

Vremenik realizacije modula FAKULTATIVNI: STRANI JEZIK U STRUCI, NJEMAČKI I ENGLESKI jezik (6 CSVET = 150 sati)

– kombinacija s modulom Tehničko i poslovno upravljanje i komuniciranje, CLIL nastava

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	75
Utr1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	30
Utr2																																				
Sau	0	0	0	0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0	45
Uk.	3	3	3	3	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	3	150

Plan aktivnosti/projekata/suradnji

NAZIV AKTIVNOSTI	**LabInovacija – modularna modernizacija i softversko održavanje strukovnog laboratorija te izrada didaktičke opreme**
OPIS AKTIVNOSTI	U svrhu unaprjeđenja materijalno-tehničkih uvjeta za izvođenje laboratorijskih i radioničkih vježbi te optimalnog korištenja raspoloživih financijskih sredstava, nastavnici i učenici sudjeluju u projektu revitalizacije i opremanja školskog laboratorija. Zbog prirode nabave i nastavnog rasporeda, projekt se odvija sukcesivno (etapno) u skladu s raspoloživim financijskim i vremenskim mogućnostima, a obuhvaća tri ključna modularna segmenta: 1. **Softverska i hardverska revitalizacija te održavanje sustava** *(3.b – Računalstvo, Radioničke vježbe)*: Nadogradnja 14 radnih stanica ugradnjom brzih poluvodičkih diskova (SSD) i proširenjem radne memorije (RAM), instalacija i nadogradnja suvremenih operativnih sustava, implementacija specijaliziranih inženjerskih i simulacijskih softverskih alata (CAD, PLC programska okruženja, alati za simulaciju elektromotornih pogona), redovito softversko održavanje, ažuriranje upravljačkih programa (upravljački alati/upravljačke programe) te izrada sigurnosnih preslika sustava (system image/backup) za brzi oporavak 2. **Izrada didaktičkog PLC simulatora** *(4.b – Industrijska računala, Automatsko upravljanje, Radioničke vježbe)*: Povezivanje i ožičenje programabilnih logičkih kontrolera (PLC), tipkala, senzora i signalizacije na modularne montažne ploče za simulaciju i testiranje automatskih procesa. **3. Izrada simulatora elektromotornog pogona** *(2.b i 4.b – Električni strojevi / Automatsko upravljanje / Radioničke vježbe)*: Sklapanje i ožičenje ispitnih maketa za upravljanje, zaštitu i regulaciju rada električnih strojeva (kontaktorska tehnika, bimetalna zaštita, frekvencijski pretvarači).Kroz praktičan rad učenici stječu neposredna inženjerska iskustva u dijagnostici kvarova, servisiranju, montaži i puštanju opreme u pogon prema pravilima struke i mjerama zaštite na radu. Svi dovršeni elementi sukcesivno se stavljaju u funkciju kao trajna didaktička oprema škole.
OBRAZOVNI PROGRAMI I RAZREDI	• **2.b** – Tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku (modularna nastava) • **3.b** – Tehničar za električne strojeve s primijenjenim računalstvom (predmetna nastava) • **4.b** – Tehničar za električne strojeve s primijenjenim računalstvom (predmetna nastava)
MODULI / ISHODI UČENJA (i nastavni predmeti)	• **2.b** *(Modularna nastava)*: - MODUL: Električni strojevi / Sklopni aparati i postrojenja - SIU: Upravljanje i zaštita električnih strojeva

	- IU: Spojiti elemente sklopne tehnike i zaštite u strujni krug elektromotornog pogona prema zadanoj shemi. • **3.b** *(Predmetna nastava)*: - PREDMETI: Radioničke vježbe, Računalstvo - ISHODI / ZADATCI: Dijagnosticirati rad računalnih komponenti, zamijeniti diskove (SSD) i proširiti radnu memoriju (RAM) na radnim stanicama; instalirati i redovito održavati operativne sustave i inženjerske softverske alate, provoditi sigurnosna ažuriranja te izrađivati sigurnosne preslike sustava (system image/backup). • **4.b** *(Predmetna nastava)*: - PREDMETI: Automatsko upravljanje, Industrijska računala, Radioničke vježbe - ISHODI / ZADATCI: Projektirati i ožičiti modularni PLC simulator, spojiti periferne elemente automatizacije (senzore, tipkala, releje) te programirati i testirati upravljačke algoritme za regulaciju elektromotornog pogona.
MEĐUPREDMETNE TEME (MPT)	• **MPT Uporaba IKT-a:** ikt A.4.1., ikt C.4.1. • **MPT Održivi razvoj:** odr B.4.1. • **MPT Poduzetništvo:** pod A.4.1. • **MPT Učiti kako učiti:** uku A.4/5.1.
NASTAVNICI U PROJEKTU	Mario Varga (voditelj projekta) Dalibor Smetiško Ivana Smetiško Milan Havoić Valentina Havoić Šafarić Dragutin Škrlec Kristijan Frčko
SATNICA I VREMENSKI OKVIR	Realizira se sukcesivno i fleksibilno u sklopu redovne satnice strukovnih predmeta (Radioničke vježbe, Računalstvo, Automatsko upravljanje, Industrijska računala), ovisno o raspoloživim vremenskim okvirima i dinamici prispijeća opreme i komponenti (evidentira se prema stvarnoj izvedbi).

MJESTO IZVOĐENJA	Školski laboratorij za električne strojeve i automatizaciju, računalna učionica, elektrotehnička radionica škole
NAČIN PRAĆENJA	Vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog.
KOMENTAR I OPAŽANJA	Projekt povezuje teorijska i praktična znanja iz više srodnih predmeta te se realizira etapno, prateći financijske i vremenske mogućnosti škole bez narušavanja redovnog nastavnog procesa.

AKTIVNOST	**CLIL strani jezik u struci (fakultativno)**
OPIS	Suradničko poučavanje (timska/tandemska nastava) i projektni rad u kojemu nastavnici strukovnih predmeta i nastavnici stranih jezika zajednički planiraju i izvode nastavne cjeline. Učenici obrađuju strukovne teme, rješavaju studije slučaja, izrađuju stručnu dokumentaciju i digitalne materijale na stranome jeziku (engleski / njemački), razvijajući istovremeno stručne kompetencije i specifični strukovni vokabular.
RAZRED	**2.B**
MODULI/ISHODI UČENJA	*MODUL: TEHNIČKO I POSLOVNO UPRAVLJANJE I KOMUNICIRANJE (2.b)* ISHODI: • Usvajanje dvojezične stručne terminologije • Izrada jednostavnih misija, vizija i poslovnih ponuda na engleskom i njemačkom jeziku uz pomoć nastavnica stranih jezika • Poslovna komunikacija na stranom jeziku • Oglašavanje na stranom jeziku
MPT	MPT Osobni i socijalni razvoj Osr. A 4.2 Osr. B 4.2. MPT Održivi razvoj Odr. B 4.1 Odr. C 4.1 MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije Ikt. A 4.1 Ikt. C 4.1 MPT Učiti kako učiti

	Uku. A 4/5.1 Uku. A4/5.4 MPT Zdravlje Zdr. B.4.1.B		
VRIJEME TRAJANJA	Školska godina 2026./2027.		
NASTAVNIK/CI KOJI SUDJELUJU U AKTIVNOSTI	Strukovni nastavnici	Nastavnici stranih jezika (engleski, njemački)	
BROJ SATI POTREBNIH ZA OSTVARENJE AKTIVNOSTI PO NASTAVNIKU	Ovisno o trajanju modula		
MJESTO IZVOĐENJA	Standardna učionica, učionica s računalnom opremom		
NAČIN PRAĆENJA	Vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog		
KOMENTAR/OPAŽANJA	CLIL pristup znatno povećava motivaciju učenika jer strani jezik stavlja u realnu funkciju njihove buduće profesije. Potiče međupredmetnu suradnju nastavnika te priprema učenike za stručne prakse (npr. Erasmus+ projekte) i lakše uključivanje na europsko tržište rada.		

Obrazac praćenja realizacije modula/skupova ishoda učenja/ishoda učenja u strukovnim modulima

KATALOG AKTIVNOSTI PO RAZREDIMA				
RAZRED	**MODUL**	**SIU**	**ISHODI**	**AKTIVNOST**
1.B	Osnove mehanike materijalne točke, 4 CSVET	SIU-Uvod u kinematiku, 1 CSVET	Opisati jednoliko, jednoliko ubrzano i jednoliko usporeno pravocrtno gibanje, algebarski i grafički. Grafički prikazati nejednoliko pravocrtno gibanje. Povezati slobodni pad s jednoliko ubrzanim gibanjem. Objasniti gibanje složeno od dva jednolika gibanja. Opisati vertikalni i horizontalni hitac. Opisati jednoliko gibanje po kružnici	Redovna nastava CLIL
		SIU-Uvod u dinamiku,1 CSVET	Objasniti Newtonove zakone gibanja. Razlikovati vrste sila. Objasniti impuls sile i količinu gibanja.	

			Primijeniti zakon očuvanja količine gibanja	
		SIU-Rad, energija i snaga, 1 CSVET	Opisati rad sile, određivanje rada računski i grafički iz (F, s) grafa te vezu rada i energije. Iskazati kinetičku energiju. Iskazati gravitacijsku potencijalnu i elastičnu potencijalnu energiju. Opisati snagu i korisnost. Primijeniti zakon očuvanja energije	
		SIU-Gravitacija, 1 CSVET	Opisati Newtonov zakon gravitacije. Iskazati Keplerove zakone	
	Uvod u informacijske i komunikacijske tehnologije, 4 CSVET	SIU-Osnove računalnog sustava i Internet, 1 CSVET	Objasniti osnovne komponente računalnog sustava te koristiti računalni sustav primjenjujući osnovna pravila kibernetičke sigurnosti. Primijeniti osnovne korisničke programe operacijskog sustava u radu s mapama i datotekama i za izradu crteža i obradu fotografije. Koristiti usluge interneta za pronalaženje podataka i informacija, odabirati izvore informacija poštujući autorska prava i vrste licenci. Odabrati i koristiti osnovne mogućnosti digitalnog okruženja za odgovornu komunikaciju i suradnju	
		SIU-Primjena uredskih aplikacija, 3 CSVET	Urediti tekst, tablicu, sliku uporabom uredske aplikacije za obradu teksta prema zadanim parametrima. Kreirati jednostavni dokument pomoću uredske aplikacije za obradu teksta prema zadanim parametrima. Oblikovati ćelije, tablice i grafikone u uredskoj aplikaciji za jednostavni tablični proračun. Koristiti formule i primijeniti osnovne funkcije u uredskoj aplikaciji za jednostavni tablični proračun. Kreirati jednostavnu radnu knjigu u uredskoj aplikaciji za tablični proračun prema zadanim parametrima. Urediti tekst, sliku, crtež, tablicu, grafikon, zvuk, video u prezentaciji prema zadanim parametrima.	

			Kreirati jednostavnu prezentaciju prema zadanim parametrima te primijeniti animaciju objekata i efekte prijelaza slajdova	
	Obrada i spajanje materijala u elektrotehnici, 7 CSVET	SIU-Osnove zaštite na radu u elektrotehnici, 1 CSVET	Opisati propisane postupke zaštite na radu, zaštite od požara, zaštite od udara električne struje i zaštite od utjecaja opasnih tvari. Koristiti propisanu zaštitnu opremu, odjeću i obuću. Opisati postupke pružanja prve pomoći kod ozljeda, nagnječenja, lomova i nakon oslobađanja iz strujnog kruga	
		SIU-Obrada i zbrinjavanje materijala, 3 CSVET	Razlikovati mjerne jedinice za mjerenje dimenzija i oblika. Razlikovati vrste materijala za obradu. Primijeniti alate za mjerenje dimenzija i oblika te ručnu obradu materijala. Primijeniti ručni električni alat za bušenje, rezanje, brušenje i alate za obradu materijala. Razvrstati otpadni materijal prema važećoj klasifikaciji te primijeniti postupke odlaganja otpada	
		SIU-Spajanje materijala, 3 CSVET	Razlikovati vrste i svojstva materijala za spajanje. Primijeniti rastavljive postupke spajanja materijala. Primijeniti nerastavljive postupke spajanja materijala. Provjeriti ispravnost spojeva spojenih materijala	
	Tehničko crtanje i dokumentiranje u elektrotehnici, 3 CSVET	SIU-Osnovna primjena normi u tehničkom crtanju, 1 CSVET	Razlikovati zaglavlje te vrste crta, mjerilo i formate papira. Koristiti tehničko pismo prilikom izrade jednostavnije tehničke dokumentacije. Primijeniti osnovna pravila kotiranja	
		SIU-Osnovne geometrijske konstrukcije, 1 CSVET	Izvesti osnovne geometrijske konstrukcije. Konstruirati osnovne krivulje i geometrijske likove prema zadanim uvjetima. Primijeniti geometrijske konstrukcije u izradi tehničke dokumentacije	

		SIU-Električni simboli i sheme, 1 CSVET	Identificirati i odabrati osnovne električne simbole. Izraditi skicu električne sheme strujnog kruga. Izraditi električnu shemu u CAD programu	
	Uvod u elektrotehniku, 8 CSVET	SIU-Elektricitet, 2 CSVET	Objasniti električni naboj, električnu silu i električno polje. Odrediti električni potencijal i napon odgovarajućim mjernim instrumentima. Odrediti električni kapacitet pomoću postupka nabijanja i izbijanja kondenzatora. Spojiti i izmjeriti električne veličine u serijskom, paralelnom i mješovitom spoju kondenzatora. Izračunati električne vrijednosti u serijskom, paralelnom i mješovitom spoju kondenzatora	
		SIU-Istosmjerni električni strujni krugovi, 3 CSVET	Razlikovati izvore istosmjernog napona. Odrediti električni otpor i električnu struju odgovarajućim mjernim instrumentima. Spojiti i izmjeriti osnovne električne veličine u serijskom, paralelnom i mješovitom spoju otpornika. Primijeniti metode električnih strujnih krugova pri izračunu električnih veličina u krugovima istosmjerne struje	
		SIU-Elektromagnetizam i izmjenična struja, 3 CSVET	Odrediti djelovanje magnetskog polja na vodič i zavojnicu prolaskom električne struje. Odrediti elektromagnetsku indukciju zavojnice promjenom magnetskog polja i elektromagnetsku indukciju gibanjem vodiča. Izmjeriti sinusno promjenjive veličine u izmjeničnom električnom strujnom krugu te interpretirati rezultate. Odrediti svojstva zavojnica u strujnom krugu s jednom i dvije zavojnice. Izmjeriti osnovne električne veličine na transformatoru u praznom hodu i s opterećenjem te interpretirati rezultate	
	Uvod u elektroniku s primjenom, 11 CSVET	SIU-Sklopovi s diodama, 2 CSVET	Razlikovati rad i svojstva poluvodičkih dioda.	

			Analizirati osnovne spojeve, područja rada i primjenu poluvodičkih dioda. Interpretirati snimljene karakteristike i ograničenja u radu poluvodičkih dioda. Analizirati rad sklopova s diodama s pomoću simulacijskog programa. Interpretirati rezultate mjerenja na sklopovima s diodama u simulacijskom programu i/ili na stvarnim sklopovima	
		SIU-Osnovni sklopovi s tranzistorima, 2 CSVET	Razlikovati rad i svojstva bipolarnih i unipolarnih tranzistora. Analizirati osnovne spojeve, područja rada i moguću primjenu bipolarnih i unipolarnih tranzistora. Interpretirati snimljene statičke karakteristike i ograničenja u radu bipolarnih i unipolarnih tranzistora. Analizirati rad osnovnih sklopova s tranzistorima s pomoću simulacijskog programa. Interpretirati rezultate mjerenja na osnovnim sklopovima s tranzistorom u simulacijskom programu i/ili na stvarnim sklopovima	
		SIU-Osnovni logički sklopovi, 2 CSVET	Odrediti primjenu brojevnih sustava i kodiranja. Objasniti logička svojstva i simbole osnovnih logičkih sklopova. Objasniti algebarske izraze i tablice stanja osnovnih logičkih sklopova. Ispitati rad osnovnih logičkih sklopova u simulacijskom programu i/ili na stvarnim sklopovima. Interpretirati rezultate mjerenja na osnovnim logičkim sklopovima u simulacijskom programu i/ili na stvarnim sklopovima	
		SIU-Primjena sklopova s diodama i tranzistorima, 5 CSVET	Ispitati ispravnost elemenata zadanog sklopa. Spojiti elemente zadanog sklopa na eksperimentalnoj pločici. Izmjeriti električne vrijednosti zadanog sklopa.	

			Snimiti valne oblike električnih vrijednosti zadanog sklopa. Usporediti izmjerene i simulirane vrijednosti zadanog sklopa	
2.B	Osnove termodinamike, 2 CSVET	Termičke pojave i idealni plin — 1 CSVET	Opisati temperaturu, linearno i volumno termičko rastezanje. Navesti plinske zakone. Navesti jednadžbu stanja idealnog plina	
		Termodinamički sustavi i procesi — 1 CSVET	Objasniti unutarnju energiju i toplinu. Opisati rad u termodinamici. Navesti prvi zakon termodinamike. Navesti drugi zakon termodinamike	
	Elektronika i digitalna tehnika, 6 CSVET	Sklopovi s tranzistorima — 2 CSVET	Ispitati način rada, svojstva i primjenu sklopova s tranzistorima. Analizirati osnovne sklopove s tranzistorima. Ispitati i interpretirati rezultate rada sklopa s tranzistorima	
		Sklopovi s operacijskim pojačalom — 2 CSVET	Ispitati način rada, svojstva i primjenu sklopova s operacijskim pojačalom u simulacijskom programu i/ili u stvarnim uvjetima. Analizirati način rada i primjenu operacijskog pojačala kod aktivnih filtera u simulacijskom programu i/ili u stvarnim uvjetima. Analizirati način rada i primjenu operacijskog pojačala kod oscilatora i integriranog stabilizatora napona u simulacijskom programu i/ili u stvarnim uvjetima. Izraditi sklop s operacijskim pojačalom te interpretirati rezultate mjerenja	
		Složeni logički sklopovi — 2 CSVET	Analizirati složene logičke sklopove. Ispitati rad složenih logičkih sklopova u simulacijskom programu i/ili na stvarnim sklopovima. Interpretirati rezultate mjerenja na složenim logičkim sklopovima	

	Izmjenični strujni krugovi, 4 CSVET	Izmjenični električni strujni krugovi i prijelazne pojave — 3 CSVET	Analizirati pasivne komponente u krugu izmjenične struje. Analizirati serijski i paralelni RLC spoj u krugu izmjenične struje. Odrediti snagu u krugu izmjenične struje. Primijeniti kompleksni račun za izmjenične sinusne struje i napone. Analizirati prijelazne pojave u RLC krugovima. Analizirati odziv RC, CR, RL i LR mreže na različite oblike napona	
		Strujni krugovi trofazne izmjenične struje — 1 CSVET	Spojiti i izmjeriti fazne i linijske napone i struje u trofaznom sustavu. Razlikovati spoj zvijezda i spoj trokut. Odrediti djelatnu, jalovu i prividnu snagu trofaznog sustava. Primijeniti kompenzaciju jalove snage	
	Spajanje vodova i električne instalacije, 6 CSVET	Obrada i spajanje električnih vodova — 3 CSVET	Razlikovati materijale za vodiče i izolacijske materijale. Primijeniti načine označavanja vodiča, vodova i kabela. Primijeniti postupke obrade izolacije vodiča, vodova i kabela. Primijeniti tehnike spajanja vodiča. Primijeniti postupak lemljenja	
		Osnove električnih instalacija — 3 CSVET	Prepoznati elemente električnih instalacija. Izraditi grafičke prikaze i sheme električnih instalacija. Odabrati presjek vodiča i elemente električne instalacije. Spojiti elemente električne instalacije prema izrađenim grafičkim prikazima i shemama. Provesti ispitivanje električne instalacije. Izraditi izvješće o ispitivanju i tehničku dokumentaciju električne instalacije	
	Tehničko i poslovno upravljanje i komuniciranje, 3 CSVET	Tehničko i poslovno upravljanje — 1 CSVET	Opisati društveno odgovorno poslovanje i načela održivog razvoja. Razlikovati poslovne funkcije u organizaciji.	

			Primijeniti programske alate za izradbu tehničkih i poslovnih dokumenata	
		Poslovno i elektroničko komuniciranje — 2 CSVET	Primijeniti primjerene metode poslovne komunikacije. Koristiti komunikacijske i kolaboracijske alate. Pripremiti i održati poslovni sastanak. Izraditi zapisnik sastanka. Izraditi i prezentirati poslovne i tehničke sadržaje	
	Programiranje i upravljači, 6 CSVET	Osnove programiranja — 2 CSVET	Koristiti osnovne tipove podataka. Primijeniti matematičke, logičke i operatore usporedbe. Primijeniti ugrađene matematičke funkcije. Razviti algoritam za rješavanje jednostavnog problema. Primijeniti grananje i petlje pri izradi programa	
		Uvod u mikroupravljače — 2 CSVET	Objasniti osnovnu građu i način rada mikroupravljača. Identificirati ulazne i izlazne priključke mikroupravljača. Spojiti mikroupravljač prema zadanoj shemi. Konfigurirati priključke mikroupravljača. Izraditi jednostavan program za mikroupravljač	
		Razvojno okruženje za mikroupravljače — 2 CSVET	Koristiti razvojno okruženje za programiranje mikroupravljača. Izraditi program prema zadanom algoritmu. Učitati program u mikroupravljač. Ispitati funkcionalnost programa i sklopa. Analizirati programski kod i rad mikroupravljača	
	Zaštita i održavanje električnih instalacija, 5 CSVET	Zaštita električnih instalacija — 2 CSVET	Navesti propise mjera zaštite niskonaponskih instalacija. Razlikovati zaštitne uređaje električnih instalacija. Instalirati zaštitne uređaje električnih instalacija. Ispitati rad zaštitnih uređaja nakon spajanja.	
		Ispitivanje i održavanje električnih instalacija — 3 CSVET	Identificirati postupke ispitivanja električnih instalacija. Primijeniti mjerne instrumente za ispitivanje električnih instalacija. Provesti ispitivanje električne instalacije. Analizirati rezultate ispitivanja. Provesti postupke održavanja električnih instalacija	

	IZBORNI: Uvod u električne strojeve, 3 csvet	Uvod u električne strojeve — 3 CSVET	Analizirati rad i načine uporabe električnih strojeva. Objasniti načelo rada transformatora. Razlikovati vrste transformatora i područja njihove primjene. Objasniti načelo rada sinkronih i asinkronih strojeva. Razlikovati vrste električnih strojeva prema konstrukciji i namjeni. Analizirati osnovne podatke s natpisnih pločica električnih strojeva. Primijeniti osnovne postupke mjerenja na električnim strojevima	
	FAKULTATIVNI: Strani jezik u struci, 6 csvet Engleski jezik u struci, modul 2 – Poslovanje, CLIL Njemački jezik u struci, modul 2 – Poslovanje, CLIL	Engleski jezik struke SIU 4: Ponuda proizvoda i usluga (2 CSVET)	odrediti osnovnu poruku u kratkim i jednostavnim, autentičnim ili prilagođenim tekstovima razlikovati tekstne vrste karakteristične za poslovnu komunikaciju od općih tekstova analizirati strukturu poslovnih dopisa karakterističnih za pojedinu struku primijeniti prikladan izgovor i intonaciju u govoru i razgovoru oblikovati pojedine dijelove kratkih i jednostavnih poslovnih dopisa na temelju predloška prezentirati poznatu temu uz pravilno strukturiranje ključnih informacija usporediti informacije o određenim proizvodima i uslugama	
		SIU 5: Komunikacija u javnim ustanovama (2 CSVET)	analizirati strukturu poslovnih dopisa karakterističnih za pojedinu struku izdvojiti elemente poslovnog dopisa koji ukazuju na kulturne specifičnosti zemalja ciljnog jezika sudjelovati u kratkoj i jednostavnoj interakciji poznate tematike strukturirati kratak i jednostavan poslovni dopis na temelju predloška	

			sažeti ključne informacije iz poznatih tekstova za krajnjeg korisnika	
		SIU 6: Oglašavanje (2 CSVET)	analizirati sadržaj kratkih i jednostavnih poslovnih dopisa vezanih za struku s posebnim naglaskom na kulturne specifičnosti zemalja ciljanog jezika prepričati sadržaj kratkog i jednostavnog teksta karakterističnog za struku sudjelovati u kratkoj i jednostavnoj interakciji poznate tematike strukturirati kratki i jednostavni poslovni dopis prezentirati poznatu temu uz pravilno strukturiranje ključnih informacija	
		Njemački jezik struke SIU 4: Ponuda proizvoda i usluga (2 CSVET)	pronaći tražene informacije u autentičnom i prilagođenom tekstu karakterističnom za struku prepričati sadržaj kratkih i jednostavnih tekstova razmijeniti informacije u kratkim i jednostavnim pisanim i usmenim interakcijama upotrijebiti uvježbana jezična sredstva za produkciju neuvježbanih iskaza urediti sadržaj jednostavnog teksta	
		SIU 5: Komunikacija u javnim ustanovama (2 CSVET)	analizirati strukturu poslovnih dopisa karakterističnih za pojedinu struku izdvojiti elemente poslovnog dopisa koji ukazuju na kulturne specifičnosti zemalja ciljnog jezika sudjelovati u kratkoj i jednostavnoj interakciji poznate tematike strukturirati kratak i jednostavan poslovni dopis na temelju predloška sažeti ključne informacije iz poznatih tekstova za krajnjeg korisnika	
		SIU 6: Oglašavanje (2 CSVET)	analizirati sadržaj kratkih i jednostavnih poslovnih dopisa vezanih za struku prepričati sadržaj kratkog i jednostavnog teksta karakterističnog za struku	

			sudjelovati u kratkoj i jednostavnoj interakciji poznate tematike strukturirati kratki i jednostavni poslovni dopis prezentirati poznatu temu uz pravilno strukturiranje ključnih informacija	

STRUKOVNI KURIKUL ZA STJECNJE KVALIFIKACIJE VOZAČ/ICA MOTORNOGA VOZILA

SEKTOR: PROMET I LOGISTIKA
KVALIFIKACIJA: VOZAČ/ICA MOTORNOGA VOZILA (141104)

Kurikuli općeobrazovnih nastavnih predmeta za razinu 4.1 izvode se na temelju Odluke o donošenju kurikula općeobrazovnih predmeta za srednje strukovne škole na razinama 4.1 i 4.2.

Predmetna struktura kurikula općeobrazovnih predmeta za kvalifikacije na razini 4.1

Naziv nastavnog predmeta	Razred, sati, bodovi									
	1. razred			2. razred			3. razred			Ukupno CSVET bodova
	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	
Hrvatski jezik	3	105	6	3	105	6	3	96	6	18
Strani jezik I	2	70	4	2	70	4	2	64	4	12
Povijest	2	70	3							3
Tjelesna i zdravstvena kultura	2	70	2	2	70	2	2	64	2	6
Vjeronauk/Etika	1	35	1	1	35	1	1	35	1	3
UKUPNO	10	350	16	8	280	13	8	256	13	42

Strukovni dio kurikula

Sektor	Promet i logistika
Podsektor	-
Naziv kurikuluma	Strukovni kurikul za stjecanje kvalifikacije Vozač/ica motornoga vozila (141104) NN 13/2025, (121), odluka, 27.1.2025.

Kvalifikacija/e koja/e se stječe/u završetkom obrazovanja	Vozač/ica motornoga vozila		
Razina kvalifikacije prema HKO-u	4.1	**Minimalan obujam kvalifikacije (CSVET)**	180 CSVET
Opis kvalifikacije	Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine «, broj 63/08 i 90/10) i Pravilnikom o načinu organiziranja, izvođenju i praćenju nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/09, 130/20 i 100/24) ili Zakonom o obrazovanju odraslih (»Narodne novine«, broj 144/21) i Pravilnikom o standardima i normativima za izvođenje programa obrazovanja odraslih (»Narodne novine «, broj 14/23 i 71/24). Polaznik prelazi u treći razred nakon što je: – stekao skupove ishoda učenja i pozitivno je ocijenjen iz svih modula u drugom razredu – položio ispit iz Prometnih propisa i sigurnosnih pravila i Pružanja prve pomoći pri ovlaštenoj stručnoj organizaciji za provođenje ispita u autoškolama. Polaznik pristupa izradi i obrani završnog rada nakon što je: – stekao skupove ishoda učenja i pozitivno je ocijenjen iz svih modula u trećem razredu – položio ispit iz Upravljanja vozilom C kategorije pri ovlaštenoj stručnoj organizaciji za provođenje ispita u autoškolama. Obrazovanje za stjecanje kvalifikacije Vozač motornog vozila / vozačica motornog vozila usmjereno je na: − ostvarenje ishoda učenja nužnih za stjecanje kompetencija odnosno kvalifikacija za rad − razvoj kognitivnih, praktičnih i socijalnih vještina te jačanje samostalnosti i odgovornosti za postupanja u određenim situacijama − razvoj organizacijskih i komunikacijskih sposobnosti učenika. Učenje se temelji na problemskim situacijama i zadacima iz stvarnog života, na provođenju projektnih zadataka te stjecanju kompetencija u stvarnome radnom procesu koji se izvodi u specijaliziranim učionicama ustanove, u robnim		

	skladištima / robnim terminalima te vožnjom teretnih motornih vozila. Učenika se potiče asertivnost i razvijanje suradničkih odnosa s ostalim učenicima u zajedničkom radu, ali i razvijanje samostalnosti i odgovornosti za donošenje odluka. Obveze su učenika redovito sudjelovanje u nastavi, pozitivan odnos prema radu i opremi te redovito pohađanje svih oblika nastave. Od učenika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja i poučavanja, kao i u procesu vrednovanja i samovrednovanja postignutih ishoda učenja. Od nastavnika se očekuje da bude kreator procesa učenja te da prihvati odgovornost za ostvarivanje ishoda učenja, da se koristi novim tehnologijama kako bi kompetentno mogao voditi proces učenja u skladu sa stvarnim potrebama tržišta rada. Nastavnik treba prepoznati potrebe i mogućnosti učenika te im prilagođavati sadržaje, metode i oblike rada kako bi na učinkovit način ostvarili ishode učenja, odnosno kako bi učenici stekli kompetencije izabrane kvalifikacije primjereno svojim mogućnostima i darovitosti.
Kompetencije koje se stječu kurikulumom	1. Sudjelovanje u pripremanju i planiranju izvršenja prijevoza tereta u cestovnom prometu - Samostalno provjeravati funkcionalno stanje uređaja i opreme na vozilu značajnih za sigurnost cestovnog prometa - Samostalno planirati i organizirati vlastiti rad sukladno uspostavljenim internim procedurama i zakonskim propisima svojstvenim radnom mjestu vozača u prijevozu tereta 2. Preuzimanje, ukrcaj i iskrcaj tereta, rukovanje ručnom prekrcajnom mehanizacijom, slaganje i učvršćivanje tereta - Poznavati vrste i svojstva tereta - Preuzeti teret i provjeriti stanje ambalaže, količinu i kvalitetu robe - Samostalno ili u suradnji s drugima ukrcati teret u teretni prostor vozila - Samostalno slagati i osigurati teret u teretnom prostoru vozila uvažavajući značajke tereta i ambalaže te uvažavajući važeće propise - Poznavati vrste prekrcajne mehanizacije i njihove funkcionalnosti - Samostalno rukovati ručnom prekrcajnom mehanizacijom - Iskrcati robu iz teretnog prostora vozila - Isporučiti robu i evidentirati količinu i kvalitetu robe, te stanje ambalaže 3. Izvršenje prijevoza tereta cestovnim motornim vozilom - Samostalno upravljati vozilom u skladu s prometnim propisima i sigurnosnim pravilima - Samostalno upravljati vozilom u skladu s uvjetima na cesti - Samostalno upravljati vozilom u skladu s načelima ekonomične, sigurne i eko vožnje - Poznavati tehnološki proces prijevoza tereta

	- Odabrati optimalan prijevozni putu u skladu sa svim prijevoznim uvjetima - Prilagoditi postupanje u slučaju nastanka nepredviđenih okolnosti tijekom prijevoza - Znati propise vezane za radno vrijeme vozača u cestovnom prijevozu tereta - Koristiti nadzorni uređaj za praćenje rada vozila i radnog vremena vozača u prijevozu tereta na propisani način 4. Korištenje prijevozne dokumentacije u cestovnom prijevozu tereta - Samostalno voditi evidenciju plaćenih troškova na prijevoznom putu i proslijediti na daljnju obradu - Poznavati tokove kretanja dokumentacije u prijevoznom poduzeću za prijevoz tereta i postupati u skladu s uspostavljenim pravilima - Samostalno pribaviti i interpretirati dokumentaciju potrebnu za rad na radnom mjestu vozača u prijevozu tereta - Poznavati i pripremiti prijevoznu dokumentaciju u skladu s vrstom i načinom prijevoza tereta - Samostalno voditi dokumentaciju o teretu, vozilu i posadi vozila tijekom vožnje sukladno propisima i internim pravilima - 5. Sudjelovanje u poslovima održavanja cestovnog motornog vozila, opreme i uređaja u funkcionalnom stanju - Obavljati vizualni pregled vozila, prepoznati kvar na vozilu i o tome obavijestiti nadležnu osobu - Otkloniti manje kvarove na vozilu prema uputama nadređenih - Poduzeti mjere sigurnosti za sprečavanje ugrožavanja drugih sudionika u prometu u slučaju kvara vozila na cesti - Poznavati osnovne sklopove, sustave i njihove komponente ugrađene u cestovno motorno vozilo - Poznavati tehničke i eksploatacijske karakteristike cestovnog motornog vozila za prijevoz tereta i koristiti vozilo u skladu s tim karakteristikama - Poznavati pravila i norme preventivnog održavanja vozila te obavijestiti nadležnu osobu o potrebi provedbe istih 6. Komuniciranje sa naređenim suradnicima i korisnicima prijevozne usluge u cestovnom prijevozu tereta - Odabrati primjeren način komunikacije pri izvođenju radnih zadataka i rješavanju problema - Znati komunicirati na stranom jeziku - Komunicirati sa suradnicima primjenjujući odgovarajuće uređaje i aplikacije - Samostalno komunicirati s nadređenima, poslovnim partnerima, suradnicima koristeći stručnu terminologiju 7. Osiguranje kvalitete u prijevozu tereta - Poznavati tehniku vožnje u karakterističnim uvjetima na cesti - Osigurati točnost i redovitost pružanja prijevozne usluge - Obavljati poslove u skladu s propisima koji reguliraju djelatnost prijevoza tereta u domaćem i međunarodnom prometu - Poznavati osnovne i dopunske čimbenike sigurnosti prometa i njihov utjecaj na pružanje usluge prijevoza tereta

	8. Sigurnost, zaštita na radu i zaštita okoliša u prijevozu tereta cestovnim motornim vozilom - Obavljati poslove koristeći zaštitnu opremu i uređaje sukladno propisima o sigurnosti i zaštiti na radu te zaštiti od požara - Obavljati poslove u skladu s propisima o očuvanju okoliša povezanih s prijevozom tereta 9. Sudjelovanje u pripremanju i planiranju izvršenja prijevoza putnika u cestovnom prometu - Samostalno provjeravati funkcionalno stanje uređaja i opreme na vozilu značajnih za sigurnost cestovnog prometa - Samostalno planirati i organizirati vlastiti rad sukladno uspostavljenim internim procedurama i zakonskim propisima svojstvenim radnom mjestu vozača u prijevozu putnika - Samostalno pribaviti i interpretirati dokumentaciju potrebnu za rad na radnom mjestu vozača u prijevozu putnika - Poznavati i pripremiti prijevoznu dokumentaciju u skladu s vrstom i načinom prijevoza putnika - Znati tarifne sustave i načine naplate voznih karata te pripremiti sredstva, opremu i dokumentaciju za naplatu voznih karata 10. Izvršenje prijevoza putnika cestovnim motornim vozilom - Samostalno upravljati vozilom u skladu s prometnim propisima i sigurnosnim pravilima - Samostalno upravljati vozilom u skladu s uvjetima na cesti - Samostalno upravljati vozilom u skladu s načelima ekonomične, sigurne i eko vožnje - Poznavati tehnološki proces prijevoza putnika - Vladati postupcima prihvata i otpreme putnika u skladu s propisima i internim pravilima - Vladati postupcima prihvata i otpreme prtljage u skladu s propisima i internim pravilima - Nadzirati smještaj i brinuti o putnicima za vrijeme vožnje u skladu s propisima i internim pravilima - Pružati podršku osobama s invaliditetom prilikom prihvata, otpreme i tijekom vožnje - Pratiti red vožnje i postupati u skladu s navedenim prostornim i vremenskim rasporedom vožnje na liniji - Pratiti plan putovanja i postupati u skladu s planiranim prostornim i vremenskim rasporedom vožnje u slobodnom prijevozu - Poznavati obilježja pojedinih vrsta prijevoza putnika i postupati u skladu sa specifičnostima linijskog i ugovorenog načina prijevoza u domaćem i međunarodnom prometu - Prilagoditi postupanje u slučaju nastanka nepredviđenih okolnosti tijekom prijevoza - Kontrolirati, izdavati i naplaćivati vozne karte koristeći odgovarajuću opremu i uređaje u vozilu - Znati propise vezane uz radno vrijeme vozača u cestovnom prijevozu putnika - Koristiti nadzorni uređaj za praćenje rada vozila i radnog vremena vozača u prijevozu putnika na propisani način 11. Korištenje prijevozne dokumentacije u cestovnom prijevozu putnika

	- Samostalno voditi evidenciju plaćenih troškova na prijevoznom putu i proslijediti na daljnju obradu - Poznavati tokove kretanja dokumentacije u prijevoznom poduzeću za prijevoz putnika i postupati u skladu s uspostavljenim pravilima - Samostalno voditi dokumentaciju o putnicima, vozilu i posadi vozila tijekom vožnje sukladno propisima i internim pravilima 12. Sudjelovanje u poslovima održavanja cestovnog motornog vozila, opreme i uređaja u funkcionalnom stanju - Obavljati vizualni pregled vozila, prepoznati kvar na vozilu i o tome obavijestiti nadležnu osobu - Otkloniti manje kvarove na vozilu prema uputama nadređenih - Poduzeti mjere sigurnosti za sprečavanje ugrožavanja drugih sudionika u prometu u slučaju kvara vozila na cesti - Poznavati osnovne sklopove, sustave i njihove komponente ugrađene u cestovno motorno vozilo - Poznavati tehničke i eksploatacijske karakteristike cestovnog motornog vozila za prijevoz putnika i koristiti vozilo u skladu s tim karakteristikama - Poznavati pravila i norme preventivnog održavanja vozila te obavijestiti nadležnu osobu o potrebi provedbe istih 13. Komuniciranje s nadređenim suradnicima i korisnicima prijevozne usluge u cestovnom prijevozu putnika - Odabrati primjeren način komunikacije pri izvođenju radnih zadataka i rješavanju problema - Znati komunicirati na stranom jeziku - Komunicirati sa suradnicima primjenjujući odgovarajuće uređaje i aplikacije - Samostalno komunicirati s nadređenima, poslovnim partnerima, suradnicima, putnicima koristeći stručnu terminologiju - Komunicirati s putnicima u svrhu informiranja o rasporedu vožnje, relaciji, transfernim točkama 14. Osiguranje kvalitete u prijevozu putnika - Poznavati tehniku vožnje u karakterističnim uvjetima na cesti - Osigurati točnost i redovitost pružanja prijevozne usluge - Obavljati poslove u skladu s propisima koji reguliraju djelatnost prijevoza putnika u domaćem i međunarodnom prometu - Poznavati osnovne i dopunske čimbenike sigurnosti prometa i njihov utjecaj na pružanje usluge prijevoza putnika - Osigurati udobnost i sigurnost korisnicima prijevoza primjerenom tehnikom vožnje na prijevoznom putu 15. Sigurnost, zaštita na radu i zaštita okoliša u prijevozu putnika cestovnim motornim vozilom - Obavljati poslove koristeći zaštitnu opremu i uređaje sukladno propisima o sigurnosti i zaštiti na radu te zaštiti od požara - Obavljati poslove u skladu s propisima o očuvanju okoliša povezanih s prijevozom putnika

Popis modula	
Obvezni	**1. Razred:** Cestovna infrastruktura i terminali, 13 CSVET Vozila u cestovnom prometu, 8 CSVET Prometna kultura i komunikacija u prometu, 8 CSVET Prva pomoć i zaštita na radu u prometu i logistici, 3 CSVET Osnove matematike u struci, 4 CSVET Informacijsko-komunikacijska tehnologija, 4 CSVET **2. Razred:** Pogonska energija i održavanje cestovnih vozila, 7 CSVET Prometni propisi i sigurnosna pravila u cestovnom prometu, 4 CSVET Teret kao predmet prijevoza u cestovnom prometu, 4 CSVET Prekrcajna mehanizacija i rukovanje viličarom, 9 CSVET Prometni tokovi i mobilnost, 8 CSVET Pružanje prve pomoći u prometnoj nesreći, 4 CSVET Jednadžbe i funkcije u struci, 3 CSVET **3. Razred:** Tehnologija prijevoza putnika, 7 CSVET Nadzor i dokumentacija u cestovnom prometu, 8 CSVET Tehnologija prijevoza tereta, 9 CSVET Upravljanje teretnim motornim vozilom, 4 CSVET Sigurnost cestovnog prometa, 4 CSVET Geometrija i financijska pismenost u struci, 3 CSVET Poslovna komunikacija na stranom jeziku, 4 CSVET Sustavi integriranog prijevoza putnika, 4 CSVET
Izborni	**1. Razred:** Osnove poduzetništva, 4 CSVET Ekonomika poslovanja u cestovnom prometu, 4 CSVET Ergonomija u prometu, 4 CSVET **2. Razred:** Organizacija poduzeća u cestovnom prometu, 8 CSVET Održivost cestovnog prometa, 8 CSVET **3. Razred:** Intermodalne tehnologije, 4 CSVET Upravljanje skupom teretnih vozila, 4 CSVET

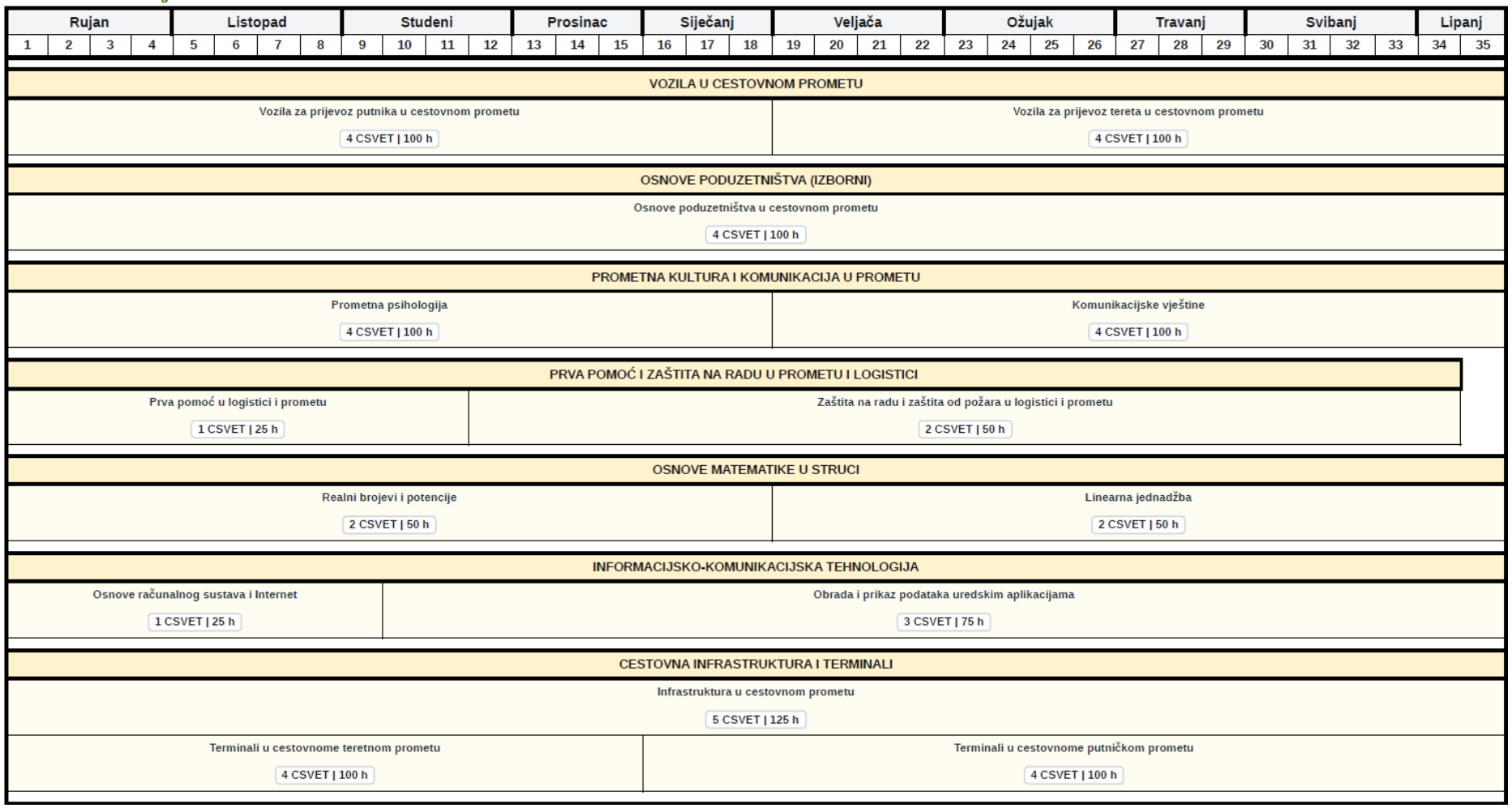
	Inteligentni transportni sustavi u cestovnom prometu, 4 CSVET
Slobodni/fakultativni	Učenička zadruga Konjić Školski sportski klub CLIL nastava Volonterizam Aktivnosti Crvenog križa
Završni rad *(popis uobičajenih projektnih zadataka/područja značajnih za kvalifikaciju za izradbu završnog rada)*	Završni rad provodi se na temelju Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (»Narodne novine«, broj 87/08, 86/09, 92/10, 105/10, 90/11, 5/12, 16/12, 86/12, 126/12, 94/13, 152/14, 07/17, 68/18, 98/19, 64/20, 151/22, 155/23, 156/23), Pravilnika o izradbi i obrani završnoga rada (»Narodne novine«, broj 118/09) i Nacionalnog kurikuluma za strukovno obrazovanje (»Narodne novine «, broj 62/18). Strukovni kurikul kojim se stječe kvalifikacija *Vozač motornog vozila / Vozačica motornog vozila* završava provjerom strukovnog znanja, vještina te pripadne samostalnosti i odgovornosti. Provjera se provodi izradom i obranom završnoga rada. Za kvalifikaciju razine 4.1 završni rad uključuje praktični rad te provjeru ostaloga strukovnog znanja i vještina predviđenih ishodima učenja kurikula. Završni rad projektni je zadatak u kojemu učenik treba pokazati samostalnost u analizi problema, izradi mogućih rješenja i izvedbi mogućih rješenja, primjenjujući usvojeno znanje i vještine tijekom cjelokupnoga obrazovanja za stjecanje kvalifikacije *Vozač motornog vozila / Vozačica motornog vozila.* Teme: 1. Tehnološki proces prijevoza opasnih tvari (npr. zapaljivih tekućina) 2. Tehnološki proces prijevoza živih životinja 3. Tehnološki proces prijevoza lakopokvarljivog tereta (npr. voća, povrća i sl.) 4. Tehnološki proces prijevoza rasutih tereta (šljunka, kukuruza, …) 5. Tehnološki proces prijevoza komunalnog otpada 6. Tehnološki proces prijevoza paletiziranog tereta 7. Tehnološki proces prijevoza specijalnih tereta u unutarnjem prijevozu 8. Tehnološki proces prijevoza specijalnih tereta u međunarodnom prijevozu 9. Tehnološki proces prijevoza tekućeg tereta 10. Tehnološki proces prijevoza građevinskog materijala 11. Tehnološki proces prijevoza radnog stroja na vozilu u međunarodnom prijevozu 12. Tehnološki proces prijevoza radnog stroja na vozilu u unutarnjem prijevozu 13. Tehnološki proces prijevoza cementa

	14. Tehnološki proces prijevoza drvene građe 15. Tehnološki proces prijevoza trupaca 16. Tehnološki proces prijevoza nadgrobnih spomenika 17. Tehnološki proces prijevoza osobnih vozila u međunarodnom prometu iz RH u _____ 18. Tehnološki proces prijevoza osobnih vozila u unutarnjem prometu na relaciji_____ 19. Tehnološki proces prijevoza betona u mikseru 20. Javni linijski prijevoz putnika 21. Povremeni prijevoz putnika na relaciji Konjščina - Vinkovci 22. Izletničko putovanje na relaciji … 23. Linijski prijevoz putnika na liniji … 24. Tehnološki proces prijevoza tereta _____ u međunarodnom prometu iz Hrvatske u _____ 25. Tehnološki proces prijevoza tereta _____ u međunarodnom prometu iz _____ u Hrvatsku 26. Tehnološki proces prijevoza tereta _____ u unutarnjem prometu

Vremenik realizacije modula prvog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Vozač/ica motornoga vozila

RAZRED: **1.V** BROJ UČENIKA: **22** RAZREDNIK/CA: **prof. Bernarda Vrabec**
Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Alojzija Klenkar

Plan izvođenja strukovnih modula



Općeobrazovni predmeti ukupno 385 sati godišnje

Strukovni predmeti ukupno 843 godišnje

Ukupno godišnje 1228 sati (bez SAU).

	1. POLUGODIŠTE															2. POLUGODIŠTE																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	UKUPNO
OPĆEOBRAZOVNI DIO																																			
Hrvatski jezik	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	105
Strani jezik I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Povijest	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
TiZK	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Vjeronauk/Etika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Sat razrednika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
UKUPNO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	385
STRUKOVNI DIO																																			
Cestovna infrastruktura i terminali	4,5	4,5	4,5	4,5	12,5	12,5	12,5	12,5	9,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5	7,5	8,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	32	277
Vozila u cestovnom prometu	3	3	3	3	3	3	3	3	6	11	11	11	11	11	11	11	11	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	170
Prometna kultura i komunikacija u prometu	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	10	10	10	10	10	10	10	10	8	2	2	2	2	2	2	3	141
Prva pomoć i zaštita na radu u prometu i logistici	6,5	6,5	6	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	61
Osnove matematike u struci	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Informacijsko komunikacijska tehnologija	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	50
IZB: Osnove poduzetništva	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	74
UKUPNO	22	22	21,5	21,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	23,5	23,5	23,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	48	843
OPĆE+STRUK	33	33	32,5	32,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	34,5	34,5	34,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	59	1228

Vremenik realizacije modula Cestovna infrastruktura i terminali (13 CSVET = 325 sati),

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	136
Utr1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		51
Utr2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		51
Posl					8	8	8	8	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	8	8	8	8	8	8	90
Sau	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	48
Uk.	6,5	5,5	6,5	5,5	14,5	13,5	14,5	13,5	11,5	5,5	6,5	5,5	6,5	5,5	6,5	5,5	6,5	5,5	5,5	6,5	5,5	6,5	5,5	6,5	6,5	7,5	6,5	8,5	9,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	33	325

20 sati VPUP je terenska nastava

Vremenik realizacije modula Vozila u cestovnom prometu (8 CSVET = 200 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	87
Posl									3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8																			83
Sau		1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1		30
Uk.	3	4	4	4	4	4	4	3	7	12	12	12	12	12	12	12	11	11	11	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	200

Vremenik realizacije modula Prometna kultura i komunikacija u prometu (8 CSVET = 200 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	1	65
Utr1																																	2	2	2	6
Posl																				8	8	8	8	8	8	8	8	6								70
Sau		2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2		59
Uk.	2	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	12	12	12	12	12	12	12	12	10	3	4	3	4	4	4	3	200

Vremenik realizacije modula Prva pomoć i zaštita na radu u prometu i logistici (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	5	5	4	4																															1	19
Utr1	1,5	1,5	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		37
Utr2	1,5	1,5	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		37
Posl																													5							5
Sau					1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1					14
Uk.	6,5	6,5	6	6	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	7	1	2	1	1	1	1	75

Vremenik realizacije modula Osnove matematike u struci (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	52,5
Utr	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	17,5
Sau		1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1		30
Uk.	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	100

Vremenik realizacije modula Informacijsko komunikacijska tehnologija (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																					1	15
Utr1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Utr2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Sau	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	50
Uk.	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	100

Vremenik realizacije modula IZB: Osnove poduzetništva (4 CSVET = 100 sati)

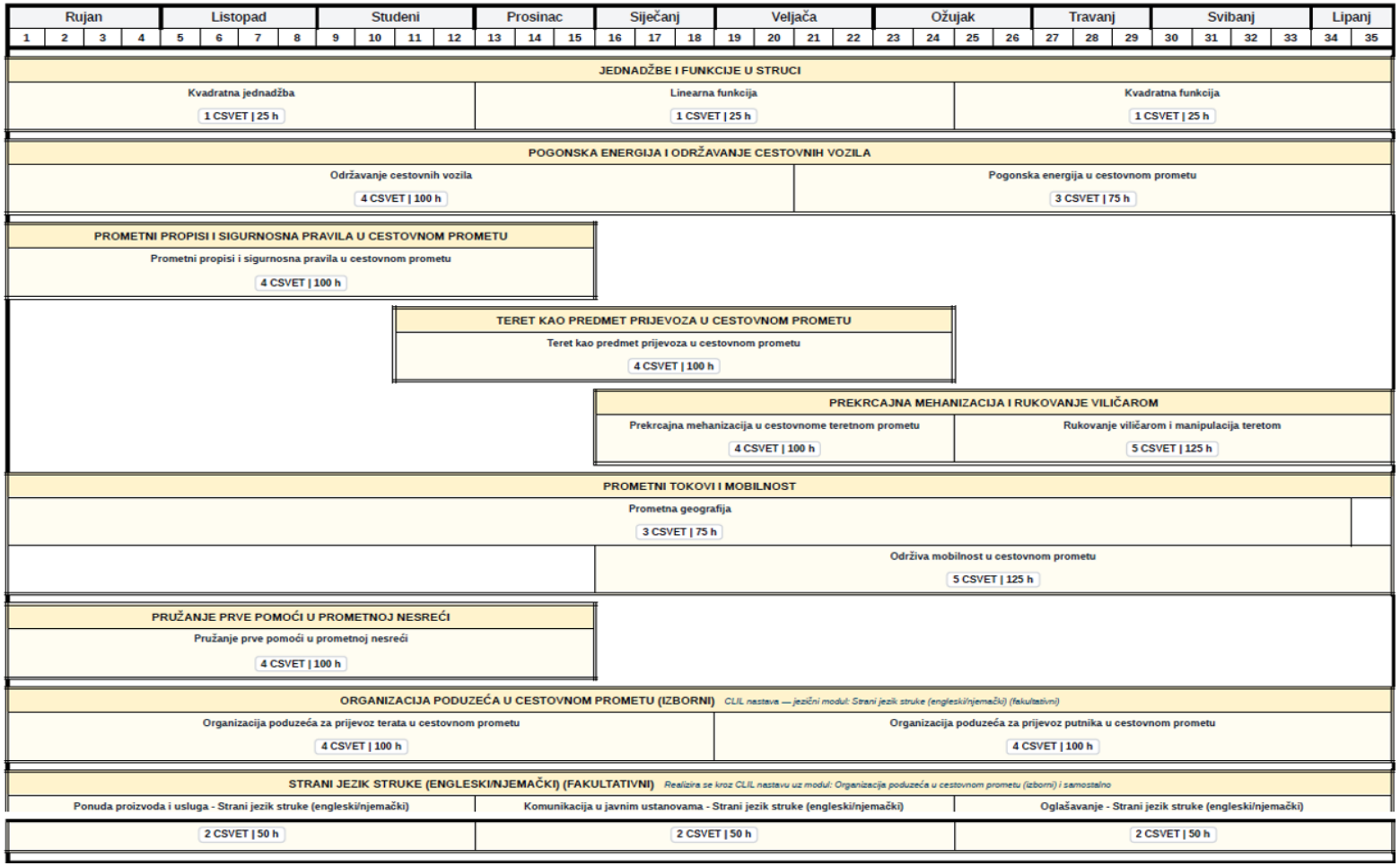
Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	40
Utr1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		34
Utr2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		34
Sau		1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1			26
Uk.	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	6	100

5 sati VPUP je terenska nastava

Vremenik realizacije modula drugog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Vozač/ica motornoga vozila

RAZRED: **2.V** BROJ UČENIKA: **21** RAZREDNIK/CA: **prof. Martina Kušan**
Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Alojzija Klenkar

Plan izvođenja strukovnih modula



Općeobrazovni predmeti ukupno 315 sati godišnje

Strukovni predmeti ukupno 978 sata godišnje

Ukupno godišnje 1293 sati (bez SAU).

	1. POLUGODIŠTE															2. POLUGODIŠTE																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	UKUPNO
OPĆEOBRAZOVNI DIO																																			
Hrvatski jezik	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	105
Strani jezik I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
TiZK	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Vjeronauk/Etika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Sat razrednika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
UKUPNO	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	315
STRUKOVNI DIO																																			
Jednadžbe i funkcije u struci	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	60
Pogonska energija i održavanje cestovnih vozila	1	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	151
Prometni propisi i sigurnosna pravila u CP	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	71
Teret kao predmet prijevoza u CP											2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	86
Prekrcajna mehanizacija i rukovanje viličatrom																4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	10,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	47,5	203
Prometni tokovi i mobilnost	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	7	7	7	7	7	7	7	2	2	40	175
Pružanje prve pomoći u prometnoj nesreći	13	13	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	87
IZB: Organizacija poduzeća u CP	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	11	11	11	11	11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	145
FAK: Strani jezik struke CLIL (Eng /Njem)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	105
UKUPNO	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	27	27	27	27	27	27	27	27	27	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	21,5	21,5	97,5	978
OPĆE+STRUK	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	36	36	36	36	36	36	36	36	36	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	30,5	30,5	106,5	1293

Vremenik realizacije modula Jednadžbe i funkcije u struci (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	47,5
Utr											0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	12,5
Sau		1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1		15
Uk.	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	75

Vremenik realizacije modula Pogonska energija i održavanje CV (7 CSVET = 175 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	55
Posl			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8																							96
Sau		1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	24
Uk.	1	2	10	10	9	10	10	9	10	10	9	10	10	9	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	175

Vremenik realizacije modula Prometni propisi i sigurnosna pravila u CP (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2																				1	41
Utr	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																					30
Sau	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																					29
Uk.	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6																				1	100

Vremenik realizacije modula Teret kao predmet prijevoza u CP (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu											2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5											1	36
Posl																				8	8	8	8	8	8	2										50
Sau											1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1												14
Uk.											3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	8	2									1	100

Vremenik realizacije modula Prekrcajna mehanizacija i rukovanje viličarom (9 CSVET = 225 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	Ukupno
Vpu																4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5		90
Posl																										6	8	8	8	8	8	8	8	8	35	113
Sau																1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		22
Uk.																5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	11,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	35	225

Ljetna praksa – UTR kod poslodavca 35 sati.

Vremenik realizacije modula Prometni tokovi i mobilnost (8 CSVET = 200 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	1		84
Utr1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2		54
Utr2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			34
Posl																																				37	
Sau		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			25
Uk.	2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5	5,5	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	3	3	3	37	200

Vremenik realizacije modula Pružanje prve pomoći u prometnoj nesreći (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																				1	31
Utr	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2																					40
Posl	8	8																																		16
Sau		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																						13
Uk.	13	14	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100

Vremenik realizacije modula IZBORNI Organizacija poduzeća u CP (8 CSVET = 200 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Utr1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Posl															8	8	8	8	8																	40
Sau	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	55
Uk.	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	13	12	13	12	13	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	200

Vremenik realizacije modula FAKULTATIVNI Strani jezik u struci CLIL (Engleski / Njemački) (6 CSVET = 150 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	87,5
Utr	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	17,5
Sau	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	45
Uk.	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	150

Plan aktivnosti/projekata/suradnji

AKTIVNOST	**Spremni za akciju: protupožarna zaštita**
OPIS AKTIVNOSTI	U modulima koji predviđaju realizaciju ishoda učenja iz zaštite na radu, zaštite od požara i zaštitu okoliša treba provesti učenje temeljeno na radu. Zamišljeno je da obučeni vatrogasci na stvarnoj opremi koja se realno upotrebljava učenici isprobaju i povježbaju gašenje požara, saznaju o specifičnostima i „ponašanju“ požara u raznim uvjetima, educiraju se o saniranju posljedica požara i očuvanju okoliša.
OBRAZOVNI PROGRAMI I RAZREDI	1.V
MODULI / ISHODI UČENJA	1.V VMV Modul: Prva pomoć i zaštita na radu u prometu i logistici, 3 CSVET SIU-Zaštita na radu i zaštita od požara u PiL, 2 CSVET Zaštita na radu i zaštita od požara - razlikovati klase požara i odabrati odgovarajući vatrogasni aparat - usvojiti i demonstrirati sigurnu tehniku gašenja početnih požara - pravilno i sigurno rukovati vatrogasnim aparatom na kontroliranom, simuliranom požaru - razviti samopouzdanje i smanjiti strah od postupanja u izvanrednoj situaciji - podići svijest o važnosti protupožarne zaštite u radnom i privatnom okruženju
MPT	ZdrA.4. ZdrC.4. sigurnost, prva pomoć i prevenciju ozljeda Odr A.4. Odr C.4. zaštita okoliša od požara, očuvanje resursa i ekonomska održivost Osr A.4. Osr C.4. odgovorno ponašanje prema sebi i drugima u kriznim situacijama Goo – poznavanje zakonskih prava i dužnosti radnika/građana te žurnih službi
NASTAVNICI U PROJEKTU	Alojzija Klenkar (1.V), Igor Ciglar (1.D) i Nikola Mikulec (1.C) DVD Župa svetog Dominika Konjščina
SATNICA I VREMENSKI OKVIR	1.Teorijska priprema (učionica, 3 školska sata) 2.Praktična vježba (/poligon kod Vatrogasnog doma): vježba se izvodi pod stručnim nadzorom vatrogasaca. Koristi se simulator plamena za stvaranje kontroliranog i sigurnog požara. Svaki učenik ima priliku aktivirati i koristiti vatrogasni aparat (npr. s CO2 ili prahom) za gašenje simuliranog požara
MJESTO IZVOĐENJA	poligon kod Vatrogasnog doma u Donjoj Konjščini
NAČIN PRAĆENJA	Vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog
KOMENTAR I OPAŽANJA	Projekt povezuje teorijska i praktična znanja te se realizira na početku školske godine u sklopu modula Zaštita na radu i zaštita od požara

AKTIVNOST	**CLIL strani jezik u struci (fakultativno)**		
OPIS	Suradničko poučavanje (timska/tandemska nastava) i projektni rad u kojemu nastavnici strukovnih predmeta i nastavnici stranih jezika zajednički planiraju i izvode nastavne cjeline. Učenici obrađuju strukovne teme, rješavaju studije slučaja, izrađuju stručnu dokumentaciju i digitalne materijale na stranome jeziku (engleski / njemački), razvijajući istovremeno stručne kompetencije i specifični strukovni vokabular.		
RAZRED	2.V		
MODULI/ISHODI UČENJA	*MODUL: ORGANIZACIJA PODUZEĆA U CESTOVNOM PROMETU (2.v)* ISHODI: • Usvajanje dvojezične stručne terminologije na engleskom i njemačkom jeziku • Istraživanje međunarodnih uvjeta poslovanja u suradnji s nastavnicama stranih jezika • Poslovna komunikacija na stranom jeziku • Oglašavanje na stranom jeziku		
MPT	MPT Osobni i socijalni razvoj: Osr. A 4.2, Osr. B 4.2. MPT Održivi razvoj: Odr. B 4.1, Odr. C 4.1 MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije: Ikt. A 4.1, Ikt. C 4.1 MPT Učiti kako učiti: Uku. A 4/5.1, MPT Zdravlje: Zdr. B.4.1.B		
VRIJEME TRAJANJA	Školska godina 2026./2027.		
NASTAVNIK/CI KOJI SUDJELUJU U AKTIVNOSTI	Strukovni nastavnici	Nastavnici stranih jezika (engleski, njemački)	
BROJ SATI POTREBNIH ZA OSTVARENJE AKTIVNOSTI PO NASTAVNIKU	Ovisno o trajanju modula		
MJESTO IZVOĐENJA	Standardna učionica, učionica s računalnom opremom		
NAČIN PRAĆENJA	Vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog		
KOMENTAR/OPAŽANJA	CLIL pristup znatno povećava motivaciju učenika jer strani jezik stavlja u realnu funkciju njihove buduće profesije. Potiče međupredmetnu suradnju nastavnika te priprema učenike za stručne prakse (npr. Erasmus+ projekte) i lakše uključivanje na europsko tržište rada.		

Obrazac praćenja realizacije modula/skupova ishoda učenja/ishoda učenja u strukovnim modulima

KATALOG AKTIVNOSTI PO RAZREDIMA				
RAZRED	**MODUL**	**SIU**	**ISHODI**	**AKTIVNOST**
1.V	Cestovna infrastruktura i terminali — 13 CSVET	SIU: Infrastruktura u cestovnom prometu, 5 csvet	Navesti prometne pravce u cestovnom prometu. Razlikovati vrste cestovne infrastrukture. Prikazati građevinske dijelove ceste: donji ustroj, gornji ustroj i cestovnu opremu. Objasniti građevinske dijelove ceste i opremu. Razlikovati objekte uz cestu. Opisati tehničko-eksploatacijska obilježja ceste. Povezati važnost građevinskih dijelova ceste sa sigurnim odvijanjem prometa. Opisati održavanje cestovne infrastrukture	
		SIU: Terminali u cestovnome putničkom prometu, 4 csvet	Objasniti pojam i podjelu cestovnih putničkih terminala. Razlikovati vrste cestovnih putničkih terminala. Opisati osnovne sadržaje i funkcije putničkih terminala. Objasniti materijalne i kadrovske resurse putničkih terminala. Razlikovati organizaciju rada na cestovnim putničkim terminalima. Opisati poslove vozača na putničkom terminalu	
		SIU: Terminali u cestovnome teretnom prometu, 4 csver	Objasniti pojam i podjelu cestovnih teretnih terminala. Razlikovati vrste cestovnih teretnih terminala. Opisati osnovne sadržaje i funkcije teretnih terminala. Objasniti materijalne i kadrovske resurse teretnih terminala. Razlikovati organizaciju rada na cestovnim teretnim terminalima. Opisati poslove vozača na teretnom terminalu	
	Vozila u cestovnom prometu — 8 CSVET	SIU: Vozila za prijevoz putnika u cestovnom prometu — 4 CSVET	Navesti tehničku i konstrukcijsku kategorizaciju prijevoznih sredstava za prijevoz putnika.	

			Navesti podjelu prijevoznih sredstava za prijevoz putnika prema namjeni. Navesti tehničko-eksploatacijske karakteristike sredstava za prijevoz putnika. Objasniti vrste i način rada motora s unutarnjim izgaranjem. Razlikovati vrste alternativnih pogona kod vozila za prijevoz putnika u cestovnom prometu. Objasniti funkciju i osnovne dijelove sustava za prijenos snage. Objasniti namjenu i način rada hodnog i upravljačkog dijela vozila. Objasniti važnost uređaja za zaustavljanje i razlikovati vrste kočnica. Objasniti tehničke podatke za motor i vozilo	
		SIU: Vozila za prijevoz tereta u cestovnom prometu — 4 CSVET	Navesti tehničku i konstrukcijsku kategorizaciju prijevoznih sredstava za prijevoz tereta. Navesti podjelu prijevoznih sredstava za prijevoz tereta prema namjeni. Navesti tehničko-eksploatacijske karakteristike sredstava za prijevoz tereta. Objasniti vrste i način rada motora s unutarnjim izgaranjem. Razlikovati vrste alternativnih pogona kod vozila za prijevoz tereta. Objasniti funkciju i osnovne dijelove sustava za prijenos snage. Objasniti namjenu i način rada hodnog i upravljačkog dijela vozila. Objasniti važnost uređaja za zaustavljanje i razlikovati vrste kočnica. Objasniti tehničke podatke za motor i vozilo	
	Prometna kultura i komunikacija u	SIU: Prometna psihologija, 4 csvet	Objasniti način primanja i obrade informacija tijekom vožnje.	

	prometu — 8 CSVET		Opisati proces opažanja u prometu. Objasniti važnost psihomotornih sposobnosti za sigurnu vožnju. Objasniti utjecaj emocija i motivacije na ponašanje vozača. Opisati utjecaj nepovoljnih stanja organizma na sigurnost u prometu. Opisati čimbenike koji utječu na rezultat rada vozača. Procijeniti vlastito zdravstveno i psihofizičko stanje te spremnost za vožnju. Objasniti rizične situacije i opasnosti kojima je vozač izložen tijekom vožnje. Opisati utjecaj vozačeve radne sredine na njegovo zdravlje i vozačko ponašanje	
		SIU: Komunikacija u prometu, 4 csvet	Objasniti važnost komunikacije među sudionicima u prometu. Primijeniti pravila kulturnog ponašanja u prometu. Odabrati primjerene načine komunikacije s drugim sudionicima u prometu. Primijeniti stručnu terminologiju u poslovnoj komunikaciji. Primjereno komunicirati s nadređenima, poslovnim partnerima, suradnicima i putnicima. Prepoznati i primjereno reagirati u stresnim i frustrirajućim situacijama	
	Prva pomoć i zaštita na radu u prometu i logistici, 3 CSVET	SIU: Prva pomoć u logistici i prometu, 1 csvet	Prepoznati najčešće ozljede i naglo nastupajuće bolesti na radnome mjestu. Opisati sredstva za pružanje prve pomoći i sadržaj ormarića za prvu pomoć. Objasniti pravila pružanja prve pomoći. Odabrati odgovarajuća sredstva za pružanje prve pomoći. Demonstrirati pružanje prve pomoći pri simuliranim ozljedama i bolestima na radu	

		SIU: Zaštita na radu i zaštita od požara u logistici i prometu, 2 csvet	Prepoznati izvore opasnosti na radnome mjestu. Odabrati i primijeniti odgovarajuća zaštitna sredstva. Prepoznati znakove sigurnosti u radnom okruženju. Primijeniti pravila sigurnog kretanja po operativnim površinama. Demonstrirati korištenje aparata za gašenje požara na simuliranim požarima	
	Osnove matematike u struci — 4 CSVET	SIU: Realni brojevi i potencije — 2 CSVET	Primijeniti računske operacije s realnim brojevima. Primijeniti potencije s cjelobrojnim eksponentom. Primijeniti znanstveni zapis broja. Primijeniti mjerne jedinice i njihove predmetke u problemskim zadacima	
		SIU: Linearna jednadžba — 2 CSVET	Riješiti jednostavne linearne jednadžbe i nejednadžbe. Izračunati vrijednost omjera i odrediti koeficijent proporcionalnosti. Primijeniti postotni račun. Riješiti jednostavne sustave linearnih jednadžbi. Primijeniti linearne jednadžbe u problemima povezanima sa strukom	
	Informacijsko-komunikacijska tehnologija — 4 CSVET	SIU: Osnove računalnog sustava i internet — 2 CSVET	Objasniti osnovne komponente računalnog sustava. Primijeniti osnovne korisničke programe operacijskog sustava. Koristiti usluge interneta za pronalaženje podataka i informacija. Kritički odabrati izvore informacija uz poštovanje autorskih prava i licenci. Koristiti osnovne mogućnosti digitalnog okruženja za odgovornu komunikaciju i suradnju	
		SIU: Obrada i prikaz podataka uredskim aplikacijama — 2 CSVET	Urediti tekst pomoću uredske aplikacije. Izraditi i oblikovati jednostavnu tablicu. Primijeniti osnovne funkcije i formule u tabličnom proračunu. Izraditi jednostavne grafikone. Izraditi prezentaciju uporabom uredske aplikacije.	

			Primijeniti osnovne mogućnosti oblikovanja prezentacije	
	IZBORNI: Osnove poduzetništva — 4 CSVET	SIU: Osnove poduzetništva u cestovnom prometu — 4 CSVET	Objasniti pojam poduzetništva i poduzetnika. Objasniti obilježja poduzetničke aktivnosti. Identificirati poslovne ideje u cestovnom prometu. Procijeniti mogućnosti realizacije poslovne ideje. Objasniti osnovne elemente poslovnog plana. Razlikovati pravne oblike poslovanja. Objasniti osnovne izvore financiranja poduzetničke aktivnosti. Prepoznati važnost odgovornog i održivog poslovanja	
2.V	Pogonska energija i održavanje cestovnih vozila — 7 CSVET	SIU: Održavanje cestovnih vozila — 4 CSVET	Objasniti potrebu i značaj održavanja cestovnih vozila. Opisati osnovne postupke preventivnog održavanja. Objasniti važnost podmazivanja i zamjene dijelova. Objasniti važnost vanjske i unutarnje njege vozila. Primijeniti zakonske odredbe o tehničkim pregledima vozila. Oblikovati aktivnosti pri zimskom i ljetnom održavanju vozila. Primijeniti mjere zaštite na radu tijekom održavanja motornih vozila	
		SIU: Pogonska energija u cestovnom prometu — 3 CSVET	Objasniti pojam energije i rada. Razlikovati vrste goriva i pogonskih energenata. Objasniti svojstva i primjenu konvencionalnih goriva. Opisati alternativne pogonske energije. Objasniti posebnosti električnih, hibridnih i vozila na alternativna goriva. Primijeniti pravila sigurnog postupanja s pogonskim energentima	
	Prometni propisi i sigurnosna pravila u cestovnom prometu — 4 CSVET	SIU: Prometni propisi i sigurnosna pravila u cestovnom prometu — 4 CSVET	Objasniti zakonom propisane pojmove vezane za cestovnu infrastrukturu, cestovna vozila i radnje u prometu. Opisati prometne znakove i prometnu signalizaciju.	

			Objasniti primjenu prometnih propisa i sigurnosnih pravila u različitim prometnim situacijama. Opisati zakonsku regulativu vezanu za smještaj i učvršćivanje tereta na vozilu. Primijeniti pravila o radnom vremenu i obveznim odmorima mobilnih radnika. Primijeniti pravila vožnje u posebnim uvjetima. Objasniti postupanje tijela nadzora u cestovnom prometu. Primijeniti elemente defenzivne i eko vožnje	
	Teret kao predmet prijevoza u cestovnom prometu — 4 CSVET	SIU: Teret kao predmet prijevoza u cestovnom prometu — 4 CSVET	Objasniti pojam i podjelu tereta. Razlikovati kvalitativna i kvantitativna svojstva tereta. Opisati specifična svojstva lakopokvarljive robe i opasnih tvari. Objasniti utjecaj svojstava tereta na prijevoznu i manipulativnu podobnost. Objasniti pojam, vrste i značaj ambalaže u prijevozu tereta. Odrediti način postupanja s teretom u prijevozu. Primijeniti pravila i propise o načinu postupanja s različitim vrstama tereta	
	Prekrcajna mehanizacija i rukovanje viličarom — 9 CSVET	SIU: Prekrcajna mehanizacija — 5 CSVET	Razlikovati vrste prekrcajne mehanizacije. Objasniti namjenu i način rada prekrcajnih sredstava. Odabrati odgovarajuće prekrcajno sredstvo prema vrsti tereta. Primijeniti pravila sigurnog rada s prekrcajnom mehanizacijom. Objasniti postupke prekrcaja i manipulacije teretom	
		SIU: Rukovanje viličarom i manipulacija teretom — 4 CSVET	Objasniti tehničku dokumentaciju viličara. Primijeniti propise o sigurnosti strojeva i poslovima s posebnim uvjetima rada. Pripremiti viličar za rad i izvršiti dnevni pregled. Upravljati viličarom pri zahvatu, prenošenju i odlaganju robe.	

			Izvršiti dnevno održavanje i prijaviti kvar viličara	
	Prometni tokovi i mobilnost — 8 CSVET	SIU: Prometna geografija — 3 CSVET	Objasniti oznake za označavanje vrsta prometnica u Europi i Republici Hrvatskoj. Razlikovati prometne pravce i njihove osnovne karakteristike. Identificirati prometne pravce na karti. Analizirati tehničko-eksploatacijska obilježja prometnica. Usporediti prijevozne putove prema zadanim kriterijima. Odabrati odgovarajući prijevozni put	
		SIU: Održiva mobilnost u cestovnom prometu — 5 CSVET	Objasniti pojam održive mobilnosti. Razlikovati oblike mobilnosti u cestovnom prometu. Objasniti utjecaj prometa na okoliš i društvo. Usporediti različite mogućnosti održive mobilnosti. Predložiti rješenja za povećanje održivosti cestovnog prometa	
	Pružanje prve pomoći u prometnoj nesreći — 4 CSVET	SIU: Pružanje prve pomoći u prometnoj nesreći — 4 CSVET	Opisati postupak pružanja prve pomoći nakon prometne nesreće. Prepoznati stanja koja ugrožavaju život. Primijeniti postupke pri gubitku svijesti. Primijeniti postupke zaustavljanja krvarenja. Demonstrirati postupak pri različitim vrstama ozljeda, prijeloma i trovanja. Izvesti pravilan način prijenosa i prijevoza ozlijeđenih osoba. Slijediti načela savjesnog odnosa prema pružanju pomoći drugim ljudima	
	Jednadžbe i funkcije u struci, 3 CSVET	Kvadratna jednadžba, 1 CSVET	Izračunati vrijednost drugog korijena uz pomoć džepnog računala Riješiti kvadratnu jednadžbu oblika $ax^2+c=0$ i $ax^2+bx=0$ Riješiti kvadratnu jednadžbu oblika $ax^2+bx+c=0$	
		Linearna funkcija, 1 CSVET	Izračunati vrijednost linearne funkcije te nacrtati graf uz pomoć tablice vrijednosti	

			Odrediti s grafa linearne funkcije pad ili rast funkcije, nultočku, vrijednost funkcije za zadani argument i obratno Analitički izrazizi zavisnost veličina prikazanih grafički	
		Kvadratna funkcija, 1 CSVET	Odrediti vrijednost kvadratne funkcije te nacrtati graf kvadratne funkcije oblika $f(x)= ax^2+c$; $f(x)= a(x-x_0)^2+c$; $f(x)= ax^2+bx+c$ Odrediti tjeme i nultočke kvadratne funkcije iz prikazanog grafa te tjeme iz zapisa funkcije oblika $f(x)= ax^2+c$; $f(x)= a(x-x_0)^2+c$ Odrediti najmanju ili najveću vrijednost problema prikazanog grafom kvadratne funkcije	
	IZBORNI: Organizacija poduzeća u cestovnom prometu — 8 CSVET	SIU: Organizacija poduzeća za prijevoz tereta u cestovnom prometu — 4 CSVET	Protumačiti organizacijsku strukturu poduzeća koje se bavi prijevozom tereta u cestovnom prometu. Opisati djelokrug rada pojedinih radnih cjelina poduzeća. Objasniti način poslovanja poduzeća cestovnog prometa za prijevoz tereta u tržišnim uvjetima. Opisati zakonske uvjete koje poduzeće za prijevoz tereta mora zadovoljiti prije započinjanja djelatnosti. Navesti izvršno osoblje, njihovu ulogu i poslove. Objasniti sustav upravljanja sigurnošću u poslovanju poduzeća. Objasniti način sudjelovanja poduzeća u međunarodnom prijevozu tereta. Analizirati pokazatelje rada poduzeća za prijevoz tereta	
		SIU: Organizacija poduzeća za prijevoz putnika u cestovnom prometu — 4 CSVET	Protumačiti organizacijsku strukturu poduzeća koje se bavi prijevozom putnika. Opisati djelokrug rada pojedinih radnih cjelina poduzeća. Objasniti način poslovanja poduzeća za prijevoz putnika u tržišnim uvjetima. Opisati zakonske uvjete koje poduzeće za prijevoz putnika mora zadovoljiti.	

			Navesti izvršno osoblje, njihovu ulogu i poslove. Objasniti sustav upravljanja sigurnošću u poslovanju poduzeća. Objasniti način sudjelovanja poduzeća u međunarodnom cestovnom prijevozu putnika. Objasniti pokazatelje rada poduzeća za prijevoz putnika	
	FAKULTATIVNI: Strani jezik u struci, 6 csvet Engleski jezik u struci, modul 2 – Poslovanje, CLIL Njemački jezik u struci, modul 2 – Poslovanje, CLIL	Engleski jezik struke SIU 4: Ponuda proizvoda i usluga (2 CSVET)	odrediti osnovnu poruku u kratkim i jednostavnim, autentičnim ili prilagođenim tekstovima razlikovati tekstne vrste karakteristične za poslovnu komunikaciju od općih tekstova analizirati strukturu poslovnih dopisa karakterističnih za pojedinu struku primijeniti prikladan izgovor i intonaciju u govoru i razgovoru oblikovati pojedine dijelove kratkih i jednostavnih poslovnih dopisa na temelju predloška prezentirati poznatu temu uz pravilno strukturiranje ključnih informacija usporediti informacije o određenim proizvodima i uslugama	
		SIU 5: Komunikacija u javnim ustanovama (2 CSVET)	analizirati strukturu poslovnih dopisa karakterističnih za pojedinu struku izdvojiti elemente poslovnog dopisa koji ukazuju na kulturne specifičnosti zemalja ciljnog jezika sudjelovati u kratkoj i jednostavnoj interakciji poznate tematike strukturirati kratak i jednostavan poslovni dopis na temelju predloška sažeti ključne informacije iz poznatih tekstova za krajnjeg korisnika	
		SIU 6: Oglašavanje (2 CSVET)	analizirati sadržaj kratkih i jednostavnih poslovnih dopisa vezanih za struku s posebnim naglaskom na kulturne specifičnosti zemalja ciljanog jezika	

			prepričati sadržaj kratkog i jednostavnog teksta karakterističnog za struku sudjelovati u kratkoj i jednostavnoj interakciji poznate tematike strukturirati kratki i jednostavni poslovni dopis prezentirati poznatu temu uz pravilno strukturiranje ključnih informacija	
		Njemački jezik struke SIU 4: Ponuda proizvoda i usluga (2 CSVET)	pronaći tražene informacije u autentičnom i prilagođenom tekstu karakterističnom za struku prepričati sadržaj kratkih i jednostavnih tekstova razmijeniti informacije u kratkim i jednostavnim pisanim i usmenim interakcijama upotrijebiti uvježbana jezična sredstva za produkciju neuvježbanih iskaza urediti sadržaj jednostavnog teksta	
		SIU 5: Komunikacija u javnim ustanovama (2 CSVET)	analizirati strukturu poslovnih dopisa karakterističnih za pojedinu struku izdvojiti elemente poslovnog dopisa koji ukazuju na kulturne specifičnosti zemalja ciljnog jezika sudjelovati u kratkoj i jednostavnoj interakciji poznate tematike strukturirati kratak i jednostavan poslovni dopis na temelju predloška sažeti ključne informacije iz poznatih tekstova za krajnjeg korisnika	
		SIU 6: Oglašavanje (2 CSVET)	analizirati sadržaj kratkih i jednostavnih poslovnih dopisa vezanih za struku prepričati sadržaj kratkog i jednostavnog teksta karakterističnog za struku sudjelovati u kratkoj i jednostavnoj interakciji poznate tematike strukturirati kratki i jednostavni poslovni dopis prezentirati poznatu temu uz pravilno strukturiranje ključnih informacija	

STRUKOVNI KURIKUL ZA STJECNJE KVALIFIKACIJE AUTOMEHATRONIČAR/KA

SEKTOR: STROJARSTVO, BRODOGRADNJA I METALURGIJA
KVALIFIKACIJA: AUTOMEHATRONIČAR/KA (014234)

Kurikuli općeobrazovnih nastavnih predmeta za razinu 4.1 izvode se na temelju Odluke o donošenju kurikula općeobrazovnih predmeta za srednje strukovne škole na razinama 4.1 i 4.2.

Predmetna struktura kurikula općeobrazovnih predmeta za kvalifikacije na razini 4.1

Naziv nastavnog predmeta	Razred, sati, bodovi									
	1. razred			2. razred			3. razred			Ukupno CSVET bodova
	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	
Hrvatski jezik	3	105	6	3	105	6	3	96	6	18
Strani jezik I	2	70	4	2	70	4	2	64	4	12
Povijest	2	70	3							3
Tjelesna i zdravstvena kultura	2	70	2	2	70	2	2	64	2	6
Vjeronauk/Etika	1	35	1	1	35	1	1	35	1	3
UKUPNO	10	350	16	8	280	13	8	256	13	42

Strukovni dio kurikula

Sektor	Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija		
Podsektor	-		
Naziv kurikuluma	Strukovni kurikul za stjecanje kvalifikacije Automehatroničar/Automehatroničarka (014234) NN 48/2025, (630), odluka, 17.3.2025.		
Kvalifikacija/e koja/e se stječe/u završetkom obrazovanja	Automehatroničar/Automehatroničarka		
Razina kvalifikacije prema HKO-u	4.1	**Minimalan obujam kvalifikacije (CSVET)**	182 CSVET
Opis kvalifikacije	Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine «, broj 63/08 i 90/10) i Pravilnikom o načinu organiziranja, izvođenju i praćenju nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/09, 130/20 i 100/24) ili Zakonom o obrazovanju odraslih (»Narodne novine«, broj 144/21) i Pravilnikom o standardima i normativima za izvođenje programa obrazovanja odraslih (»Narodne novine «, broj 14/23 i 71/24). U drugi odnosno treći razred učenik prelazi nakon pozitivno ocijenjenih svih skupova ishoda učenja/modula u prvom odnosno drugom razredu. Obrani završnog rada učenik pristupa nakon što je pozitivno ocijenjen iz svih skupova ishoda učenja/modula u trećem razredu. Obrazovanje za stjecanje kvalifi kacije automehatroničar/ automehatroničarka usmjereno je: − na ostvarenje ishoda učenja neophodnih za stjecanje kompetencija odnosno kvalifikacija za rad − na razvoj kognitivnih, praktičnih i socijalnih vještina te jačanje samostalnosti i odgovornosti za postupanja u određenim situacijama − na razvoj organizacijskih i komunikacijskih sposobnosti učenika. Učenje se temelji na problemskim situacijama i zadacima iz stvarnog života, na provođenju projektnih zadataka te stjecanju kompetencija u stvarnome radnom procesu. Učenika se potiče asertivnost i razvijanje suradničkih odnosa s ostalim učenicima u zajedničkom radu, ali i razvijanje samostalnosti i odgovornosti za donošenje odluka.		

	Obveze su učenika redovito sudjelovanje u nastavi, pozitivan odnos prema radu i opremi te redovito pohađanje svih oblika nastave. Od učenika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja i poučavanja, kao i u procesu vrednovanja i samovrednovanja postignutih ishoda učenja. Od nastavnika se očekuje da bude kreator procesa učenja te da prihvati odgovornost za ostvarivanje ishoda učenja, da se koristi novim tehnologijama kako bi kompetentno mogao voditi proces učenja u skladu sa stvarnim potrebama tržišta rada. Nastavnik treba prepoznati potrebe i mogućnosti učenika te im prilagođavati sadržaje, metode i oblike rada kako bi na učinkovit način ostvarili ishode učenja, odnosno kako bi učenici stekli kompetencije izabrane kvalifikacije primjereno svojim mogućnostima i darovitosti.
Kompetencije koje se stječu kurikulumom	1. Analiziranje, pripremanje i održavanje resursa potrebnih za popravak vozila - Provjeriti dostupnost rezervnih dijelova vozila za popravak/servis - Planirati vrijeme i prostor potreban za popravak/servis vozila - Održavati alate ispravnima i urednima - Održavati uređaje i opremu za rad - Provoditi pripremne aktivnosti specijalizirane zaštite na radu prije početka rada, s posebnim naglaskom na vozila pokretane električnim izvorom napona opasnim po život (hibridni i električni automobili) Strojno/ručno prati podove 2. Mehaničko servisiranje i održavanje vozila - Poznavati osnovne mehaničke i električne komponente vozila - Promijeniti ulje i filtere - Pravilno rukovati standardnim i specijalnim alatima za popravak vozila - Koristiti servisne upute za popravak vozila (tiskane i elektroničke radioničke knjige) - Primjenjivati osnovne zakone hidraulike i pneumatike - Vršiti preglede vozila i po mogućnosti probne vožnje - Montirati/demontirati dijelove - Redovito održavati/servisirati vozila u skladu s uputama proizvođača - Rastaviti dijelove koje treba servisirati/ pokvarene dijelove - Redovito servisirati/dijagnosticirati kvar i popraviti uređaje za tehnologiju sustava paljenja - Redovito servisirati/dijagnosticirati kvar i popraviti uređaje za benzinske sustave - Redovito servisirati/dijagnosticirati kvar i popraviti uređaje za tehnologiju dizelskih ubrizgavanja (common rail) - Dijagnosticirati kvar i popraviti uređaje za senzoriku

	- Redovito servisirati/dijagnosticirati kvar i popraviti uređaje za sisteme klimatizacije i grijanja - Redovito servisirati/dijagnosticirati kvar i popraviti uređaje za sistem zračnih jastuka - Redovito servisirati/dijagnosticirati kvar i popraviti uređaje za komfortne sisteme vozila - Redovito servisirati/dijagnosticirati kvar i popraviti uređaje za sisteme kočenja (abs, esp, dsc itd.) - Redovito servisirati/dijagnosticirati kvar i popraviti uređaje za sisteme naknadne obrade ispušnih plinova - Redovito servisirati/dijagnosticirati kvar i popraviti uređaje za start-stop sustave - Redovito servisirati/dijagnosticirati kvar i popraviti uređaje za nadzor tlaka u pneumaticima - Podešavati ovjes vozila - Redovito servisirati/dijagnosticirati kvar i popraviti uređaje automatskog mjenjača (npr. hidraulični, robotizirani, CVT, dupla spojka itd.) - Redovito servisirati/dijagnosticirati kvar i popraviti uređaje sistema za autonomno upravljanje funkcijama vozila (uključujući autonomno kretanje vozila) - Pregledati i kontrolirati vozilo / izvršiti probnu vožnju nakon servisa/otklonjenog kvara 3. Primjena IKT-a u tehnološkom procesu - Upravljati softverom za dijagnozu / ispitivati ispravnost vozila dijagnostičkim uređajem, računalnim osciloskopom i multimetrom - Ustanoviti moguće greške / kvarove na vozilu pomoću dijagnostičkih uređaja, računalnim osciloskopom i multimetrom - Poznavati osnove rada na računalu i koristiti u ga u svakodnevnom radu - Izrađivati radnu, tehničku i materijalnu dokumentaciju primjenom računalnih aplikacija 4. Električarsko i elektroničko popravljanje vozila - Primjenjivati osnovne zakone iz osnova elektrotehnike - Poznavati osnovne elektroničke komponente (npr. senzore i aktuatore) - Čitati sistemske sheme s rasporedom komponenata vozila - Ispitati električnu instalaciju - Popraviti električnu instalaciju vozila - Popraviti signalizaciju vozila - Popraviti električne i elektroničke sklopova vozila (npr. generator, elektropokretač, razne motore npr. brisača, ventilatora, senzora i ostalih električnih i elektroničkih sklopova na vozilu) - Osmisliti načine kako ukloniti kvar (u slučaju nemogućnosti nabave novog dijela) - Ispitati i popraviti sustav za dovod i ubrizgavanje goriva - Lemiti komponente/kablove

	- Reprogramirati elektroničke uređaje - Zamijeniti/popraviti LED rasvjetu na vozilu 5. Servisiranje i izmjena pneumatika - Demontirati i montirati pneumatik s naplataka (felgi) - Popraviti (zakrpati) probušeni pneumatik - Balansirati kotače - Održavati sisteme u vozilu za nadzor tlaka u pneumaticima 6. Servisiranje i održavanje električnih i hibridnih vozila - Pravilno rukovati standardnim i specijalnim alatima za popravak električnih i hibridnih vozila - Redovito servisirati/dijagnosticirati kvar i popraviti komponente na hibridnom i električnom vozilu - Odspojiti/spojiti električno vozilo s izvora napona opasnog po život - Servisirati/popraviti elektromotor na hibridnom vozilu - Servisirati/popraviti elektromotor na električnom vozilu - Zamijeniti popraviti izvor energije, bateriju na električnom/hibridnom vozilu 7. Administriranje poslovanja - Odrediti termine servisa/popravka i nabavku potrebnih dijelova za redovni servis - Otvoriti radni nalog od strane prijamnika (osoba koja zaprima vozilo) uz vizualni pregled vozila i njegovo prosljeđivanje voditelju servisa/serviseru. - Izraditi obrasce kojim servis ukazuje na potrebu uklanjanja određenih kvarova i zamjene određenih dijelova uz isticanje optimalnih rokova za uklanjanje tih kvarova - Ispunjavati radni nalog tijekom i nakon servisa/popravka (potrebno vrijeme, nabava dijelova, opis izvedenih radova) - Pratiti propisano potrebno vrijeme za određene intervencije na vozilu - Nabaviti potrebne dijelova za redovni servis - Kontaktirati stranku u slučaju potrebe za dodatnim/izmijenjenim radovima koji nisu predviđeni prvobitnom ponudom 8. Izvršavanje komercijalnih poslova - Izraditi ponudu popravka - Izraditi i izdavati račune - Dijeliti bonove za besplatnu kontrolu tehničke ispravnosti vozila (na eventima, u medijima itd.) - Prodavati dodatnu opremu/usluge za vozila

	- Voditi računa o naplati izvršenih radova - Voditi računa o redovitom plaćanju dobavljačima 9. Poslovno komuniciranje - Komunicirati s kolegama na radnom mjestu - Komunicirati sa strankom uz naglašene komunikacijske vještine(npr. prikupljanje informacija o redovnom održavanju i uočenim nedostacima vozila, šteti na vozilu, dodatnim popravcima, načinu plaćanja, o isporuci, po potrebi tijekom procesa popravka vozila, objašnjavanje simptoma kvara, predstavljanje ponude, pribavljanje suglasnosti stranke za rad i sl.) - Komunicirati s poslovnim suradnicima (npr. osiguravateljima, podizvođačima, predstavnicima proizvođača vozila i rezervnih dijelova, dobavljačima, stručnjacima vezano za nove materijale, srodnim tvrtkama i sustručnjacima), institucijama i udruženjima, školama, roditeljima naučnika na praksi i sl.) - Komunicirati s različitim institucijama i udruženjima (npr. sa školama, HOK-om, poreznom upravom itd.) 10. Kontrola i osiguranje kvalitete izvršene usluge i procesa rada - Cjeloživotno učiti i kontinuirano se profesionalno razvijati - Samostalno procijeniti kvalitetu odrađenog posla i osmisliti njegovo unapređenje - Timski preispitivati procese rada i planirati njihovo unapređenje - Provoditi završnu kontrolu obavljenih radova - Vršiti probnu vožnju poslije servisa/popravka - Provesti ankete zadovoljstva klijenata - Kontaktirati stranke unutar 48 sati, nakon izvršenog servisa/popravka i utvrditi zadovoljstvo stranke provedenim radovima - Komunicirati s koncesionarom 10 - 14 dana nakon provedenog servisa 11. Primjenjivanje propisanih mjera za zaštitu ljudi i okoliša - Provoditi aktivnosti specijalizirane zaštite na radu prije početka rada, s posebnim naglaskom na automobile pokretane električnim izvorom napona opasnog po život (hibridni i električni automobili) - Primjenjivati propise o zaštiti od opasnog napona, strujnog udara i požara - Primjenjivati pravila pružanja prve pomoći u slučaju ozljeda od strujnog udara i/ili požara - Prikupljati i razvrstavati otpad (opasni otpad, neopasni otpad) - Odlagati otpad na propisan način - Koristiti učinkovito i racionalno energiju

Popis modula	
Obvezni	**1. Razred:** Osnove primijenjene matematike, 4 CSVET Osnove strojarstva, 10 CSVET Precizna mjerenja, 3 CSVET Ručne obrade i obrade deformiranjem, 5 CSVET Planiranje i priprema rada, 2 CSVET Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije, 4 CSVET Rastavljivi spojevi, 3 CSVET Korozija i održivi razvoj, 4 CSVET Tehnologija strojne obrade rezanjem, 3 CSVET Organizacija rada, 2 CSVET Elektrotehnika u strojarstvu, 1 CSVET Nerastavljivi spojevi, 3 CSVET **2. Razred:** Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici, 4 CSVET Zaštita materijala i tehnologija obrade vodova, 3 CSVET Servisna radionica i komunikacija s klijentima, 2 CSVET Planiranje popravaka i održavanja komponenti vozila, 5 CSVET Upravljanje motorom – opskrba energijom, 3 CSVET Konstrukcija, načelo rada četverotaktnih motora i pomoćni sustavi, 6 CSVET Dijagnostika vozila, 9 CSVET Radovi na vozilu, 15 CSVET **3. Razred:** Osnove geometrije i financijske matematike, 4 CSVET Elektrotehnika i upravljanje, 2 CSVET Prijenos snage, 2 CSVET Kočioni i upravljački sustav vozila, 4 CSVET Senzorske mreže i regulacijski sustavi, 3 CSVET Tehnički pregled i analiza vozila, 3 CSVET Radovi na sustavima vozila, 6 CSVET Sigurnosni i komforni sustavi, 7 CSVET Hibridna i električna vozila, 14 CSVET
Izborni	**1. Razred:** **2. Razred:**

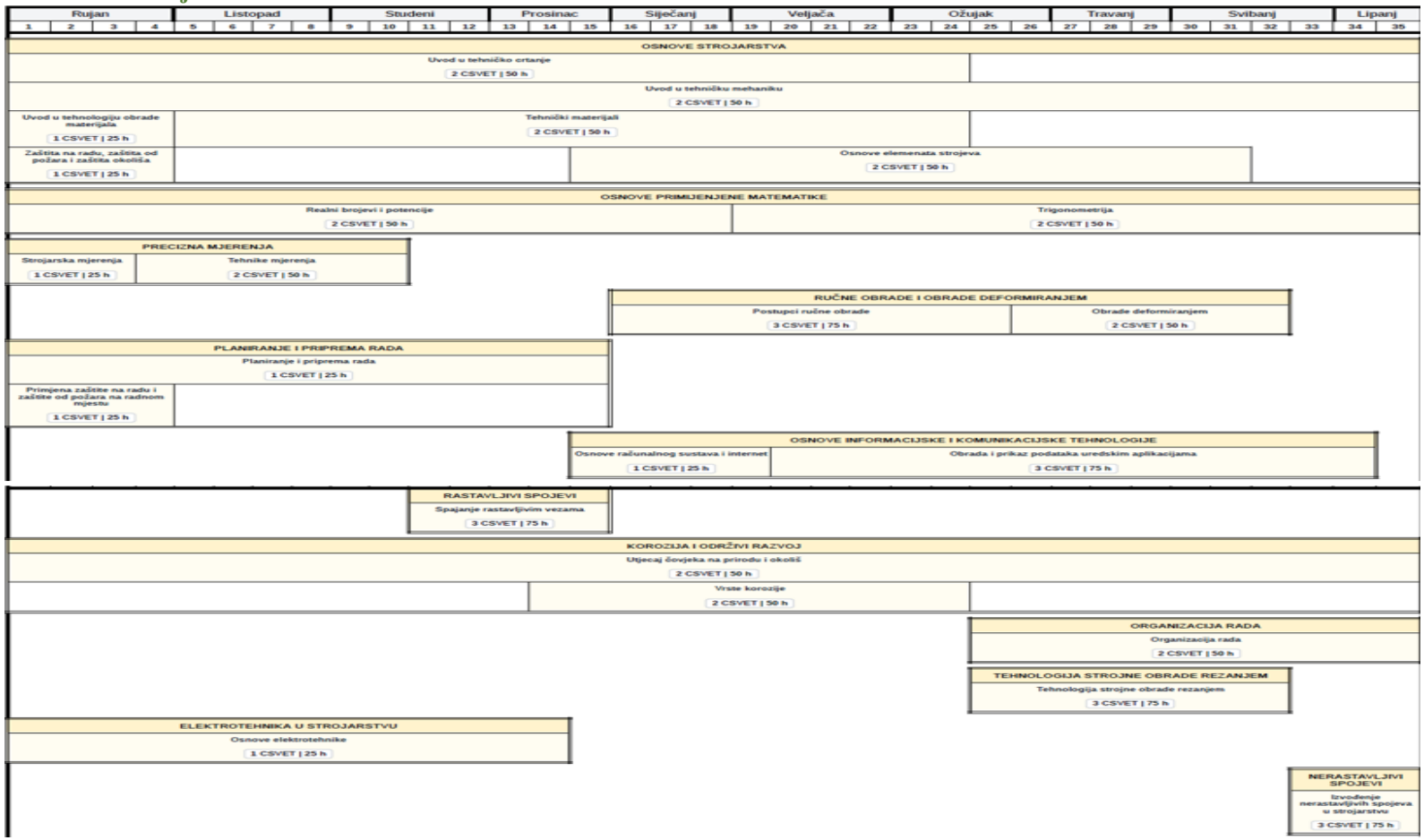
	3. Razred: *Izborni blok 1* Vulkanizerski poslovi, 2 CSVET Zavarivanje, 2 CSVET *Izborni blok 2* Održavanje vozila, 2 CSVET Osnove regulacije i upravljanja u vozilima, 2 CSVET Učenici u trećem razredu biraju jedan od izbornih blokova u ukupnom obujmu od 4 CSVET boda.
Slobodni/fakultativni	Učenička zadruga Konjić Školski sportski klub CLIL nastava Volonterizam Aktivnosti Crvenog križa
Završni rad *(popis uobičajenih projektnih zadataka/područja značajnih za kvalifikaciju za izradbu završnog rada)*	Završni rad provodi se na temelju Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (»Narodne novine«, broj 87/08, 86/09, 92/10, 105/10, 90/11, 5/12, 16/12, 86/12, 126/12, 94/13, 152/14, 07/17, 68/18, 98/19, 64/20, 151/22, 155/23, 156/23), Pravilnika o izradbi i obrani završnoga rada (»Narodne novine«, broj 118/09) i Nacionalnog kurikuluma za strukovno obrazovanje (»Narodne novine«, broj 62/18). Strukovni kurikul kojim se stječe kvalifi kacija automehatroničar/ automehatroničarka završava provjerom strukovnog znanja, vještina te pripadne samostalnosti i odgovornosti. Provjera se provodi izradom i obranom završnoga rada. Za kvalifikaciju razine 4.1 završni rad uključuje praktični rad te provjeru ostaloga strukovnog znanja i vještina predviđenih ishodima učenja kurikula. Završni rad projektni je zadatak u kojemu učenik treba pokazati samostalnost u analizi problema, izradi mogućih rješenja i izvedbi mogućih rješenja, primjenjujući usvojeno znanje i vještine tijekom cjelokupnoga obrazovanja za stjecanje kvalifi kacije automehatroničar/automehatroničarka. Teme: 1. Ispitivanje i servisiranje elektropokretača skinutog s vozila 2. Motronic 3. Ispitivanje i servisiranje sustava ubrizgavanja goriva kod Dieselovog motora 4. El. sustav zaštite vozila od provale i krađe 5. Instalacije za svjetla i signalizaciju 6. Ispitivanje ugrađenog elektropokretača

	7. Ispitivanje i servisiranje klima uređaja 8. Dijagnostika na motornom vozilu 9. Provjera četkica i regulatora napona alternatora skinutog s vozila i njihova zamjena 10. Common Rail sustav ubrizgavanja goriva 11. Zamjena zupčastog remena 12. Zamjena seta kvačila 13. Kočioni sustav automobila 14. Kočioni sustav teretnog vozila 15. Podmazivanje motora 16. Dvotaktni motor 17. Sustav ubrizgavanja goriva kod Otto motora 18. Zamjena razvodnog lanca 19. Turbo punjač 20. Princip rada automatskih mjenjača 21. Paljenje diesel motora 22. Princip rada diferencijala 23. Provjera ovjesa automobila 24. Priprema vozila za tehnički pregled 25. Sustav hlađenja motora 26. Elektroničko ubrizgavanja i elektroničko paljenje kod Otto motora 27. Turbina i prednabijanje zraka 28. Glava motora i bregasto vratilo 29. Generalno uređenje automobila _____

Vremenik realizacije modula prvog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Automehatroničar/ka

RAZRED: **1.C** BROJ UČENIKA: **25** RAZREDNIK/CA: **prof. Jasmina Guteša**
Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Igor Ciglar

Plan izvođenja strukovnih modula



Općeobrazovni predmeti ukupno 385 sati tjedno.

Strukovni predmeti ukupno 824 sata tjedno.

Ukupno godišnje 1209 sati (bez SAU).

	1. POLUGODIŠTE															2. POLUGODIŠTE																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	UKUPNO
OPĆEOBRAZOVNI DIO																																				
Hrvatski jezik	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	105
Strani jezik I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Povijest	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
TiZK	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Vjeronauk/Etika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Sat razrednika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
UKUPNO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	385
STRUKOVNI DIO																																				
Osnove strojarstva	10,5	10,5	10,5	10,5	14	11	6	6	6	6	6	6	6	6	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2	2	2	2	2	2	2	0	1	1	1	193
Osnove primijenjene matematike	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Precizna mjerenja	2	2	2	2	2	2	2	6	10	10	8	8	4																							60
Ručne obrade i obrade deformiranjem																3	3	3	5	11	11	11	11	11	11	7	3	3	3	3	3	3			1	106
Planiranje i priprema rada	3,5	3,5	3,5	3,5	1	3	9	5	1	1	1	1	1	1	1																				2	41
Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije															1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	59
Rastavljivi spojevi											3	3	7	11	11	8	8	2																	1	54
Korozija i održivi razvoj	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	9	9	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	71
Organizacija rada																									4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	1	37
Tehnologija strojne obrade rezanjem																									2	6	10	10	10	10	4	2			1	55
Elektrotehnika u strojarstvu	2	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5																					1	24
Nerastavljivi spojevi																															6	8	14	14	12	54
UKUPNO	21	21	21	21	21,5	20,5	21,5	21,5	21,5	21,5	22,5	22,5	22,5	24,5	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	23	23	23	26	824
OPĆE+STRUK	32	32	32	32	32,5	31,5	32,5	32,5	32,5	32,5	33,5	33,5	33,5	35,5	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	34	34	34	37	1209

Vremenik realizacije modula Osnove strojarstva (10 CSVET = 250 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	10	10	10	10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	106
Utr1	0,5	0,5	0,5	0,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	74
Utr2	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	72
Posl					8	6																														14
Sau	3	3	3	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	56
Uk.	13,5	13,5	13,5	14,5	16	13	7	7	7	7	7	7	7	7	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4	3	3	3	3	3	3	1	2	2	2	250

Vremenik realizacije modula Osnove primijenjene matematike (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	52,5
Utr1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	17,5
Utr2																																				0
Sau	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	30
Uk.	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	100

Vremenik realizacije modula Precizna mjerenja (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																										20
Posl								4	8	8	8	8	4																								40
Sau	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5																										15
Uk.	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	7,5	11,5	11,5	8	8	4																							75

Vremenik realizacije modula Ručne obrade i obrade deformiranjem (5 CSVET = 125 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu																1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	18
Utr1																2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				34
Utr2																2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				34
Posl																			2	8	8	8	8	8	8	4										54
Sau																1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1				19
Uk.																4	4	4	6	12	12	12	13	12	12	8	4	4	5	4	4	4	0	0	1	125

Vremenik realizacije modula Planiranje i priprema rada (2 CSVET = 50 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	2,5	2,5	2,5	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12
Utr1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																					15
Utr2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																					15
Posl						2	8	4																												14
Sau	1	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0																					9
Uk.	4,5	4,5	4,5	4,5	1,5	3,5	9,5	5,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	50

Vremenik realizacije modula Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu															1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
Utr1																2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		38
Utr2																2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		38
Sau															2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	41
Uk.															3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	100

Vremenik realizacije modula Rastavljivi spojevi (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu											3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16
Posl													4	8	8	8	8	2																			38
Sau											4	5	4	4	4																						21
Uk.											7	8	11	15	15	8	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	75

Vremenik realizacije modula Korozija i održivi razvoj (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	44
Utr1																					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Posl																		6	6																	12
Sau	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,4	1,4	1,4	2,4	1,4	2,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	29
Uk.	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	4,4	4,4	4,4	5,4	10,4	11,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3,5	100

Vremenik realizacije modula Organizacija rada (2 CSVET = 50 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu																									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	21
Utr1																									2	2	2	2	2	2	2	2				16
Utr2																									2	2	2	2	2	2	2	2				16
Sau																									1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	13
Uk.																									5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	50

Vremenik realizacije modula Tehnologija strojne obrade rezanjem (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu																									2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	1	17
Posl																										4	8	8	8	8	2					38
Sau																									2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5				20
Uk.																									4,5	8,5	12,5	12,5	12,5	12,5	6,5	4,5	0	0	1	75

Vremenik realizacije modula Elektrotehnika u strojarstvu (1 CSVET = 25 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	19
Utr1					1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Utr2						1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Sau				0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1																							1
Uk.	2	2	2	2,1	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25

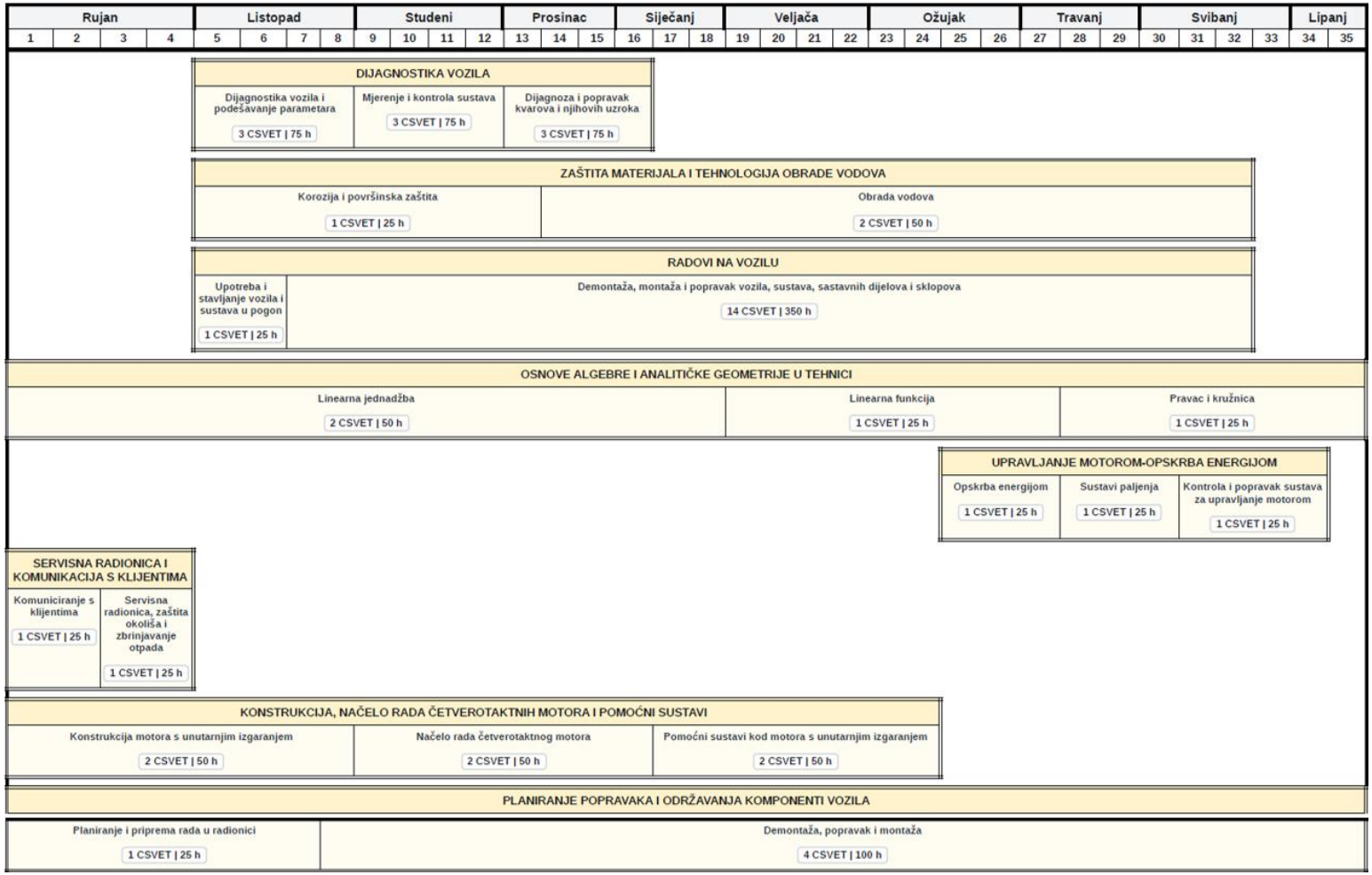
Vremenik realizacije modula Nerastavljivi spojevi (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu																																	6	6	4	16
Posl																															6	8	8	8	8	38
Sau																																	7	7	7	21
Uk.																															6	8	21	21	19	75

Vremenik realizacije modula drugog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Automehatroničar/ka

RAZRED: **2.C** BROJ UČENIKA: **20** RAZREDNIK/CA: **prof. Magdalena Lešković**
Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Valentino Štahan

Plan izvođenja strukovnih modula



Općeobrazovni predmeti ukupno 315 sati tjedno

Strukovni predmeti ukupno 956 sata tjedno

Ukupno godišnje 1271 sati (bez SAU).

	1. POLUGODIŠTE															2. POLUGODIŠTE																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	UKUPNO
OPĆEOBRAZOVNI DIO																																				
Hrvatski jezik	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	105
Strani jezik I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
TiZK	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Vjeronauk/Etika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Sat razrednika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
UKUPNO	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	315
STRUKOVNI DIO																																				
Dijagnostika vozila					2	2	2	18	18	18	18	18	18	18	18	17	15																		1	183
Zaštita materijala i tehnologija obrade vodova					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			1	72
Radovi u vozilu					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	17	17	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	18	18	18	16	10	1	304
Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Upravljanje motorom – opskrba energijom																									3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	25	61
Servisna radionica i komunikacija s klijentima	18	11	6	6																															2	43
Konstrukcija, načelo rada četverotaktnih motora i pomoćni sustavi	7	14	18	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4											1	123
Planiranje popravaka i održavanja komponenti vozila	1	1	2	17	17	17	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
UKUPNO	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	27	26	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	22	22	34	956
OPĆE+STRUK	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	36	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	31	31	43	1271

Vremenik realizacije modula Dijagnostika vozila (9 CSVET = 225 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	24
Posl								16	16	16	16	16	16	16	16	16	15																				159
Sau					3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3																			42
Uk.					5	5	5	21	21	21	21	22	22	22	21	20	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	225

Vremenik realizacije modula Zaštita materijala i tehnologija obrade vodova (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12
Utr1					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				60
Utr2					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				60
Sau						0,2	0	0,2	0	0,2	0	0,2	0	0,2	0	0,2	0	0,2	0	0,2	0	0,2	0	0,2	0	0,2	0	0,2	0	0,2	0,2	0,2				3
Uk.					2	2,2	2	2,2	2	2,2	2	2,2	2	2,2	2	2,2	2	3,2	3	3,2	3	3,2	3	3,2	3	3,2	3	3,2	3	3,2	3,2	3,2	0	0	1	75

Vremenik realizacije modula Radovi na vozilu (15 CSVET = 375 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	1	37
Posl																	1	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	10		267
Sau					2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3			71
Uk.					3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	20	19	20	19	20	19	20	20	21	20	21	21	21	20	21	16	10	1	375

Vremenik realizacije modula Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	52,5
Utr1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	17,5
Utr2																																				
Sau		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1		30
Uk.	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	100

Vremenik realizacije modula Upravljanje motorom – opskrba energijom (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	Ukupno
Vpu																									3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1		31
Posl																																		6	16	8	30
Sau																									1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1		14
Uk.																									4	4	5	4	4	5	4	4	4	11	18	8	75

Vremenik realizacije modula Servisna radionica i komunikacija s klijentima (2 CSVET = 50 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	18
Utr1	2	2	2	2																																8
Utr2	2	2	2	2																																8
Posl	12	5																																		17
Sau	2	2	2	1																																7
Uk.	20	13	8	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	50

Vremenik realizacije modula Konstrukcija, načelo rada četverotaktnih motora i pomoćni sustavi (6 CSVET = 150 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	93
Posl	4	11	15																																	30
Sau	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1												27
Uk.	8	15	19	4	6	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	150

Vremenik realizacije modula Planiranje popravaka i održavanja komponenti vozila (5 CSVET = 125 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Posl			1	16	16	16	16																														65
Sau		1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1		25
Uk.	1	2	3	17	18	18	17	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	125

Plan aktivnosti/projekata/suradnji

AKTIVNOST	**Spremni za akciju: protupožarna zaštita**
OPIS AKTIVNOSTI	U modulima koji predviđaju realizaciju ishoda učenja iz zaštite na radu, zaštite od požara i zaštitu okoliša treba provesti učenje temeljeno na radu. Zamišljeno je da obučeni vatrogasci na stvarnoj opremi koja se realno upotrebljava učenici isprobaju i povježbaju gašenje požara, saznaju o specifičnostima i „ponašanju“ požara u raznim uvjetima, educiraju se o saniranju posljedica požara i očuvanju okoliša.
OBRAZOVNI PROGRAMI I RAZREDI	1.C
MODULI / ISHODI UČENJA	1.C AMT, 1.D OSO, 1.D MSI Modul: Osnove strojarstva, 10 CSVET SIU-Zaštita na radu zaštita od požara i zaštita okoliša, 1 CSVET Zaštita na radu i zaštita od požara - razlikovati klase požara i odabrati odgovarajući vatrogasni aparat - usvojiti i demonstrirati sigurnu tehniku gašenja početnih požara - pravilno i sigurno rukovati vatrogasnim aparatom na kontroliranom, simuliranom požaru - razviti samopouzdanje i smanjiti strah od postupanja u izvanrednoj situaciji - podići svijest o važnosti protupožarne zaštite u radnom i privatnom okruženju
MPT	ZdrA.4. ZdrC.4. sigurnost, prva pomoć i prevenciju ozljeda Odr A.4. Odr C.4. zaštita okoliša od požara, očuvanje resursa i ekonomska održivost Osr A.4. Osr C.4. odgovorno ponašanje prema sebi i drugima u kriznim situacijama Goo – poznavanje zakonskih prava i dužnosti radnika/građana te žurnih službi
NASTAVNICI U PROJEKTU	Igor Ciglar (1.D) i Nikola Mikulec (1.C) DVD Župa svetog Dominika Konjščina
SATNICA I VREMENSKI OKVIR	1.Teorijska priprema (učionica, 3 školska sata) 2.Praktična vježba (/poligon kod Vatrogasnog doma): vježba se izvodi pod stručnim nadzorom vatrogasaca. Koristi se simulator plamena za stvaranje kontroliranog i sigurnog požara. Svaki učenik ima priliku aktivirati i koristiti vatrogasni aparat (npr. s CO2 ili prahom) za gašenje simuliranog požara
MJESTO IZVOĐENJA	poligon kod Vatrogasnog doma u Donjoj Konjščini
NAČIN PRAĆENJA	Vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog
KOMENTAR I OPAŽANJA	Projekt povezuje teorijska i praktična znanja te se realizira na početku školske godine u sklopu modula Zaštita na radu i zaštita od požara

Obrazac praćenja realizacije modula/skupova ishoda učenja/ishoda učenja u strukovnim modulima

KATALOG AKTIVNOSTI PO RAZREDIMA				
RAZRED	**MODUL**	**SIU**	**ISHODI**	**AKTIVNOST**
1.C	Osnove primijenjene	SIU: Realni brojevi i potencije — 2 CSVET	Izračunati vrijednost jednostavnih izraza s realnim brojevima. Izračunati vrijednost potencije.	

	matematike — 4 CSVET		Primijeniti znanstveni zapis realnog broja. Preračunati mjerne jedinice za duljinu, masu, tekućinu, vrijeme i novac. Primijeniti mjerne jedinice pri rješavanju jednostavnih problema	
		SIU: Trigonometrija — 2 CSVET	Primijeniti trigonometrijske omjere u pravokutnom trokutu. Izračunati nepoznate stranice i kutove pravokutnog trokuta. Primijeniti Pitagorin poučak. Primijeniti trigonometrijske odnose u problemskim zadacima povezanima sa strukom	
	Osnove strojarstva — 10 CSVET	SIU: Zaštita na radu, zaštita od požara i zaštita okoliša — 1 CSVET	Razlikovati mjere zaštite na radu i zaštite od požara prema tehnološkom procesu. Koristiti zaštitnu opremu i sredstva za rad na siguran način. Opisati postupke u slučaju požara. Opisati postupanje u slučaju nezgode na radu. Primijeniti pravila zaštite okoliša pri radu.	
		SIU: Uvod u tehničko crtanje — 2 CSVET	Objasniti standarde tehničkog crtanja. Primijeniti vrste crta, kotiranje, mjerila i formate papira. Objasniti tolerancije oblika i položaja, dosjede i znakove obrade. Čitati radionički crtež. Prikazati lik i tijelo u ravninama projekcije. Nacrtati presjek jednostavnog predmeta. Primijeniti prostorno predočavanje.	
		SIU: Tehnički materijali — 2 CSVET	Razlikovati tehničke materijale prema svojstvima i namjeni. Objasniti osnovna svojstva metalnih i nemetalnih materijala. Odabrati odgovarajući materijal prema zahtjevima tehničke dokumentacije. Povezati svojstva materijala s njegovom primjenom u strojarstvu.	
		SIU: Uvod u tehničku mehaniku — 2 CSVET	Razlikovati vrste sila i njihovo djelovanje. Prikazati sile u ravnini. Odrediti ravnotežu sila. Odrediti težište tijela.	

			Objasniti osnovne vrste naprezanja. Povezati opterećenje s mogućim deformacijama i oštećenjima konstrukcije.	
		SIU: Uvod u tehnologiju obrade materijala — 1 CSVET	Razlikovati osnovne postupke obrade materijala. Odabrati odgovarajući postupak obrade prema materijalu i zahtjevima izrade. Razlikovati postupke ručne obrade, obrade deformiranjem i strojne obrade.	
		SIU: Osnove elemenata strojeva — 2 CSVET	Razlikovati osnovne elemente strojeva. Prepoznati rastavljive i nerastavljive spojeve na tehničkoj dokumentaciji. Objasniti namjenu i osnovna svojstva elemenata strojeva. Povezati konstrukciju strojnog elementa s njegovom funkcijom.	
	Precizna mjerenja — 3 CSVET	SIU: Strojarska mjerenja — 1 CSVET	Navesti mjerne jedinice SI sustava. Protumačiti vrste i nastanak pogrešaka mjerenja. Razlikovati mjerenje i kontrolu. Nabrojiti mjerne uređaje za mjerenje dimenzija, oblika i stanja površina. Opisati postupke mjerenja osnovnih fizikalnih veličina.	
		SIU: Tehnike mjerenja — 2 CSVET	Odabrati precizno mjerilo prema zahtjevima radioničkog crteža. Rukovati pomičnim mjerilom, mikrometrom, komparatorom i drugim preciznim mjerilima. Mjeriti dimenzije i kontrolirati odstupanja. Izračunati i interpretirati mjernu pogrešku. Pravilno rukovati i održavati mjerne instrumente.	
	Ručne obrade i obrade deformiranjem — 5 CSVET	SIU: Postupci ručne obrade — 3 CSVET	Razlikovati postupke ručne obrade. Odabrati odgovarajući alat za zadanu obradu. Mjeriti i označiti obradak prema tehničkoj dokumentaciji. Izvesti rezanje, piljenje, turpijanje, bušenje i druge osnovne ručne obrade. Primijeniti mjere zaštite na radu pri ručnoj obradi.	

		SIU: Obrade deformiranjem — 2 CSVET	Razlikovati postupke obrade deformiranjem. Objasniti načelo rada osnovnih alata i uređaja za deformiranje. Odabrati postupak deformiranja prema materijalu i obliku obratka. Izvesti jednostavniji postupak obrade deformiranjem uz primjenu zaštitnih mjera.	
	Planiranje i priprema rada — 2 CSVET	SIU: Primjena zaštite na radu i zaštite od požara na radnom mjestu — 1 CSVET	Prepoznati izvore opasnosti na radnom mjestu. Primijeniti mjere zaštite na radu. Primijeniti sredstva osobne zaštite. Primijeniti postupke zaštite od požara.	
		SIU: Planiranje i priprema rada — 1 CSVET	Analizirati radni zadatak prema tehničkoj dokumentaciji. Odabrati potreban materijal, alat, uređaj ili stroj. Pripremiti radno mjesto za siguran rad. Organizirati redoslijed izvođenja radnih operacija.	
	Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije — 4 CSVET	SIU: Osnove računalnog sustava i Internet — 1 CSVET	Objasniti osnovne komponente računalnog sustava. Koristiti operacijski sustav i raditi s datotekama i mapama. Koristiti Internet za pronalaženje podataka i informacija. Primijeniti osnovna pravila kibernetičke sigurnosti. Odabrati pouzdane izvore informacija i poštovati autorska prava.	
		SIU: Obrada i prikaz podataka uredskim aplikacijama — 3 CSVET	Urediti tekst, tablicu i sliku uporabom uredske aplikacije. Oblikovati dokument prema zadanim parametrima. Oblikovati ćelije, tablice i grafikone. Primijeniti formule i funkcije u tabličnom proračunu. Izraditi grafički prikaz podataka. Izraditi i oblikovati prezentaciju. Primijeniti animacije i efekte prijelaza u prezentaciji.	
	Rastavljivi spojevi — 3 CSVET	SIU: Spajanje rastavljivim vezama — 3 CSVET	Razlikovati vrste rastavljivih spojeva. Razlikovati vrste navoja, vijaka i matica. Odabrati odgovarajući spoj prema zahtjevima zadatka. Primijeniti postupke spajanja vijcima, maticama, klinovima i zaticima. Primijeniti sredstva za osiguranje rastavljivih spojeva.	

			Provjeriti ispravnost izvedenog spoja.	
	Korozija i održivi razvoj — 4 CSVET	SIU: Vrste korozije — 2 CSVET	Objasniti pojam korozije. Razlikovati vrste i oblike korozije. Prepoznati uzroke nastanka korozije. Objasniti posljedice korozije na materijale i proizvode. Primijeniti osnovne postupke zaštite od korozije.	
		SIU: Utjecaj čovjeka na prirodu i okoliš — 2 CSVET	Objasniti utjecaj čovjeka na okoliš. Prepoznati štetne utjecaje tehnoloških procesa. Primijeniti načela održivog razvoja. Pravilno postupati s otpadom i opasnim tvarima. Predložiti ekološki prihvatljiva rješenja.	
	Tehnologija strojne obrade rezanjem — 3 CSVET	SIU: Tehnologija strojne obrade rezanjem — 3 CSVET	Razlikovati osnovne postupke strojne obrade odvajanjem čestica. Razlikovati rezne alate. Odabrati rezni alat prema materijalu i vrsti obrade. Odrediti osnovne parametre obrade. Izvesti jednostavnije postupke strojne obrade rezanjem. Primijeniti mjere zaštite na radu pri strojnoj obradi.	
	Organizacija rada — 2 CSVET	SIU: Organizacija rada — 2 CSVET	Objasniti osnovna načela organizacije rada. Organizirati radno mjesto i radni proces. Koristiti tehničku dokumentaciju u organizaciji rada. Primijeniti računalne alate za planiranje i praćenje rada. Racionalno koristiti materijal, energiju, vrijeme i druge resurse.	
	Elektrotehnika u strojarstvu — 1 CSVET	SIU: Osnove elektrotehnike — 1 CSVET	Razlikovati osnovne električne veličine. Objasniti osnovne zakone elektrotehnike. Prepoznati osnovne električne komponente. Mjeriti napon, električnu struju i električni otpor. Spojiti jednostavan električni strujni krug. Primijeniti pravila sigurnog rada s električnim uređajima.	
	Nerastavljivi spojevi — 3 CSVET	SIU: Izvođenje nerastavljivih spojeva u strojarstvu — 3 CSVET	Razlikovati osnovne vrste nerastavljivih spojeva. Objasniti postupke lemljenja, lijepljenja i zakivanja. Odabrati odgovarajući postupak spajanja. Pripremiti materijal, alat i mjesto rada.	

			Izvesti jednostavan nerastavljivi spoj. Provjeriti kvalitetu izvedenog spoja. Primijeniti mjere zaštite na radu.	
2.C	Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici — 4 CSVET	SIU: Linearna jednadžba — 2 CSVET	Riješiti linearnu jednadžbu. Riješiti linearnu nejednadžbu. Riješiti sustav dviju linearnih jednadžbi s dvjema nepoznanicama. Primijeniti linearne jednadžbe u problemskim zadacima iz struke.	
		SIU: Linearna funkcija — 1 CSVET	Objasniti pojam linearne funkcije. Prikazati linearnu funkciju algebarski, tablično i grafički. Odrediti vrijednost linearne funkcije. Primijeniti linearnu funkciju u problemima iz struke.	
		SIU: Pravac i kružnica — 1 CSVET	Nacrtati pravac zadan jednadžbom u koordinatnom sustavu. Prijeći iz jednog oblika jednadžbe pravca u drugi. Odrediti jednadžbu pravca kroz dvije točke. Odrediti koordinate središta i polumjer kružnice zadane jednadžbom. Odrediti jednadžbu kružnice prema koordinatama središta i polumjeru.	
	Zaštita materijala i tehnologija obrade vodova — 3 CSVET	SIU: Korozija i površinska zaštita — 1 CSVET	Prepoznati vrste korozije. Objasniti načine nastanka korozije. Odabrati odgovarajući način površinske zaštite. Primijeniti osnovne postupke zaštite površina.	
		SIU: Obrada vodova — 2 CSVET	Razlikovati vrste vodova i materijala. Pripremiti vod za spajanje. Primijeniti postupke obrade i spajanja vodova. Primijeniti postupke lemljenja. Primijeniti odgovarajuću zaštitu pri obradi vodova.	
	Servisna radionica i komunikacija s	SIU: Servisna radionica, zaštita okoliša i zbrinjavanje otpada — 1 CSVET	Organizirati radno mjesto u servisnoj radionici. Pravilno koristiti alate i uređaje. Primijeniti mjere zaštite na radu i zaštite okoliša. Razvrstati i zbrinuti otpad nastao pri servisiranju vozila.	

	klijentima — 2 CSVET	SIU: Komunikacija s klijentima — 1 CSVET	Primijeniti primjerene tehnike komunikacije s klijentima. Prikupiti povratne informacije od klijenata. Provesti anketu o stanju i zadovoljstvu klijenta. Ispitati klijenta o nepravilnostima u radu vozila. Prepoznati važnost zadovoljstva klijenta.	
	Planiranje popravaka i održavanja komponenti vozila — 5 CSVET	SIU: Planiranje i priprema rada u radionici — 1 CSVET	Analizirati radni nalog. Planirati postupak popravka i održavanja. Odabrati potreban alat, opremu i materijal. Pripremiti vozilo i radno mjesto za rad.	
		SIU: Demontaža, popravak i montaža — 4 CSVET	Pravilno demontirati komponente vozila. Pregledati i utvrditi njihovu ispravnost. Izvesti popravak ili zamjenu neispravne komponente. Pravilno montirati komponentu. Provjeriti funkcionalnost nakon popravka. Voditi potrebnu evidenciju o izvedenim radovima.	
	Upravljanje motorom – opskrba energijom — 3 CSVET	SIU: Opskrba energijom — 1 CSVET	Objasniti načine opskrbe motora gorivom. Razlikovati sustave dobave goriva. Prepoznati osnovne dijelove sustava. Provjeriti osnovne parametre sustava opskrbe energijom.	
		SIU: Sustavi paljenja — 1 CSVET	Objasniti načelo rada sustava paljenja. Prepoznati glavne dijelove sustava. Ispitati osnovne elemente sustava paljenja. Utvrditi moguće uzroke nepravilnosti u radu sustava.	
		SIU: Kontrola i popravak sustava za upravljanje motorom — 1 CSVET	Prepoznati senzore i aktuatore sustava upravljanja motorom. Objasniti njihovu ulogu. Izvršiti osnovnu kontrolu rada sustava. Primijeniti dijagnostičke postupke. Otkloniti jednostavnije nepravilnosti.	
	Konstrukcija, načelo rada četverotaktnih motora i	SIU: Konstrukcija motora s unutarnjim izgaranjem — 2 CSVET	Prepoznati glavne konstrukcijske dijelove motora. Objasniti njihovu funkciju. Razlikovati konstrukcijske izvedbe motora. Prepoznati moguće kvarove i oštećenja konstrukcijskih dijelova.	

	pomoćni sustavi — 6 CSVET	SIU: Načelo rada četverotaktnog motora — 2 CSVET	Opisati načelo rada četverotaktnog Otto motora. Razlikovati taktove motora s unutarnjim izgaranjem. Prepoznati i objasniti radni i razvodni dijagram. Objasniti sustav pripreme smjese kod Otto motora. Objasniti sustav pripreme smjese kod dizelskog motora.	
		SIU: Pomoćni sustavi kod motora s unutarnjim izgaranjem — 2 CSVET	Objasniti načelo rada rashladnog sustava. Objasniti rad sustava podmazivanja. Opisati rad sustava nabijanja/turbine. Opisati rad ispušnog sustava. Objasniti važnost smanjenja štetnih tvari u ispušnom sustavu.	
	Dijagnostika vozila — 9 CSVET	SIU: Dijagnostika vozila i podešavanje parametara — 3 CSVET	Povezati disfunkciju dijelova i sklopova s nepravilnostima u radu motornog vozila. Objasniti moguće uzroke nepravilnog rada vozila. Pravilno koristiti osciloskop i multimetar pri provjeri senzora. Provjeriti rad središnjeg sustava zaključavanja vozila. Koristiti mjerne uređaje pri provjeri lambda-sonde i senzora tlaka. Pronaći električku ili elektroničku pogrešku na vozilu.	
		SIU: Mjerenje i kontrola sustava — 3 CSVET	Odabrati odgovarajući mjerni uređaj. Izvesti mjerenje na sustavima vozila. Usporediti izmjerene vrijednosti s propisanim vrijednostima. Interpretirati rezultate mjerenja. Utvrditi odstupanja i mogući uzrok neispravnosti.	
		SIU: Dijagnoza i popravak kvarova i njihovih uzroka — 3 CSVET	Analizirati rezultate dijagnostike. Utvrditi uzrok kvara. Odabrati postupak otklanjanja kvara. Izvesti popravak ili zamjenu neispravnog dijela. Provjeriti ispravnost vozila nakon popravka.	
	Radovi na vozilu — 15 CSVET	SIU: Upotreba i stavljanje vozila i sustava u pogon — 1 CSVET	Pripremiti vozilo za rad. Primijeniti propisani postupak pokretanja i stavljanja sustava u pogon. Provjeriti osnovnu funkcionalnost vozila i sustava. Primijeniti mjere sigurnosti pri radu.	

		SIU: Demontaža, montaža i popravak vozila, sustava, sastavnih dijelova i sklopova — 14 CSVET	Pripremiti radno mjesto, alat i opremu. Demontirati dijelove i sklopove vozila prema propisanom postupku. Prepoznati neispravne i oštećene dijelove. Izvesti popravak ili zamjenu dijelova. Montirati dijelove i sklopove prema tehničkoj dokumentaciji. Izvesti radove na motoru i pogonskim sustavima. Izvesti radove na sustavima upravljanja i kočenja. Izvesti radove na sustavima sigurnosti i udobnosti. Primijeniti postupke rada na hibridnim i električnim vozilima u skladu sa sigurnosnim zahtjevima. Provjeriti funkcionalnost sustava nakon izvršenog rada. Uredno dokumentirati izvedene radove. Pravilno održavati alat, uređaje i radni prostor. Primijeniti mjere zaštite na radu i zaštite okoliša.	

STRUKOVNI KURIKUL ZA STJECNJE KVALIFIKACIJE ELEKTROINSTALATER/KA

SEKTOR: ELEKTROTEHNIKA I RAČUNALSTVO
KVALIFIKACIJA: ELEKTROINSTALATER/KA (042134)

Kurikuli općeobrazovnih nastavnih predmeta za razinu 4.1 izvode se na temelju Odluke o donošenju kurikula općeobrazovnih predmeta za srednje strukovne škole na razinama 4.1 i 4.2.

Predmetna struktura kurikula općeobrazovnih predmeta za kvalifikacije na razini 4.1

Naziv nastavnog predmeta	Razred, sati, bodovi									
	1. razred			2. razred			3. razred			Ukupno CSVET bodova
	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	
Hrvatski jezik	3	105	6	3	105	6	3	96	6	18
Strani jezik I	2	70	4	2	70	4	2	64	4	12
Povijest	2	70	3							3
Tjelesna i zdravstvena kultura	2	70	2	2	70	2	2	64	2	6
Vjeronauk/Etika	1	35	1	1	35	1	1	35	1	3
UKUPNO	10	350	16	8	280	13	8	256	13	42

Strukovni dio kurikula

Sektor	Elektrotehnika i računarstvo
Podsektor	-
Naziv kurikuluma	Strukovni kurikul za stjecanje kvalifikacije Elektroinstalater/Elektroinstalaterka (042134) NN 48/2025, (627), odluka, 17.3.2025.

Kvalifikacija/e koja/e se stječe/u završetkom obrazovanja	Elektroinstalater/Elektroinstalaterka		
Razina kvalifikacije prema HKO-u	4.1	**Minimalan obujam kvalifikacije (CSVET)**	182 CSVET
Opis kvalifikacije	Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine «, broj 63/08 i 90/10) i Pravilnikom o načinu organiziranja, izvođenju i praćenju nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/09, 130/20 i 100/24) ili Zakonom o obrazovanju odraslih (»Narodne novine«, broj 144/21) i Pravilnikom o standardima i normativima za izvođenje programa obrazovanja odraslih (»Narodne novine «, broj 14/23 i 71/24), kao i posebnim propisima kojima je uređena provedba naukovanja. U drugi, odnosno treći razred, učenik prelazi nakon pozitivno ocijenjenih svih skupova ishoda učenja / modula u prvom, odnosno drugom razredu. Obrani završnog rada učenik pristupa nakon što je pozitivno ocijenjen iz svih skupova ishoda učenja / modula u trećem razredu. Obrazovanje za stjecanje kvalifi kacije elektroinstalater/ elektroinstalaterka usmjereno je na: – ostvarenje ishoda učenja neophodnih za stjecanje kompetencija odnosno kvalifi kacija za rad – razvoj kognitivnih, praktičnih i socijalnih vještina te jačanje samostalnosti i odgovornosti za postupanja u određenim situacijama – razvoj organizacijskih i komunikacijskih sposobnosti učenika. Učenje se temelji na problemskim situacijama i zadacima iz stvarnog života, na provođenju projektnih zadataka te stjecanju kompetencija u stvarnome radnom procesu koji se izvodi u specijaliziranim učionicama ustanove, u robnim skladištima / robnim terminalima te vožnjom teretnih motornih vozila. Učenika se potiče asertivnost i razvijanje suradničkih odnosa s ostalim učenicima u zajedničkom radu, ali i razvijanje samostalnosti i odgovornosti za donošenje odluka. Obveze su učenika redovito sudjelovanje u nastavi, pozitivan odnos prema radu i opremi te redovito pohađanje svih oblika nastave. Od učenika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja i poučavanja, kao i u procesu vrednovanja i samovrednovanja postignutih ishoda učenja. Od nastavnika se očekuje da bude kreator procesa učenja te da prihvati odgovornost za ostvarivanje ishoda učenja, da se koristi novim tehnologijama kako bi kompetentno mogao voditi proces učenja u skladu sa stvarnim potrebama tržišta rada. Nastavnik treba prepoznati potrebe i mogućnosti učenika te im prilagođavati sadržaje, metode i oblike rada kako bi na		

	učinkovit način ostvarili ishode učenja, odnosno kako bi učenici stekli kompetencije izabrane kvalifikacije primjereno svojim mogućnostima i darovitosti.
Kompetencije koje se stječu kurikulumom	1. Analiziranje i planiranje posla te pripremanje radnog mjesta - Poznavati osnovne električne veličine i primjenjivati temeljne zakone iz osnova elektrotehnike. - Razlikovati materijale u elektrotehnici i poznavati njihova svojstva. - Razlikovati alate potrebne za izradu i održavanje električnih instalacija i objasniti način njihove primjene. - Proučavati projektnu dokumentaciju - Proučavati mogućnost izvedbe dogovorenog posla - Planirati nabavu materijala u skladu sa specifikacijom iskazanom u projektu i situacijom koja je na rasporedu rada - Planirati alat u skladu s potrebama aktivnih gradilišta - Planirati broj zaposlenika potrebnih za izvedbu posla - Rasporediti pripadajuće zadatke majstorima i pomoćnim radnicima - Pripremiti mjesto rada za rad na siguran način uz provjeru sigurnosti radnog prostora (u smislu mogućih nepoznanica, npr. vodovi, kabeli i sl.) - Pripremiti zaštitnu odjeću i opremu - Odabrati i pripremiti alat 2. Postavljanje električne instalacije - Poznavati jednostavne građevinske radove koji su vezani uz postavljanje električnih instalacija. - Pripremiti površine na kojima će se izvoditi radovi na osnovi projektne dokumentacije (ako postoji) - Rukovati atestiranim i ispravnim alatima u skladu s pravilima struke - Rukovati materijalima na ispravan način - Razmjeriti kabele - Izraditi utore u zidu za postavljanje termoplastičnih cijevi za podžbuknu instalaciju - Postaviti instalacijske vodove u termoplastične cijevi - Zatvoriti instalaciju u zidu - Postaviti sustav nadžbukne instalacije ugradnjom kanala i kabela ovisno o tipu izvedbe instalacije (npr. dlp, metalni pk i sl.) - Pripremiti razdjelne ormare - Montirati priključne i spojne kutije te razdjelne ormare - Izraditi zaštitne vodiče za možebitne postojeće metalne mase i ispitivanje instalacija prije prepuštanja gradilišta za daljnji rad građevinara - Izraditi instalaciju zaštite od štetnog udara munje

	- Izraditi instalaciju za javnu rasvjetu 3. Ispitivanje ispravnosti električne instalacije, detektiranje i otklanjanje kvara - Objasniti način rada električnih mreža i njihovih komponenti - Provjeriti usklađenosti osigurača s jednopolnom shemom - Detektirati i otkloniti kvar rasvjete - Detektirati i otkloniti kvar razvodnog ormara - Detektirati i otkloniti kvar diferencijalne sklopke - Detektirati i otkloniti kvar automatskih osigurača - Otkloniti kvar na el. mreži i el. uređajima i sklopovima na industrijskim postrojenima pod naponom opasnim po život (uz ishodovan certifikat za rad pod naponom) - Izdati uvjerenja/potvrde/ prijavnice /izjave o ispravnosti električne instalacije 4. Postavljanje električnih sustava - Izvoditi finu montažu nakon u potpunosti dovršenih građevinskih radova (utičnice, rasvjetna tijela, prekidači i ostala trošila) - Spajati kućanske uređaje - Spajati električne sustave s napajanjem do 50V (npr. interfon, kamere, alarmi, vatrodojava, antene, komunikacijska mreža (npr. UTP kabeli), kontrolirati ulaze/izlaze, upravljati beskontaktnim otvaranjem vrata) - Postavljati električni dio sustava za pametne kuće (npr. senzorsko paljenje rasvjete, regulacija grijanja, upravljanje sjenilima na prozorima) 5. Montiranje solarnih fotonaponskih sustava - Izraditi instalacije fotonaponskog sustava (podžbukno ili nadžbukno) - Izraditi uzemljenje i zaštitu fotonaponskog sustava - Provjeriti ispravnosti fotonaponske instalacije i izdati potvrdu o ispravnosti - Postavljati uređaje mrežnog fotonaponskog sustava - FN moduli, izmjenjivač DC/AC, brojilo 6. Vođenje dokumentacije uz ugovaranje i pripremu za rad - Izraditi i pohraniti ugovor i narudžbenicu za nabavku materijala - Pripremiti radni dio projektne dokumentacije na osnovi kojeg radnici izvode radove na gradilištu - Provjeriti isporučeni materijal u skladu s naručenim (provjeriti i pohraniti otpremnice/dostavnice) - Pratiti pripadajuću zakonsku regulativu i pravila/norme struke 7. Vođenje dokumentacije gradilišta i primopredaja objekta - Voditi građevinski dnevnik

	- Pripremiti objekte za primopredaju nakon završenih radova - Provoditi primopredaju objekta u kojem su izvršeni radovi - Prijaviti gradilište gradilišnoj inspekciji - Voditi građevinske knjige (uključujući dokaznice mjera i nacrta položenih instalacija) - Izraditi mjesečnu 'situaciju' u skladu s građevinskom knjigom, na temelju kojih se izrađuju računi - Pohraniti prijavnicu, nakon čega je instalacija prepuštena daljnjem postupanju na gradilištu - Prikupiti izjave o sukladnosti kojima se potvrđuje da su materijali u skladu s propisanim normama 8. Izvršavanje komercijalnih poslova uz vođenje dokumentacije obrta/tvrtke - Izraditi ponudu - Plaćati dobavljačima - Poznavati osnove rada na računalu - Voditi poslovne knjige (npr. ponude, radne naloge, račune) - Evidentirati sredstava za rad, alate i vozila - Voditi evidenciju radnog vremena - Izraditi troškovnik - Izraditi i izdati račun, pratiti naplatu - Djelovati marketinški u odnosu na potencijalne kupce - Reklamirati se putem društvenih mreža i web stranice - Pregovarati o cijenama s dobavljačima prilikom naručivanja materijala - Pratiti državne poticaje za različite projekte od državnog interesa (npr. energetska učinkovitost i sl.) 9. Poslovno komuniciranje - Komunicirati s investitorom/ naručiteljem uz izvrsne komunikacijske vještine (npr. prilikom ugovaranja, tijekom realizacije projekta i sl.) - Komunicirati s poslovnim suradnicima (npr. s voditeljima gradilišta, s projektantima i nadzornom službom, podizvođačima, proizvođačima opreme, upraviteljima zgrada, srodnim tvrtkama i sustručnjacima), institucijama i udruženjima, školama roditeljima naučnika na praksi i sl. - Komunicirati s institucijama (komunalnim poduzećima (HEP, vodovod, plinara), poreznom upravom, školama, HOK, HGK, bankama) - Komunicirati s kolegama na radnom mjestu i pretpostavljenima - Udruživati se u projektne timove 10. Kontrola i osiguranje kvalitete izvršenog posla i procesa rada - Kolegijalno afirmativno opažati i dijeliti iskustva

	- Pratiti trendove u proizvodnji materijala, alata i postupaka rada (npr. sajmovi, kontakt s proizvođačima alata i potrošnog materijala i sl.) - Kontinuirano učiti i profesionalno se razvijati - Timski analizirati poslove i planirati moguća poboljšanja - Pratiti izvedbu i kontrolu radova uz pridržavanje propisanih normativa i kriterija za kvalitetnu izvedbu radova - Ispitivati ugrađene instalacije prije prepuštanja gradilišta drugim strukama - Izdavati garancije za izvedene radove u zakonski propisanom vremenu - Izdavati garancije za ugrađene materijale - Prepoznavati inovacijski pristup kod pojedinih zaposlenika i naučnika mlađih generacija i podržavati ga - Samoprocjenjivati izvršeni posao i osmišljavati njegovo unapređenje 11. Primjenjivanje propisanih mjera za zaštitu ljudi i okoliša - Izraditi procjenu ugroženosti na radnom mjestu (u slučajevima gdje je tako propisano) - Ispitivati ispravnost alata i opreme prije rada i periodično kod ovlaštene osobe u propisanom roku - Provoditi sistematske i druge neophodne zdravstvene preglede - Osposobljavati se za rad na siguran način i stjecanje potvrde o položenoj zaštiti na radu - Osposobljavati se za rad pod naponom u ovisnosti o potrebama posla - Osposobljavati se za rad s alatima i strojevima na siguran i ispravan način - Primjenjivati zaštitnu opremu i zaštitna sredstava za radnike (npr. radnog odijela, rukavica, šljemova, cipela, zaštitnih naočala) - Pridržavati se uputa proizvođača alata i opreme koja se ugrađuje, za rad na siguran način za radnika, alate, uređaje i opremu - Prikupiti, razvrstati i zbrinuti štetni opasni otpad u skladu s propisima - Isporučiti otpad ovlaštenim tvrtkama za zbrinjavanje različitih vrsta otpada
Popis modula	
Obvezni	**1. Razred:** Osnove praktične matematike, 4 csvet Poznavanje, obrada i spajanje materijala, 11 csvet Tehničko crtanje i dokumentiranje u elektrotehnici, 3 csvet Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije, 4 csvet Osnove elektrotehnike, 10 csvet Električne instalacije i električni vodovi, 12 csvet **2. Razred:**

	Osnove geometrije i prostorne analize, 4 csvet Osnove elektronike, 6 csvet Osnove električnih uređaja i instalacija, 5 csvet Zaštita električnih instalacija i trošila, 3 csvet Uvod u elektroenergetiku, 6 csvet Izvođenje električnih instalacija u zgradarstvu, 10 csvet **3. Razred:** Financijska pismenost, 1 csvet Izvođenje i održavanje elektroenergetskih instalacija, 3 csvet Tehničko i poslovno upravljanje i komuniciranje, 3 csvet Primjena marketinga u malom poduzetništvu, 2 csvet Složeni projektni zadatak, 3 csvet
Izborni	**2. Razred:** *Elektroinstalacije – izborni dio* Osnove električnih strojeva i instalacija, 5 csvet Električna rasvjeta, 5 csvet Transformatorska i rasklopna postrojenja, 3 csvet *Elektromontaža – izborni dio* Osnove električnih strojeva i instalacija, 5 csvet Elektroenergetske mreže i održavanje, 8 csvet *Instalacije fotonaponskih sustava – izborni dio* Električne instalacije u fotonaponskim sustavima, 4 csvet Ugradnja konstrukcije i modula fotonaponskih sustava, 9 csvet **3. Razred:** *Elektroinstalacije – izborni dio* Izvođenje niskonaponskih i kabelskih mreža, 6 csvet Izvođenje razdjelnih i priključno-mjernih ormara, 10 csvet Gromobranska zaštita i zaštita od prenapona, 3 csvet Posebne električne instalacije, 3 csvet Signalne instalacije i sustavi, 6 csvet Primjena obnovljivih izvora energije, 9 csvet

	Pametne instalacije, 9 csvet Proizvodna postrojenja električne energije, 9 csvet *Elektromontaža – izborni dio* Izvođenje električnih rasklopnih postrojenja, 8 csvet Industrijska i specijalna elektroenergetska postrojenja, 4 csvet Izvođenje javne rasvjete, 7 csvet Elektromontaža dalekovoda i zaštita, 6 csvet Gromobranska zaštita i zaštita od prenapona, 3 csvet Primjena obnovljivih izvora energije, 9 csvet Proizvodna postrojenja električne energije, 9 csvet *Instalacije fotonaponskih sustava – izborni dio* Postavljanje i povezivanje elemenata fotonaponskih sustava, 12 csvet Osnove automatike i upravljanja, 3 csvet Gromobranska zaštita i zaštita od prenapona, 3 csvet Izvođenje razdjelnih i priključno-mjernih ormara, 10 csvet Primjena obnovljivih izvora energije, 9 csvet Proizvodna postrojenja električne energije, 9 csvet
Slobodni/fakultativni	Učenička zadruga Konjić Školski sportski klub Volonterizam Aktivnosti Crvenog križa
Završni rad *(popis uobičajenih projektnih zadataka/područja značajnih za kvalifikaciju za izradbu završnog rada)*	Završni rad provodi se na temelju Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (»Narodne novine«, broj 87/08, 86/09, 92/10, 105/10, 90/11, 5/12, 16/12, 86/12, 126/12, 94/13, 152/14, 07/17, 68/18, 98/19, 64/20, 151/22, 155/23, 156/23), Pravilnika o izradbi i obrani završnoga rada (»Narodne novine«, broj 118/09) i Nacionalnog kurikuluma za strukovno obrazovanje (»Narodne novine«, broj 62/18). Strukovni kurikul kojim se stječe kvalifi kacija elektroinstalater/ elektroinstalaterka završava provjerom strukovnog znanja, vještina te pripadne samostalnosti i odgovornosti. Provjera se provodi izradom i obranom završnoga rada. Za kvalifi kaciju razine 4.1 završni rad uključuje praktični rad te provjeru ostaloga strukovnog znanja i vještina predviđenih ishodima učenja kurikula.

	Završni rad projektni je zadatak u kojem učenik treba pokazati samostalnost u analizi problema, izradi mogućih rješenja i izvedbi mogućih rješenja, primjenjujući usvojeno znanje i vještine tijekom cjelokupnoga obrazovanja za stjecanje kvalifi kacije elektroinstalater/ elektroinstalaterka. Teme: 1. El. instalacije stambenog objekta 2. Razdjelni ormar industrijskog pogona 3. Direktno pokretanje 3AM-a 4. Upravljanje garažnim vratima 5. Pokretanje 3AM u spoju zvijezda/ trokut pomoću sklopnika 6. El. instalacije poslovnog prostora 7. El. instalacije u stambenom prostoru (dnevni boravak) 8. El. instalacije automehaničarske radionice 9. Upravljanje garažnim vratima 10. El. instalacije školskog praktikuma

Vremenik realizacije modula prvog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Elektroinstalater/ka

RAZRED: **1.D** BROJ UČENIKA: **9** RAZREDNIK/CA: **prof. Anita Poslon Turek**
Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Nikola Mikulec

Plan izvođenja strukovnih modula

Rujan				Listopad				Studeni				Prosinac			Siječanj			Veljača				Ožujak				Travanj			Svibanj				Lipanj	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18 godina	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35

RAZRED: 1.D - EI | Elektroinstalater

OSNOVE PRAKTIČNE MATEMATIKE	
Pravi brojevi i potencije 2 CSVET | 50 sati	Linearna jednadžba 2 CSVET | 50 sati

POZNAVANJE, OBRADA I SPAJANJE MATERIJALA		
Osnove zaštite na radu u elektrotehnici 1 CSVET | 25 sati	Poznavanje i obrada materijala 5 CSVET | 125 sati	Rastavljivo i nerastavljivo spajanje materijala 5 CSVET | 125 sati

OSNOVE INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE	
Osnove računalnog sustava i Interneta 1 CSVET | 25 sati	Obrada i prikaz podataka uredskim aplikacijama 3 CSVET | 75 sati

OSNOVE ELEKTROTEHNIKE			
Osnove elektriciteta i elektromagnetizma 3 CSVET | 75 sati	Osnove izmjeničnih strujnih krugova 3 CSVET | 75 sati	Osnove trofaznih izmjeničnih strujnih krugova 1 CSVET | 25 sati	Osnove istosmjernih strujnih krugova 3 CSVET | 75 sati

TEHNIČKO CRTANJE I DOKUMENTIRANJE U ELEKTROTEHNICI		
Električni simboli i sheme 1 CSVET | 25 sati	Osnovna primjena normi u tehničkom crtanju 1 CSVET | 25 sati	Osnovne geometrijske konstrukcije 1 CSVET | 25 sati

ELEKTRIČNE INSTALACIJE I ELEKTRIČNI VODOVI		
Uvod u električne instalacije 2 CSVET | 50 sati	Obrada i spajanje električnih voda i kabela 5 CSVET | 125 sati	Izvođenje električnih voda i kabela 5 CSVET | 125 sati

Općeobrazovni predmeti ukupno 385 sati tjedno

Strukovni predmeti ukupno 839 sata tjedno

Ukupno godišnje 1224 sata (bez SAU).

	1. POLUGODIŠTE															2. POLUGODIŠTE																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	UKUPNO
OPĆEOBRAZOVNI DIO																																			
Hrvatski jezik	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	105
Strani jezik I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Povijest	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
TiZK	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Vjeronauk/Etika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Sat razrednika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
UKUPNO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	385
STRUKOVNI DIO																																			
Osnove praktične matematike	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Poznavanje, obrada i spajanje materijala	5	5	5	5	7	7	7	7	9	15	15	15	15	15	15	9	8	8	8	8	8	8	8	1											1	214
Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije																3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	58
Osnove elektrotehnike	5	5	5	5	13	13	13	13	11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	213
Tehničko crtanje i dokumentiranje u elektrotehnici	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																				1	46
Električne instalacije i električni vodovi																6	7	7	7	7	7	7	7	14	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	19	238
UKUPNO	15	15	15	15	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	29	839
OPĆE+STRUK	26	26	26	26	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	40	1224

Vremenik realizacije modula Osnove praktične matematike (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	52,5
Utr	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	17,5
Utr																																				
Sau		1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1		30
Uk.	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	100

Vremenik realizacije modula Poznavanje, obrada i spajanje materijala (11 CSVET = 275 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																			1	15
Utr	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																					84
Posl									2	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	1												115
Sau	1	1	1	2	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5																				61
Uk.	6	6	6	7	12	11	12	12	13	20	20	19	20	20	19	14	8	8	8	8	8	8	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	275

Vremenik realizacije modula Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu																1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Utr1																2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		38
Utr2																2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		38
Sau																2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	42
Uk.																5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	4	100

Vremenik realizacije modula Osnove elektrotehnike (10 CSVET = 250 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	122,5
Utr	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	52,5
Posl					8	8	8	8	6																												38
Sau	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	37
Uk.	6	6	6	6	14	14	14	14	12	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	250

Vremenik realizacije modula Tehničko crtanje i dokumentiranje u elektrotehnici (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																				1	16
Utr	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																					30
Sau	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																					29
Uk.	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																				1	75

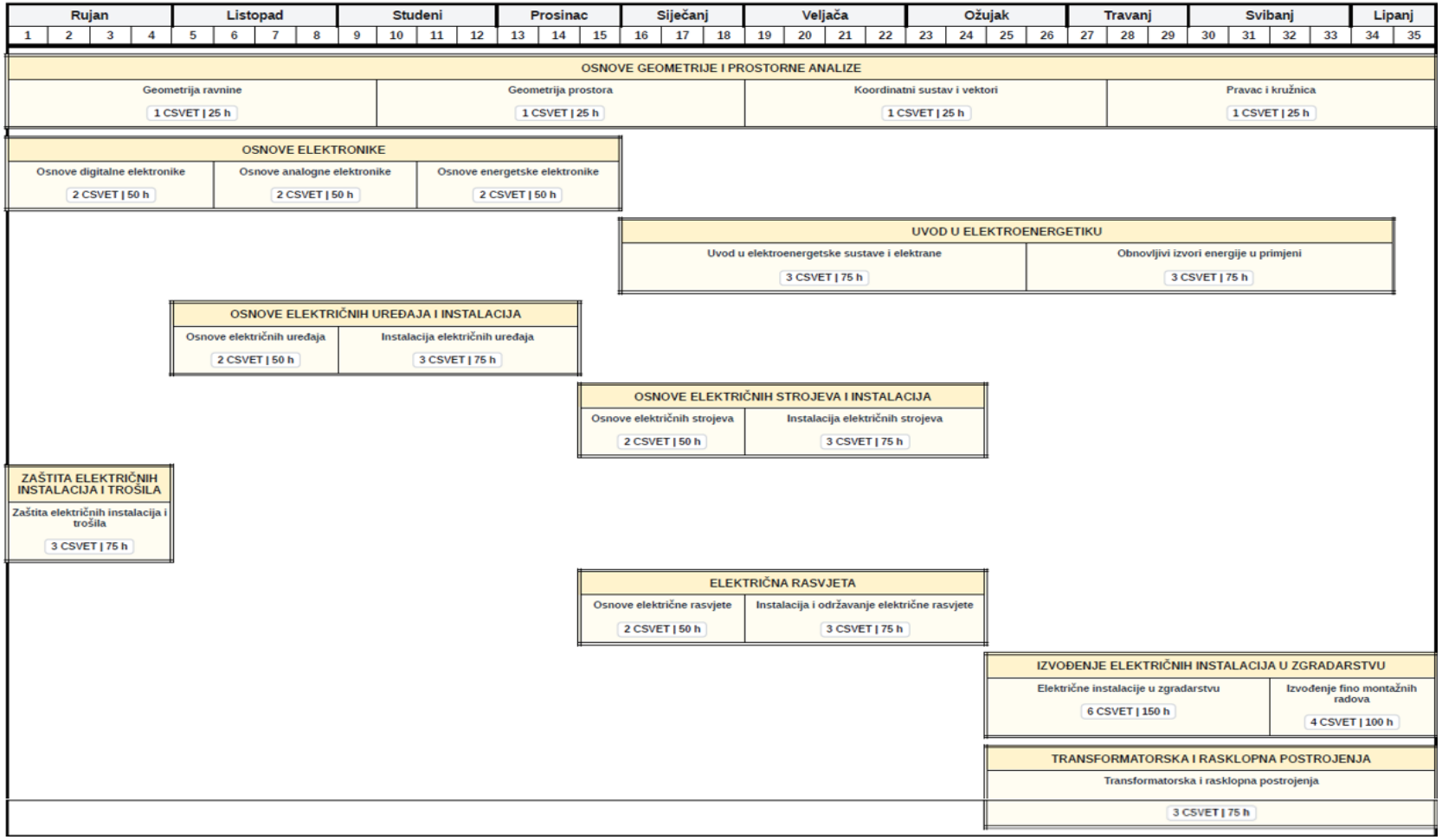
Vremenik realizacije modula Električne instalacije i električni vodovi (12 CSVET = 300 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	Ukupno
Vpu																1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		20
Utr																5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			113
Posl																								7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	105
Sau																3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4		62
Uk.																9	10	10	10	10	10	10	10	17	18	18	18	18	18	18	18	18	18	19	13	10	300

Vremenik realizacije modula drugog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Elektroinstalater/ka

RAZRED: **2.D** BROJ UČENIKA: **10** RAZREDNIK/CA: **prof. Jasna Crneković**
Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Bernarda Vrabec

Plan izvođenja strukovnih modula



Općeobrazovni predmeti ukupno 315 sati tjedno

Strukovni predmeti ukupno 951 sata tjedno

Ukupno godišnje 1266 sati (bez SAU).

	1. POLUGODIŠTE															2. POLUGODIŠTE																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	UKUPNO
OPĆEOBRAZOVNI DIO																																			
Hrvatski jezik	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	105
Strani jezik I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
TiZK	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Vjeronauk/Etika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Sat razrednika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
UKUPNO	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	315
STRUKOVNI DIO																																			
Osnove geometrije i prostorne analize	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Osnove elektronike	8	8	8	15	16	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	135
Uvod u elektroenergetiku																3	3	3	3	3	3	3	8	11	11	11	11	11	11	11	4	3	3	3	1	120
Osnove električnih uređaja i instalacija					9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	91
Osnove električnih strojeva i instalacija															14	15	15	15	7	7	7	7	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	102
Zaštita električnih instalacija i trošila	17	17	17	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	62
Električna rasvjeta															4	7	7	7	15	15	15	15	10	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	103
Izvođenje električnih instalacija u zgradarstvu						8	8	8	8	8	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	11	11	11	11	18	19	19	19	16	206
IZB: Transformatorska i rasklopna postrojenja												7	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	62
UKUPNO	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	33	951
OPĆE+STRUK	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	42	1266

Vremenik realizacije modula Osnove geometrije i prostorne analize (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	52,5
Utr1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	17,5
Sau		1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1		30
Uk.	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	100

Vremenik realizacije modula Osnove elektronike (6 CSVET = 150 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3																				1	60
Utr	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																					60
Posl				7	8																															15
Sau	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																					15
Uk.	9	9	9	16	17	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8																				1	150

Vremenik realizacije modula Uvod u elektroenergetiku (6 CSVET = 150 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu																2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	39
Utr																1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		19
Posl																							5	8	8	8	8	8	8	8	1					62
Sau																1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1		30
Uk.																4	5	5	4	5	5	4	10	13	12	13	13	12	13	13	5	5	4	4	1	150

Vremenik realizacije modula Osnove električnih uređaja i instalacija (5 CSVET = 125 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																					1	21
Utr					7	7	7	7	7	7	7	7	7	7																						70
Sau					3	4	3	4	3	4	3	4	3	3																						34
Uk.					12	13	12	13	12	13	12	13	12	12																					1	125

Vremenik realizacije modula Osnove električnih strojeva i instalacija (5 CSVET = 125 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu															2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30
Utr															4	4	4	4	4	4	4	4	4	4												40
Posl															8	8	8	8																		32
Sau															2	2	3	2	2	3	2	2	3	2												23
Uk.															16	17	18	17	9	10	9	9	10	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	125

Vremenik realizacije modula Zaštita električnih instalacija i trošila (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9
Utr	7	7	7	7																																28
Posl	8	8	8	1																																25
Sau	3	3	4	3																																13
Uk.	20	20	21	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	75

Vremenik realizacije modula Električna rasvjeta (5 CSVET = 125 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu																3	3	3	3	3	3	3	3	3											1	28
Utr															4	4	4	4	4	4	4	4	4	4												40
Posl																			8	8	8	8	3													35
Sau															2	3	3	2	2	2	2	2	2	2												22
Uk.															6	10	10	9	17	17	17	17	12	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	125

Vremenik realizacije modula Izvođenje električnih instalacija u zgradarstvu (10 CSVET = 250 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu																									3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	31
Utr																									8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	87
Posl						8	8	8	8	8	8	1																			7	8	8	8	8	88
Sau																									4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44
Uk.						8	8	8	8	8	8	1													15	15	15	15	15	15	22	23	23	23	20	250

Vremenik realizacije modula IZB: Transformatorska i rasklopna postrojenja (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	Ukupno
Vpu																									1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		16,5
Utr																									1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		16,5
Posl												7	8	8																						6	29
Sau																									1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1		13
Uk.												7	8	8											4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	6	75

Plan aktivnosti/projekata/suradnji

AKTIVNOST	**Spremni za akciju: protupožarna zaštita**
OPIS AKTIVNOSTI	U modulima koji predviđaju realizaciju ishoda učenja iz zaštite na radu, zaštite od požara i zaštitu okoliša treba provesti učenje temeljeno na radu. Zamišljeno je da obučeni vatrogasci na stvarnoj opremi koja se realno upotrebljava učenici isprobaju i povježbaju gašenje požara, saznaju o specifičnostima i „ponašanju“ požara u raznim uvjetima, educiraju se o saniranju posljedica požara i očuvanju okoliša.
OBRAZOVNI PROGRAMI I RAZREDI	1.C 1.D 1.V
MODULI / ISHODI UČENJA	1.D EI Modul: Poznavanje, obrada i spajanje materijala, 11 CSVET SIU-Osnove zaštite na radu u elektrotehnici, 1 CSVET Zaštita na radu i zaštita od požara - razlikovati klase požara i odabrati odgovarajući vatrogasni aparat - usvojiti i demonstrirati sigurnu tehniku gašenja početnih požara - pravilno i sigurno rukovati vatrogasnim aparatom na kontroliranom, simuliranom požaru - razviti samopouzdanje i smanjiti strah od postupanja u izvanrednoj situaciji - podići svijest o važnosti protupožarne zaštite u radnom i privatnom okruženju
MPT	ZdrA.4. ZdrC.4. sigurnost, prva pomoć i prevenciju ozljeda Odr A.4. Odr C.4. zaštita okoliša od požara, očuvanje resursa i ekonomska održivost Osr A.4. Osr C.4. odgovorno ponašanje prema sebi i drugima u kriznim situacijama Goo – poznavanje zakonskih prava i dužnosti radnika/građana te žurnih službi
NASTAVNICI U PROJEKTU	Igor Ciglar (1.D) i Nikola Mikulec (1.C) DVD Župa svetog Dominika Konjščina
SATNICA I VREMENSKI OKVIR	1.Teorijska priprema (učionica, 3 školska sata) 2.Praktična vježba (/poligon kod Vatrogasnog doma): vježba se izvodi pod stručnim nadzorom vatrogasaca. Koristi se simulator plamena za stvaranje kontroliranog i sigurnog požara. Svaki učenik ima priliku aktivirati i koristiti vatrogasni aparat (npr. s CO2 ili prahom) za gašenje simuliranog požara
MJESTO IZVOĐENJA	poligon kod Vatrogasnog doma u Donjoj Konjščini
NAČIN PRAĆENJA	Vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog
KOMENTAR I OPAŽANJA	Projekt povezuje teorijska i praktična znanja te se realizira na početku školske godine u sklopu modula Zaštita na radu i zaštita od požara

Obrazac praćenja realizacije modula/skupova ishoda učenja/ishoda učenja u strukovnim modulima

KATALOG AKTIVNOSTI PO RAZREDIMA				
RAZRED	**MODUL**	**SIU**	**ISHODI**	**AKTIVNOST**
1.D EI	Modul: Osnove praktične matematike, 4 CSVET	SIU-Realni brojevi i potencije, 2 CSVET	Izračunati vrijednost jednostavnih izraza s realnim brojevima. Izračunati vrijednost potencije. Preračunati mjerne jedinice za duljinu, masu, tekućinu, vrijeme i novac.	
		SIU-Linearna jednadžba, 2 CSVET	Rješavati jednostavne linearne jednadžbe i nejednadžbe. Izračunati vrijednosti omjera i odrediti koeficijent proporcionalnosti. Izračunati postotni iznos, postotak i osnovnu vrijednost. Rješavati jednostavne sustave dviju linearnih jednadžbi s dvjema nepoznanicama.	
	Modul: Poznavanje, obrada i spajanje materijala, 11 CSVET	SIU-Osnove zaštite na radu u elektrotehnici, 1 CSVET	Razlikovati osnovna pravila zaštite na radu u elektrotehnici. Primijeniti mjere zaštite pri radu s električnim instalacijama, alatima i opremom. Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Prepoznati opasnosti od električnog udara, požara i drugih opasnosti na radnom mjestu. Pravilno postupiti u slučaju nezgode i drugih izvanrednih situacija.	
		SIU-Poznavanje i obrada materijala, 5 CSVET	Razlikovati osnovne vrste materijala koji se koriste u elektrotehnici. Opisati svojstva i područja primjene elektrotehničkih i drugih tehničkih materijala. Odabrati odgovarajući materijal prema namjeni. Primijeniti postupke ručne obrade materijala. Odabrati i pravilno koristiti ručni alat i opremu. Zbrinuti otpad nastao pri obradi materijala na odgovarajući način.	

		SIU-Rastavljivo i nerastavljivo spajanje materijala, 5 CSVET	Razlikovati postupke rastavljivog i nerastavljivog spajanja materijala. Odabrati odgovarajući način spajanja prema zahtjevima zadatka. Izvesti spajanje materijala odgovarajućim alatom. Provjeriti kvalitetu izvedenog spoja. Primijeniti mjere zaštite pri obradi i spajanju materijala.	
	Modul: Tehničko crtanje i dokumentiranje u elektrotehnici, 3 CSVET	SIU-Osnovna primjena normi u tehničkom crtanju, 1 CSVET	Razlikovati zaglavlje, vrste crta, mjerilo i formate papira. Koristiti tehničko pismo pri izradi jednostavnije tehničke dokumentacije. Primijeniti osnovna pravila kotiranja.	
		SIU-Osnovne geometrijske konstrukcije, 1 CSVET	Konstruirati osnovne geometrijske likove. Primijeniti geometrijske konstrukcije pri izradi tehničkog crteža. Koristiti odgovarajući tehnički pribor i/ili računalni program.	
		SIU-Električni simboli i sheme, 1 CSVET	Razlikovati osnovne elektrotehničke simbole. Prepoznati elemente električnih shema. Čitati jednostavne električne sheme. Nacrtati jednostavnu električnu shemu prema zadatku.	
	Modul: Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije, 4 CSVET	SIU-Osnove računalnog sustava i Internet, 1 CSVET	Objasniti osnovne komponente računalnog sustava i koristiti računalni sustav uz osnovna pravila kibernetičke sigurnosti. Koristiti osnovne programe operacijskog sustava za rad s mapama i datotekama. Koristiti programe za izradu crteža i obradu fotografija. Koristiti internetske usluge za pronalaženje podataka i informacija. Poštovati autorska prava i vrste licenci. Odgovorno komunicirati i surađivati u digitalnom okruženju.	

		SIU-Obrada i prikaz podataka uredskim aplikacijama, 3 CSVET	Urediti tekst, tablicu i sliku u uredskim aplikacijama. Oblikovati dokument prema zadanim parametrima. Oblikovati ćelije, tablice i grafikone. Primijeniti formule i osnovne funkcije u tabličnom proračunu. Izraditi jednostavnu prezentaciju. Oblikovati slike, crteže, tablice i grafikone u prezentaciji.	
	Modul: Osnove elektrotehnike, 10 CSVET	SIU-Osnove istosmjernih strujnih krugova, 3 CSVET	Primijeniti zakonitosti i procedure pri spajanju istosmjernih strujnih krugova. Izmjeriti osnovne električne veličine u istosmjernim strujnim krugovima uporabom univerzalnog mjernog instrumenta. Razlikovati izvore istosmjernog napona. Razlikovati simbole električnih komponenti u električnim shemama.	
		SIU-Osnove elektriciteta i elektromagnetizma, 3 CSVET	Objasniti osnovne pojmove elektriciteta. Razlikovati električne veličine i njihove mjerne jedinice. Objasniti djelovanje električnog i magnetskog polja. Objasniti elektromagnetsku indukciju. Primijeniti osnovne zakonitosti elektromagnetizma u jednostavnim električnim krugovima.	
		SIU-Osnove izmjeničnih strujnih krugova, 3 CSVET	Primijeniti zakonitosti pri spajanju izmjeničnih strujnih krugova. Izmjeriti električne veličine u izmjeničnim strujnim krugovima. Proračunati električne veličine u izmjeničnim strujnim krugovima. Grafički prikazati električne veličine u izmjeničnim strujnim krugovima.	
		SIU-Osnove trofaznih izmjeničnih strujnih krugova, 1 CSVET	Izmjeriti fazne i linijske napone, struje i snage u spoju zvijezda i/ili trokut sa simetričnim i nesimetričnim opterećenjem.	

			Odrediti kompenzaciju jalove snage u trofaznom sustavu.	
	Modul: Električne instalacije i električni vodovi, 12 CSVET	SIU-Uvod u električne instalacije, 2 CSVET	Izvoditi osnovne proračune električnih instalacija. Poznavati projektnu tehničku dokumentaciju električnih instalacija. Razlikovati radnu dokumentaciju električnih instalacija. Razlučiti ulogu elemenata električnih instalacija.	
		SIU-Obrada i spajanje električnih vodova i kabela, 5 CSVET	Razlikovati materijale za vodiče, vodove i kabele. Razlikovati oznake vodiča, vodova i kabela. Obraditi izolaciju vodiča, vodova i kabela. Spojiti vodiče različitim postupcima. Spojiti vodiče lemljenjem. Provjeriti kvalitetu i čvrstoću izvedenog spoja.	
		SIU-Izvođenje električnih vodova i kabela, 5 CSVET	Odabrati i označiti vodove, kabele i ostali instalacijski materijal. Odrediti prema projektu puteve vodova i kabela te spojna i montažna mjesta. Postaviti instalacijski kanal i/ili cijev prema projektu. Položiti električne vodove, kabele i instalacijski materijal. Spojiti električne vodove i kabele prema priključnim planovima. Provjeriti ispravnost spojeva. Zatvoriti instalaciju podžbukno i/ili nadžbukno.	
2.D EI	Osnove geometrije i prostorne analize — 4 CSVET	SIU: Geometrija ravnine — 1 CSVET	Izračunati opseg i površinu trokuta, pravokutnika, paralelograma, trapeza i kruga. Odrediti koeficijent sličnosti trokuta.	
		SIU: Geometrija prostora — 1 CSVET	Skicirati geometrijska tijela i njihove mreže. Izračunati obujam i oplošje kocke, kvadra, prizme, piramide, valjka, stošca i kugle. Odrediti masu tijela na temelju gustoće i obujma.	
		SIU: Koordinatni sustav i vektori — 1 CSVET	Odrediti koordinate točaka u koordinatnom sustavu.	

			Prikazati dužine i geometrijske likove u koordinatnom sustavu. Prikazati i zbrajati vektore. Primijeniti koordinatni sustav i vektore u problemskim zadacima.	
		SIU: Pravac i kružnica — 1 CSVET	Nacrtati pravac zadan jednadžbom u koordinatnom sustavu. Odrediti jednadžbu pravca kroz dvije točke. Odrediti koordinate središta i polumjer kružnice zadane jednadžbom. Odrediti jednadžbu kružnice zadane središtem i polumjerom.	
	Osnove elektronike — 6 CSVET	SIU: Osnove digitalne elektronike — 2 CSVET	Primijeniti brojevne sustave za prikaz digitalnih podataka. Razlikovati osnovne logičke sklopove. Opisati logička svojstva osnovnih logičkih sklopova. Povezati jednostavne logičke sklopove u složeniji sklop. Izraditi tablicu stanja logičkog sklopa.	
		SIU: Osnove analogne elektronike — 2 CSVET	Razlikovati osnovne poluvodičke komponente. Objasniti karakteristike dioda i tranzistora. Opisati rad tranzistorskih sklopki i pojačala. Primijeniti operacijska pojačala i osnovne analogne sklopove. Ispitati elektronički sklop i odrediti neispravan element.	
		SIU: Osnove energetske elektronike — 2 CSVET	Razlikovati djelovanje aktivnih i pasivnih energetskih komponenata. Opisati način rada AC/DC, DC/AC, DC/DC i AC/AC pretvarača. Primijeniti uređaje i sklopove energetske elektronike za upravljanje smjerom energije. Primijeniti uređaje i sklopove za pohranjivanje i korištenje energije.	

	Uvod u elektroenergetiku — 6 CSVET	SIU: Uvod u elektroenergetske sustave i elektrane — 3 CSVET	Opisati dijelove elektroenergetskog sustava. Razlikovati standardne nazivne napone mreža i postrojenja u RH. Razlučiti električne i neelektrične veličine u elektroenergetskim sustavima. Objasniti vrste i podjelu elektrana. Interpretirati obilježja i značajke elektrana.	
		SIU: Obnovljivi izvori energije u primjeni — 3 CSVET	Objasniti osnovne vrste obnovljivih izvora energije. Razlikovati sustave koji koriste obnovljive izvore energije. Opisati način priključenja sustava obnovljivih izvora na elektroenergetsku mrežu. Objasniti utjecaj obnovljivih izvora energije na okoliš. Primijeniti osnovne tehničke i sigurnosne zahtjeve pri uporabi obnovljivih izvora.	
	Osnove električnih uređaja i instalacija — 5 CSVET	SIU: Osnove električnih uređaja — 2 CSVET	Razlikovati osnovne vrste i načine rada električnih uređaja. Objasniti pogonska stanja električnih uređaja. Izvesti osnovna ispitivanja električnih uređaja. Prepoznati nepravilnosti u radu električnog uređaja.	
		SIU: Instalacija električnih uređaja — 3 CSVET	Izvesti električnu instalaciju za električne uređaje. Spojiti električne uređaje na električnu instalaciju objekta i/ili postrojenja. Ispitati ispravnost rada električnih uređaja. Odrediti i otkloniti smetnje u radu električnih uređaja.	
	Zaštita električnih instalacija i trošila — 3 CSVET	SIU: Zaštita električnih instalacija i trošila — 3 CSVET	Zaštititi vodove i trošila od preopterećenja i kratkog spoja. Instalirati zaštitne uređaje, sklopnike i uređaje nadstrujne zaštite. Provoditi mjere zaštite od strujnog udara, direktnog i indirektnog napona dodira. Odabrati odgovarajući presjek vodiča. Ugraditi i povezati sabirnicu za izjednačavanje potencijala.	

			Izmjeriti otpor uzemljenja i izjednačenja potencijala. Ispitati zaštitu električne instalacije i trošila. Identificirati uzrok smetnje i primijeniti odgovarajući postupak popravka.	
	Izvođenje električnih instalacija u zgradarstvu — 10 CSVET	SIU: Izvođenje fino montažnih elektroradova — 4 CSVET	Razlučiti elemente podžbuknih, nadžbuknih, podnih i posebnih električnih instalacija. Montirati elemente podžbuknih električnih instalacija. Montirati elemente nadžbuknih električnih instalacija. Montirati elemente podnih električnih instalacija. Montirati elemente posebnih električnih instalacija.	
		SIU: Električne instalacije u zgradarstvu — 6 CSVET	Razlikovati vrstu i broj strujnih krugova prema planu električne instalacije i jednopolnoj shemi stambene zgrade. Odabrati odgovarajuće elemente električne instalacije prema projektu. Izvesti električne instalacije prema projektnoj dokumentaciji. Mjeriti električne veličine radi ispitivanja ispravnosti elemenata električne instalacije. Identificirati i otkloniti kvar na električnoj instalaciji. Ispitivati funkcionalnost električne instalacije.	
	IZB EI: Osnove električnih strojeva i instalacija — 5 CSVET	SIU: Osnove električnih strojeva — 2 CSVET	Razlikovati tehničke podatke električnih strojeva. Nacrtati jednopolne i spojne sheme strujnih krugova električnih strojeva. Izraditi i interpretirati tehničku dokumentaciju za električne strojeve (upute za instalaciju, tehničke specifikacije i nacrti).	
		SIU: Instalacija električnih strojeva — 3 CSVET	Izvesti električnu instalaciju za električne strojeve. Spojiti električne strojeve na električnu instalaciju objekta i/ili postrojenja. Ispitati ispravnost rada električnih strojeva. Odrediti i otkloniti smetnje u radu električnih strojeva.	

	IZB EI: Transformatorska i rasklopna postrojenja — 3 CSVET	SIU: Transformatorska i rasklopna postrojenja — 3 CSVET	Odrediti ulogu različitih vrsta rasklopnih postrojenja u elektroenergetskom sustavu. Razlučiti ulogu elementa transformatorskog i rasklopnog postrojenja. Montirati i spojiti elemente transformatorskog i rasklopnog postrojenja. Ispitati ispravnost ugrađenih i spojenih elemenata transformatorskog i rasklopnog postrojenja. Montirati zaštitu u transformatorskom i rasklopnom postrojenju.	
	IZB EI: Električna rasvjeta — 5 CSVET	SIU: Osnove električne rasvjete — 2 CSVET	Interpretirati zakonsku regulativu sustava električne rasvjete unutar objekata i/ili postrojenja. Razlikovati vrste i svojstva rasvjetnih tijela. Pripremiti rasvjetna tijela za ugradnju.	
		SIU: Instalacija i održavanje električne rasvjete — 3 CSVET	Izvesti električnu instalaciju za rasvjetna tijela. Ugraditi rasvjetna tijela prema tehničkoj dokumentaciji. Ispitati ispravnost rasvjetnih tijela. Otkloniti smetnje u radu i/ili zamijeniti neispravne elemente sustava električne rasvjete. Priključiti sustav električne rasvjete na električnu mrežu. Provesti tekuće održavanje u skladu s tehnološkim dostignućima u proizvodnji rasvjetnih tijela.	

STRUKOVNI KURIKUL ZA STJECNJE KVALIFIKACIJE OPERATER/KA ZA STROJNE OBRADE

SEKTOR: STROJARSTVO, METALURGIJA I BRODOGRADNJA
KVALIFIKACIJA: OPERATER/KA ZA STROJNE OBRADE (šifra 011806)

Kurikuli općeobrazovnih nastavnih predmeta za razinu 4.1 izvode se na temelju Odluke o donošenju kurikula općeobrazovnih predmeta za srednje strukovne škole na razinama 4.1 i 4.2.

Predmetna struktura kurikula općeobrazovnih predmeta za kvalifikacije na razini 4.1

Naziv nastavnog predmeta	Razred, sati, bodovi									
	1. razred			2. razred			3. razred			Ukupno CSVET bodova
	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	
Hrvatski jezik	3	105	6	3	105	6	3	96	6	18
Strani jezik I	2	70	4	2	70	4	2	64	4	12
Povijest	2	70	3							3
Tjelesna i zdravstvena kultura	2	70	2	2	70	2	2	64	2	6
Vjeronauk/Etika	1	35	1	1	35	1	1	35	1	3
UKUPNO	10	350	16	8	280	13	8	256	13	42

Strukovni dio kurikula

Sektor	Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija
Podsektor	-
Naziv kurikuluma	Strukovni kurikul za stjecanje kvalifikacije Operater/operaterka za strojne obrade (011806) NN 51/2025, (664), odluka, 20.3.2025.

Kvalifikacija/e koja/e se stječe/u završetkom obrazovanja	Operater/operaterka za strojne obrade		
Razina kvalifikacije prema HKO-u	4.1	**Minimalan obujam kvalifikacije (CSVET)**	182 CSVET
Opis kvalifikacije	Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine «, broj 63/08 i 90/10) i Pravilnikom o načinu organiziranja, izvođenju i praćenju nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/09, 130/20 i 100/24) ili Zakonom o obrazovanju odraslih (»Narodne novine«, broj 144/21) i Pravilnikom o standardima i normativima za izvođenje programa obrazovanja odraslih (»Narodne novine «, broj 14/23 i 71/24), kao i posebnim propisima kojima je uređena provedba naukovanja. U drugi odnosno treći razred učenik prelazi nakon pozitivno ocijenjenih svih skupova ishoda učenja / modula u prvom odnosno drugom razredu. Obrani završnog rada pristupa nakon što ga se pozitivno ocijeni iz svih skupova ishoda učenja / modula u trećem razredu. Obrazovanje za stjecanje kvalifi kacije operater za strojne obrade usmjereno je na: − ostvarenost ishoda učenja neophodnih za stjecanje kompetencija odnosno kvalifi kacija za rad − razvoj kognitivnih, praktičnih i socijalnih vještina te jačanje samostalnosti i odgovornosti pri postupanju u određenim situacijama − razvoj organizacijskih i komunikacijskih sposobnosti učenika. Učenje se temelji na problemskim situacijama i zadacima iz stvarnog života, na provođenju projektnih zadataka te stjecanju kompetencija u stvarnome radnom procesu koji se izvodi u specijaliziranim učionicama ustanove, u robnim skladištima / robnim terminalima te vožnjom teretnih motornih vozila. Učenika se potiče asertivnost i razvijanje suradničkih odnosa s ostalim učenicima u zajedničkom radu, ali i razvijanje samostalnosti i odgovornosti za donošenje odluka. Obveze su učenika redovito sudjelovanje u nastavi, pozitivan odnos prema radu i opremi te redovito pohađanje svih oblika nastave. Od učenika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja i poučavanja, kao i u procesu vrednovanja i samovrednovanja postignutih ishoda učenja. Od nastavnika se očekuje da bude kreator procesa učenja te da prihvati odgovornost za ostvarivanje ishoda učenja, da se koristi novim tehnologijama kako bi kompetentno mogao voditi proces učenja u skladu sa stvarnim potrebama tržišta rada. Nastavnik treba prepoznati potrebe i mogućnosti učenika te im prilagođavati sadržaje, metode i oblike rada kako bi na		

	učinkovit način ostvarili ishode učenja, odnosno kako bi učenici stekli kompetencije izabrane kvalifikacije primjereno svojim mogućnostima i darovitosti.
Kompetencije koje se stječu kurikulumom	ALATNI STROJ 1. Primjenjivanje propisanih procedura - koristiti zaštitnu opremu i sredstva na ispravan način - primijeniti regulativu zaštite okoliša - učinkovito gospodariti energijom - odgovorno gospodariti otpadom - poštivati pravila ponašanja u skladu s pravilima poslovne organizacije - poštivati pravila tajnosti podataka - poštivati pravila rada na siguran način - primijeniti regulativu zaštite od požara 2. Komunikacija u poslovnom i radnom okruženju - poticati interakciju i otvorenu komunikaciju i inovativnost u timu - prenositi informacije o procesu proizvodnje u cilju veće produktivnosti ili uklanjanja grešaka - izvještavati o provedbi dodijeljenih zadataka - komunicirati učinkovito sa suradnicima, voditeljem projekta i kupcima - obavještavati o uočenim problemima, greškama i rizicima u provedbi dodijeljenih zadataka - koristiti IKT u komunikaciji - prenositi tehničke informacije tijekom promjene smjene - pružati podršku timu i poštivati etički kodeks - 3. Poznavanje svojstava materijala i osnova tehnologija obrade materijala - poznavati vrste i svojstva materijala - poznavati tehnologije obrada odvajanjem čestica - poznavati tehnologije toplinske obrade materijala - poznavati aditivne tehnologije - poznavati tehnologije lijevanja - poznavati tehnologije obrade deformiranjem - poznavati tehnologije zavarivanja - poznavati obradne strojeve

	- poznavati alate i režime rada 4. Korištenje tehničko-tehnološke dokumentacije - izraditi jednostavni operacijski list - izraditi jednostavni plan rezanja s određenim reznim alatima - izraditi složeni operacijski list - izraditi složeni plan rezanja s određenim reznim alatima - čitati radionički crtež - izraditi jednostavni tehnički crtež i skiciranje - izraditi jednostavni crtež korištenjem računala - izraditi plan stezanja sirovca, izratka 5. Programiranje CNC stroja - unijeti program u upravljačku jedinicu služeći se stručnom terminologijom na stranom jeziku - pokrenuti simulacije programa služeći se stručnom terminologijom na stranom jeziku - ispraviti greške u programu služeći se stručnom terminologijom - izraditi jednostavni CNC program - izraditi složeni CNC program - odrediti režime rada alata 6. Pripremanje radnog mjesta - osigurati stroj i prostor oko stroja za rad na siguran način - uključiti stroj u skladu s tehničkim uputama - provjeriti razinu i svojstva rashladne tekućine - pokretati referentne točke - zagrijati stroj na radnu temperaturu - pripremati mjerne uređaje i kontrolnike - pripremati stezne naprave - pripremati sredstava zaštite na radu - pripremati odgovarajuće rezne alate prema planu reznog alata - provjeriti stanje reznog alata po pitanju istrošenosti ili oštećenosti - umjeravati rezni alat - umetati rezni alat

	- provjeriti dimenzije i stanja sirovca radnog obratka - provjeriti tlak komprimiranog zraka - provjeriti razinu i svojstva maziva 7. Posluživanje i rad na CNC stroju - stezati i centrirati sirovac, obradak prema planu stezanja ili tehnološkoj dokumentaciji - postaviti nul točke obratka - razlikovati istrošene (oštećene) rezne alate od ispravnih - izmijeniti istrošene i zatupljene dijelove reznog alata - promijeniti oštećeni i polomljeni alat - nadzirati proces obrade vizualno i auditivno - otpustiti obradak - očistiti i pripremiti obradak za daljnji rad - vizualno kontrolirati stroj - kontrolirati rashladne tekućine tijekom rada stroja - kontrolirati odvođenje strugotine - očistiti radne površine stroja, steznih naprava i radni prostor - korigirati program - pustiti stroj u rad u skladu prema pravilniku o radu na siguran način - propisno zaustaviti stroj - kontrolirati razine maziva tijekom rada stroja 8. Mjerenje i kontrola u proizvodnom procesu - detaljno prekontrolirati mjere na prvom komadu - korigirati umjereni rezni alat radi postizanja zadanih tolerancija - kontrolirati definirane mjere prema tehničkom nacrtu i kontrolnoj listi tijekom rada - kontrolirati režime rada, radi postizanja kvaliteta obrađenih površina - poznavati tehnike mjerenja - poznavati mjerne sustave - koristiti različite mjerne i kontrolne uređaje, alate - poznavati tehničke simbole na nacrtu - 9. Analiziranje, pripremanje i organiziranje posla - Analizirati potencijalni posao sa stajališta resursa (materijali, alati, vrijeme, raspoloživost radna snaga)

	- Poznavati osnove stručnog računa iz matematike neophodne za rad u struci - Poznavati osnove tehničkog crtanja uz korištenje računalnih aplikacija - Poznavati rad na računalu i koristiti aplikacije za računalno tehničko crtanje - Izraditi skice, nacrta i tehničku dokumentaciju (ručno i u računalnom programu za tehničko crtanje) - Izvršiti izvid gradilišta/pripremiti radno mjesto u radionici - Odabrati i pripremiti alat i materijale - Koristiti transportna sredstva na pravilan način - Pripremiti zaštitnu opremu (radno odijelo, cipele, maska i dr.) za rad na siguran način 10. Obrađivanje metala - Poznavati osnove mehanike za potrebe struke - Poznavati osnove hidraulike, pneumatike i automatizacije - Poznavati materijale, njihova svojstva i primjenu - Razlikovati postupke mjerenja i primjene alata i instrumenata za mjerenje na pravilan način - Rezati materijal (npr. tračnom pilom, tarnom pilom, škarama za lim, plazmom za rezanje, plinskim rezanjem) - Zavarivati (npr. mig-mag, tig, rel, točkasto, autogeno) - Brusiti i polirati zavarene površine - Raditi na alatnim strojevima (npr. tokarilici, glodalici, bušilici, blanjalici dubilici, brusilici) - Bušiti rupe bušilicom (npr. ručna, stolna, stupna, radijalna, magnetna) - Probijati rupe hidrauličnom probijačicom ili ekscentar presom - Savijati limove savijačicom (npr. ručna, električna, hidraulična) - Savijati cijevi i profile (savijačicom na tri valjka i savijačicom na trn) 11. Izrađivanje i montiranje elemenata i konstrukcija - Poznavati elemente strojeva - Poznavati postupke obrade metala odvajanjem čestica - Izraditi elemente i alate ručno ili pomoću numerički upravljanih strojeva (npr. čelične konstrukcije, građevinska bravarija, metalni elementi za različite namjene i dr.) - Poznavati osnovne postupke toplinske obrade metala (npr. žarenje , kaljenje, cementiranje i sl.) - Čistiti površine materijala i nanijeti antikorozivnu zaštitu (npr. bojanje i plasitfikacija) - Montirati elemente spajanjem rastavljivih spojeva (npr. vijčani spoj) - Montirati elemente spajanjem nerastavljivih spojeva (npr. zavarivanje, spoj zakovicama)

	12. Servisiranje i održavanje strojarskih elemenata - Detektirati kvarove pogona vizualno i po zvuku - Odvojiti uređaje od električne mreže - Provjeriti postojanje električnog napona na elementu - Rastaviti pokvareni element u pogonu (npr. skidanje zupčanika, ležaja i sl.) - Izvršiti reparaturni popravak elementa stroja (npr. zavarivanjem, naštrcavanjem, strojnom obradom) - Zamijeniti stari element novim - Sastaviti stroj, podmazati ga, izvršiti završnu kontrolu i pustiti ga u pogon 13. Vođenje i administriranje poslovanja - Nabaviti materijal - Voditi knjigu prometa - Poznavati rad na računalu (npr. aplikacije za rad s tekstom, za kalkulacije i tablično prikazivanje podataka te za uporabu elektroničke pošte i sl.) - Evidentirati radne sate radnika - Pohranjivati ponude - Pohranjivati radne naloge - Pohranjivati račune - Poznavati osnove financijskog poslovanja (zaprimanje upita za posao, izrada ponude, potvrđivanje narudžbe, izrada ugovora, otvaranje i vođenje radnog naloga, ispunjavanje otpremnice i povratnice, izrada računa) - Izraditi ponudu s pripadajućim troškovnikom - Izraditi ugovor - Izraditi račun i izvršiti naplatu - izrada godišnjeg obračuna - Voditi računa o plaćanju ulaznih računa u skladu s navedenim rokovima - Izraditi i održavati profil na društvenim mrežama 14. Poslovno komuniciranje - Komunicirati s radnim kolegama - Komunicirati s klijentima - Komunicirati sa školama i roditeljima - Komunicirati s dobavljačima - Komunicirati s građevinskom strukom prilikom montaže novih pogona

	- Surađivati sa srodnim tvrtkama vezano za nabavu pojedinih dijelova koje oni izrađuju - Komunicirati s kolegama iz struke - Komunicirati s institucijama (npr. porezna uprava, HOK i sl.) 15. Praćenje i osiguranje kvalitete procesa rada i izvršenih poslova - Cjeloživotno učiti i kontinuirano se profesionalno razvijati - Samostalno procijeniti kvalitetu odrađenog posla i osmisliti njegovo unapređenje - Timski preispitivati procese rada i planirati njihovo unapređenje - Kontinuirano kontrolirati mjere i kvalitetu izrade tijekom obrade metala - Dodatno provjeriti kvalitetu izvršenih poslova prije primopredaje klijentu - Izdati izjavu o sukladnosti za ugrađene materijale i opremu - Prilagoditi atest zavarivača - Izdati garanciju za izvršene poslove u propisanom roku - Postupiti u skladu s prihvaćenom reklamacijom na izvršeni posao - 16. Primjenjivanje propisanih mjera za zaštitu ljudi i okoliša - Pripremiti i osigurati gradilište za rad na siguran način - Primijeniti propisana pravila za rad na siguran način - Koristiti zaštitnu opremu i odjeću - Racionalno koristiti resurse (npr. energente, materijale i dr.) - Razvrstati i odložiti otpadni materijal i te ga predati ovlaštenim tvrtkama za reciklažu CNC 1. Primjenjivanje propisanih procedura - koristiti zaštitnu opremu i sredstva na ispravan način - primijeniti regulativu zaštite okoliša - učinkovito gospodariti energijom - odgovorno gospodariti otpadom - poštivati pravila ponašanja u skladu s pravilima poslovne organizacije - poštivati pravila tajnosti podataka - poštivati pravila rada na siguran način - primijeniti regulativu zaštite od požara 2. Komunikacija u poslovnom i radnom okruženju

	- poticati interakciju i otvorenu komunikaciju i inovativnost u timu - prenositi informacije o procesu proizvodnje u cilju veće produktivnosti ili uklanjanja grešaka - izvještavati o provedbi dodijeljenih zadataka - komunicirati učinkovito sa suradnicima, voditeljem projekta i kupcima - obavještavati o uočenim problemima, greškama i rizicima u provedbi dodijeljenih zadataka - koristiti IKT u komunikaciji - prenositi tehničke informacije tijekom promjene smjene - pružati podršku timu i poštivati etički kodeks 3. Poznavanje svojstava materijala i osnova tehnologija obrade materijala - poznavati vrste i svojstva materijala - poznavati tehnologije obrada odvajanjem čestica - poznavati tehnologije toplinske obrade materijala - poznavati aditivne tehnologije - poznavati tehnologije lijevanja - poznavati tehnologije obrade deformiranjem - poznavati tehnologije zavarivanja - poznavati obradne strojeve - poznavati alate i režime rada 4. Korištenje tehničko-tehnološke dokumentacije - izraditi jednostavni operacijski list - izraditi jednostavni plan rezanja s određenim reznim alatima - izraditi složeni operacijski list - izraditi složeni plan rezanja s određenim reznim alatima - čitati radionički crtež - izraditi jednostavni tehnički crtež i skiciranje - izraditi jednostavni crtež korištenjem računala - izraditi plan stezanja sirovca, izratka 5. Programiranje CNC stroja - unijeti program u upravljačku jedinicu služeći se stručnom terminologijom na stranom jeziku - pokrenuti simulacije programa služeći se stručnom terminologijom na stranom jeziku

	- ispraviti greške u programu služeći se stručnom terminologijom - izraditi jednostavni CNC program - izraditi složeni CNC program - odrediti režime rada alata 6. Pripremanje radnog mjesta - osigurati stroj i prostor oko stroja za rad na siguran način - uključiti stroj u skladu s tehničkim uputama - provjeriti razinu i svojstva rashladne tekućine - pokretati referentne točke - zagrijati stroj na radnu temperaturu - pripremati mjerne uređaje i kontrolnike - pripremati stezne naprave - pripremati sredstava zaštite na radu - pripremati odgovarajuće rezne alate prema planu reznog alata - provjeriti stanje reznog alata po pitanju istrošenosti ili oštećenosti - umjeravati rezni alat - umetati rezni alat - provjeriti dimenzije i stanja sirovca radnog obratka - provjeriti tlak komprimiranog zraka - provjeriti razinu i svojstva maziva 7. Posluživanje i rad na CNC stroju - stezati i centrirati sirovac, obradak prema planu stezanja ili tehnološkoj dokumentaciji - postaviti nul točke obratka - razlikovati istrošene (oštećene) rezne alate od ispravnih - izmijeniti istrošene i zatupljene dijelove reznog alata - promijeniti oštećeni i polomljeni alat - nadzirati proces obrade vizualno i auditivno - otpustiti obradak - očistiti i pripremiti obradak za daljnji rad - vizualno kontrolirati stroj - kontrolirati rashladne tekućine tijekom rada stroja

	- kontrolirati odvođenje strugotine - očistiti radne površine stroja, steznih naprava i radni prostor - korigirati program - pustiti stroj u rad u skladu prema pravilniku o radu na siguran način - propisno zaustaviti stroj - kontrolirati razine maziva tijekom rada stroja 8. Mjerenje i kontrola u proizvodnom procesu - detaljno prekontrolirati mjere na prvom komadu - korigirati umjereni rezni alat radi postizanja zadanih tolerancija - kontrolirati definirane mjere prema tehničkom nacrtu i kontrolnoj listi tijekom rada - kontrolirati režime rada, radi postizanja kvaliteta obrađenih površina - poznavati tehnike mjerenja - poznavati mjerne sustave - koristiti različite mjerne i kontrolne uređaje, alate - poznavati tehničke simbole na nacrtu
Popis modula	
Obvezni	**1. Razred:** Osnove primijenjene matematike, 4 CSVET Osnove strojarstva, 10 CSVET Precizna mjerenja, 3 CSVET Ručne obrade i obrade deformiranjem, 5 CSVET Planiranje i priprema rada, 2 CSVET Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije, 4 CSVET Rastavljivi spojevi, 3 CSVET Nerastavljivi spojevi, 3 CSVET Tehnologija strojne obrade rezanjem, 3 CSVET Elektrotehnika u strojarstvu, 1 CSVET Korozija i održivi razvoj, 4 CSVET Organizacija rada, 2 CSVET **2. Razred:** Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici, 4 CSVET Strojne obrade i zavarivanje, 7 CSVET

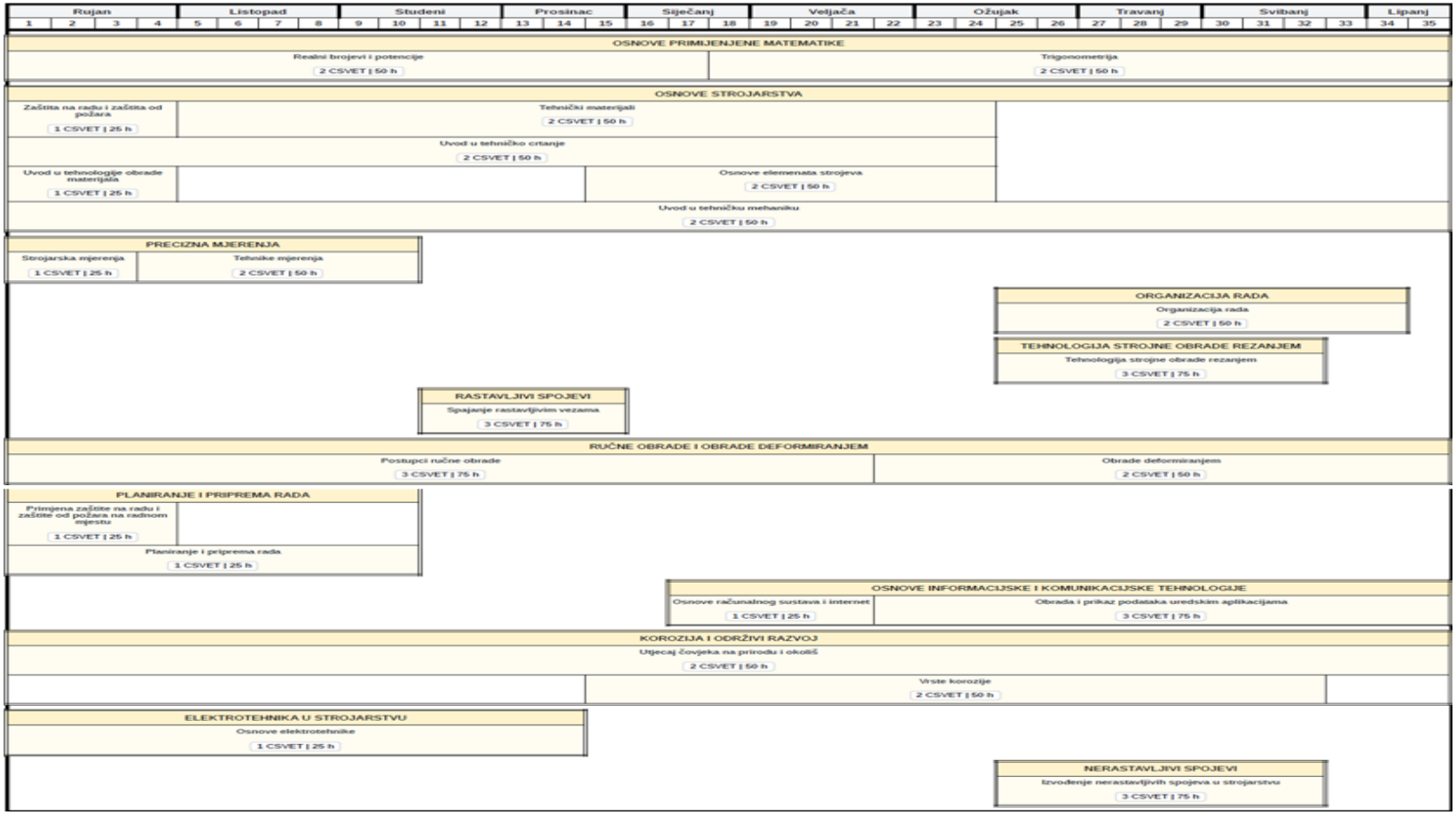
	Tehničko-tehnološko dokumentiranje, 7 CSVET CNC strojevi, 4 CSVET Poslovno komuniciranje u radnom okruženju, 2 CSVET **3. Razred:** Osnove geometrije i financijske matematike, 4 CSVET Poslovi održavanja strojeva i kontrole proizvoda, 6 CSVET
Izborni	ALATNI STROJ – IZBORNI DIO **2. Razred:** Strojna obrada na konvencionalnim strojevima, 11 CSVET Strojna obrada i programiranje za CNC tokarenje, 12 CSVET **3. Razred:** CAD/CAM tehnologije, 6 CSVET Nekonvencionalni postupci obrade, 2 CSVET Strojna obrada i programiranje za CNC glodanje, 4 CSVET Rad na numerički upravljanom alatnom stroju (NUAS), 16 CSVET Poslovi evidentiranja i servisa, 6 CSVET CNC – IZBORNI DIO **2. Razred:** CNC programiranje, 4 CSVET Osnove rada na CNC stroju, 19 CSVET **3. Razred:** CAD/CAM programiranje, 8 CSVET Napredne tehnike obrade na CNC strojevima, 22 CSVET Posluživanje CNC stroja, 4 CSVET ZAJEDNIČKI IZBORNI MODULI – IZBORNI DIO Fleksibilni obradni sustavi, 5 CSVET Izrada prototipa, 5 CSVET Sustav automatizacije i konstrukcija stezne naprave, 5 CSVET
Slobodni/fakultativni	Učenička zadruga Konjić Školski sportski klub

	CLIL nastava Volonterizam Aktivnosti Crvenog križa
Završni rad *(popis uobičajenih projektnih zadataka/područja značajnih za kvalifikaciju za izradbu završnog rada)*	Završni rad provodi se na temelju Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (»Narodne novine«, broj 87/08, 86/09, 92/10, 105/10, 90/11, 5/12, 16/12, 86/12, 126/12, 94/13, 152/14, 07/17, 68/18, 98/19, 64/20, 151/22, 155/23, 156/23), Pravilnika o izradbi i obrani završnoga rada (»Narodne novine«, broj 118/09) i Nacionalnog kurikuluma za strukovno obrazovanje (»Narodne novine«, broj 62/18). Strukovni kurikul kojim se stječe kvalifi kacija operater za strojne obrade / operaterka za strojne obrade završava provjerom strukovnog znanja, vještina te pripadne samostalnosti i odgovornosti. Provjera se provodi izradom i obranom završnoga rada. Za kvalifi kaciju razine 4.1 završni rad uključuje praktični rad te provjeru ostaloga strukovnog znanja i vještina predviđenih ishodima učenja kurikula. Završni rad projektni je zadatak u kojemu učenik treba pokazati samostalnost u analizi problema, izradi mogućih rješenja i izvedbi mogućih rješenja, primjenjujući usvojeno znanje i vještine tijekom cjelokupnoga obrazovanja za stjecanje kvalifi kacije operater za strojne obrade / operaterka za strojne obrade. Teme: 1. Tehnički materijali u strojobravariji 2. Stupna bušilica 3. Nehrđajući čelik i TIG zavarivanje 4. REL postupak zavarivanja 5. Plazma rezač 6. MAG postupak zavarivanja 7. Hidraulične i pneumatske preše 8. Štance 9. CNC glodalice 10. CNC tokarilica 11. Tokarenje

Vremenik realizacije modula prvog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Operater/ka za strojne obrade

RAZRED: **1.D** BROJ UČENIKA: **3** RAZREDNIK/CA: **prof. Anita Poslon Turek**
Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Nikola Mikulec

Plan izvođenja strukovnih modula



Općeobrazovni predmeti ukupno 385 sati tjedno

Strukovni predmeti ukupno 831 sata tjedno

Ukupno godišnje 1216 sati (bez SAU).

	1. POLUGODIŠTE															2. POLUGODIŠTE																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	UKUPNO
OPĆEOBRAZOVNI DIO																																				
Hrvatski jezik	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	105
Strani jezik I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Povijest	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
TiZK	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Vjeronauk/Etika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Sat razrednika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
UKUPNO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	385
STRUKOVNI DIO																																				
Osnove strojarstva	11,5	11,5	11,5	11,5	13	15	7	7	7	7	8	8	8	8	5	7	6	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	198
Osnove primijenjene matematike	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Precizna mjerenja	2	2	2	2	2	2	2	7	10	10	8	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	60
Ručne obrade i obrade deformiranjem											1	1	7	9	12	12	12	12	12	8	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	103
Planiranje i priprema rada	3	3	3	3	4,5	2,5	10,5	5,5	2,5	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	41
Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije																	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	1	55
Rastavljivi spojevi											3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	8	8	8	8	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	54
Korozija i održivi razvoj	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	10	2	2	2	2	2	2	1	1	2	71
Organizacija rada																									5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	1	45
Tehnologija strojne obrade rezanjem																									2	2	10	10	10	10	8	2	0	0	1	55
Elektrotehnika u strojarstvu	2	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	24
Nerastavljivi spojevi																				4	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	4	10	8	8	9	55
UKUPNO	21,5	21,5	21,5	21,5	24	24	24	24	24	24	24,5	24,5	24,5	24,5	24	23	23	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	18	18	22	831
OPĆE+STRUK	32,5	32,5	32,5	32,5	35	35	35	35	35	35	35,5	35,5	35,5	35,5	35	34	34	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	29	29	33	1216

Vremenik realizacije modula Osnove strojarstva (10 CSVET = 250 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	11	11	11	11	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	112
Utr	0,5	0,5	0,5	0,5	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	1	4	4	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1				72
Posl					6	8																														14
Sau	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	52
Uk.	13,5	13,5	13,5	13,5	15	17	9	9	9	9	10	10	10	10	7	9	8	6	6	6	6	6	6	6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	250

Vremenik realizacije modula Osnove primijenjene matematike (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	52,5
Utr1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	17,5
Sau		1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1		30
Uk.	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	100

Vremenik realizacije modula Precizna mjerenja (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																									1	21
Posl								5	8	8	8	8	2																								39
Sau	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																						15
Uk.	3	3	3	3	3	3	3	8	11	11	9	9	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	75

Vremenik realizacije modula Ručne obrade i obrade deformiranjem (5 CSVET = 125 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu											1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1											1	15
Utr															3	3	3	3	3	3	3	3	3	3												30
Posl													6	8	8	8	8	8	8	4																58
Sau											1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2												22
Uk.											2	3	8	11	13	14	13	14	13	10	5	6	6	6											1	125

Vremenik realizacije modula Planiranje i priprema rada (2 CSVET = 50 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	3	3	3	3																															1	13
Utr					2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5																										15
Posl					2	0	8	3																												13
Sau	1	2	2	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5																										9
Uk.	4	5	5	4	5	3	11	6	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50

Vremenik realizacije modula Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu																	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	21
Utr1																		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		34
Utr2																		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		34
Sau																	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	45
Uk.																	3	6	5	5	6	5	6	5	5	6	5	6	5	5	6	5	6	7	3	100

Vremenik realizacije modula Rastavljivi spojevi (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu											3	3	3	3	3																				1	16
Posl																					8	8	8	8	6											38
Sau											1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					21
Uk.											4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	9	9	9	9	7	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	75

Vremenik realizacije modula Korozija i održivi razvoj (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	46
Utr																					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Posl																									2	8										10
Sau	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5	0,5		29
Uk.	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3,5	3,5	3,5	4,5	4,5	4,5	4	4	4	4	5	11	3	3	3	3	3	3	1,5	1,5	2	100

Vremenik realizacije modula Organizacija rada (2 CSVET = 50 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu																									3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	1	25
Utr																									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		20
Sau																									0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		5
Uk.																									5	6	5	6	5	6	5	6	2	3	1	50

Vremenik realizacije modula Tehnologija strojne obrade rezanjem (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu																									2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	1	17
Posl																											8	8	8	8	6					38
Sau																									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		20
Uk.																									4	4	12	12	12	12	10	4	2	2	1	75

Vremenik realizacije modula Elektrotehnika u strojarstvu (1 CSVET = 25 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																					1	19
Utr					0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5																								5
Utr2																																				102
Sau					0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1																								1
Uk.	2	2	2	2	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6																					1	25

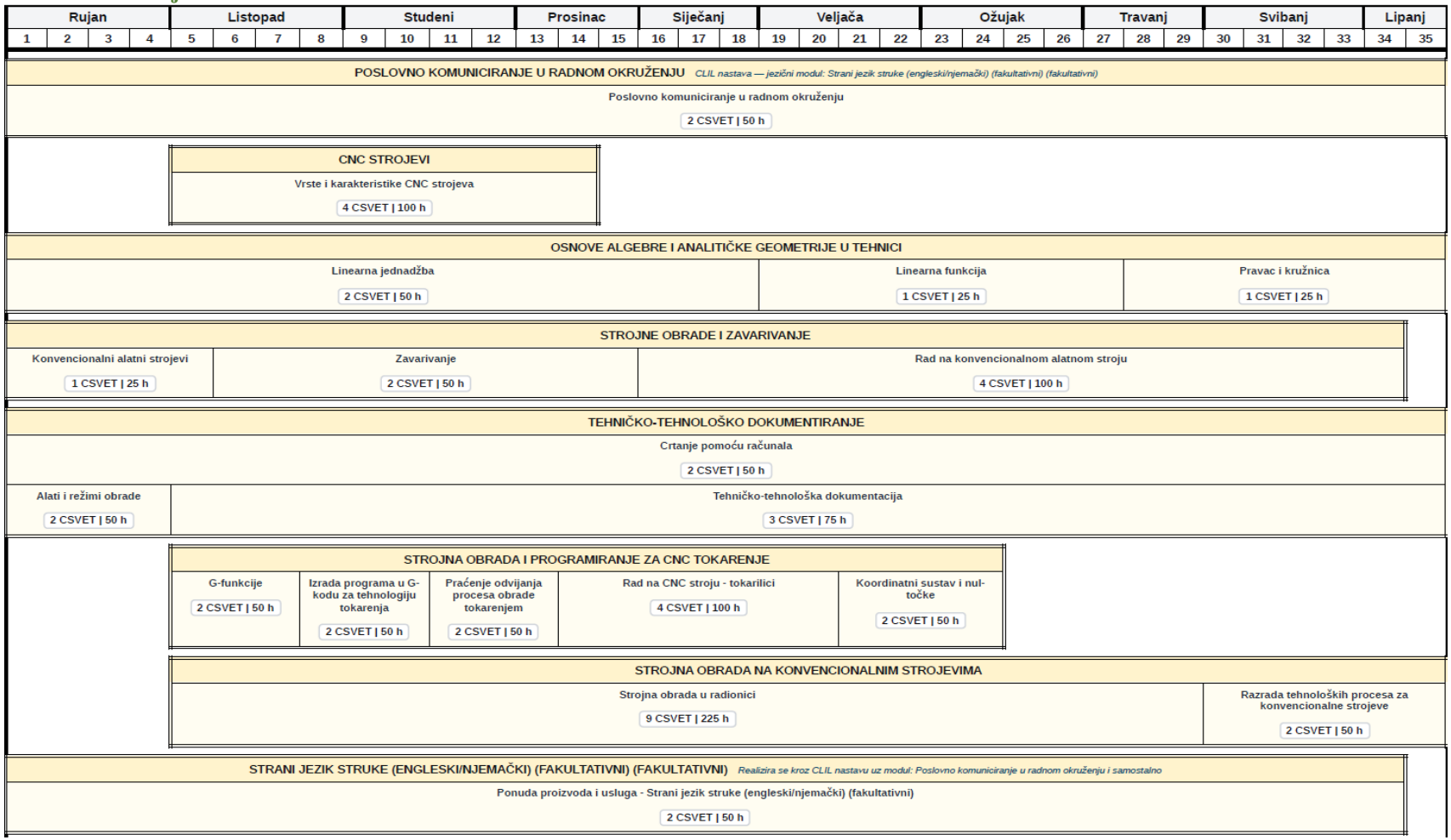
Vremenik realizacije modula Nerastavljivi spojevi (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu																									2	2	2	2	2	2	2	2			1	17
Posl																				4											2	8	8	8	8	38
Sau																									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		20
Uk.																				4	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	6	12	10	10	9	75

Vremenik realizacije modula drugog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Operater/ka za strojne obrade

RAZRED: **2.D** BROJ UČENIKA: **7** RAZREDNIK/CA: **prof. Jasna Crneković**
Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Bernarda Vrabec

Plan izvođenja strukovnih modula



Općeobrazovni predmeti ukupno 315 sati tjedno

Strukovni predmeti ukupno 944 sata tjedno

Ukupno godišnje 1259 sati (bez SAU).

	1. POLUGODIŠTE															2. POLUGODIŠTE																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	UKUPNO
OPĆEOBRAZOVNI DIO																																			
Hrvatski jezik	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	105
Strani jezik I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
TiZK	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Vjeronauk/Etika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Sat razrednika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
UKUPNO	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	315
STRUKOVNI DIO																																			
Poslovno komuniciranje u radnom okruženju	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	36
CNC strojevi					3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	16	16	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	81
Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Strojne obrade i zavarivanje	3	5	19	19	16	16	16	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	1	158
Tehničko-tehnološko dokumentiranje	20	18	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	137
Strojna obrada i programiranje za CNC tokarenje					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	12	4	4	4	18	16	16	16	16	16	16	16	16	16	14	1	241
Strojna obrada na konvencionalnim strojevima					1	1	1	6	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	221
FAK: Strani jezik struke CLIL nastava (Engleski / Njemački)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
UKUPNO	26	26	26	26	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28	26	12	944
OPĆE+STRUK																																			1294

Vremenik realizacije modula Poslovno komuniciranje u radnom okruženju (2 CSVET = 50 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																1	20
Utr																				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Sau			1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1		14
Uk.	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	50

Vremenik realizacije modula CNC strojevi (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu					3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																							1	31
Posl																					16	16	16	2												50
Sau					1	2	2	2	2	2	2	2	2	2																								19
Uk.					4	5	5	5	5	5	5	5	5	5							16	16	16	2													1	100

Vremenik realizacije modula Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	52,5
Utr	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	17,5
Sau	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	30
Uk.	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	100

Vremenik realizacije modula Strojne obrade i zavarivanje (7 CSVET = 175 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	3	3	3	3																					1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	25
Utr																									4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		40
Posl		2	16	16	16	16	16	11																												93
Sau		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	17
Uk.	3	5,5	19,5	19,5	16,5	16,5	16,5	11,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	1,5	175

Vremenik realizacije modula Tehničko – tehnološko dokumentiranje (7 CSVET = 175 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2																									1	29
Utr					1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	78
Posl	16	14																																		30
Sau	3,5	3,5	3,5	3,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	38
Uk.	23,5	21,5	7,5	7,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	175

Vremenik realizacije modula Strojna obrada i programiranje za CNC tokarenje (12 CSVET = 300 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1											1	31
Utr															3	3	3	3	3	3	3	3	3	3												30
Posl																				8	0	0	0	14	16	16	16	16	16	16	16	16	16	14		180
Sau					3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2												59
Uk.					5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	7	7	7	7	15	7	7	7	20	16	16	16	16	16	16	16	16	16	14	1	300

Vremenik realizacije modula Strojna obrada na konvencionalnim strojevima (11 CSVET = 275 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	28
Utr																																1	1	1	1	4
Posl								5	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	8																189
Sau					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	54
Uk.					3	3	3	8	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	11	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	275

Vremenik realizacije modula FAKULTATIVNI Strani jezik struke CLIL Engleski / Njemački (2 CSVET = 50 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1											1	25
Utr																									1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
Sau		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1			15
Uk.	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	50

Plan aktivnosti/projekata/suradnji

AKTIVNOST	**Spremni za akciju: protupožarna zaštita**
OPIS AKTIVNOSTI	U modulima koji predviđaju realizaciju ishoda učenja iz zaštite na radu, zaštite od požara i zaštitu okoliša treba provesti učenje temeljeno na radu. Zamišljeno je da obučeni vatrogasci na stvarnoj opremi koja se realno upotrebljava učenici isprobaju i povježbaju gašenje požara, saznaju o specifičnostima i „ponašanju“ požara u raznim uvjetima, educiraju se o saniranju posljedica požara i očuvanju okoliša.
OBRAZOVNI PROGRAMI I RAZREDI	1.C 1.D 1.V
MODULI / ISHODI UČENJA	1.C AMT, 1.D OSO, 1.D MSI Modul: Osnove strojarstva, 10 CSVET SIU-Zaštita na radu zaštita od požara i zaštita okoliša, 1 CSVET Zaštita na radu i zaštita od požara - razlikovati klase požara i odabrati odgovarajući vatrogasni aparat - usvojiti i demonstrirati sigurnu tehniku gašenja početnih požara - pravilno i sigurno rukovati vatrogasnim aparatom na kontroliranom, simuliranom požaru - razviti samopouzdanje i smanjiti strah od postupanja u izvanrednoj situaciji - podići svijest o važnosti protupožarne zaštite u radnom i privatnom okruženju
MPT	ZdrA.4. ZdrC.4. sigurnost, prva pomoć i prevenciju ozljeda Odr A.4. Odr C.4. zaštita okoliša od požara, očuvanje resursa i ekonomska održivost Osr A.4. Osr C.4. odgovorno ponašanje prema sebi i drugima u kriznim situacijama Goo – poznavanje zakonskih prava i dužnosti radnika/građana te žurnih službi
NASTAVNICI U PROJEKTU	Alojzija Klenkar (1.V), Igor Ciglar (1.D) i Nikola Mikulec (1.C) DVD Župa svetog Dominika Konjščina
SATNICA I VREMENSKI OKVIR	1.Teorijska priprema (učionica, 3 školska sata) 2.Praktična vježba (/poligon kod Vatrogasnog doma): vježba se izvodi pod stručnim nadzorom vatrogasaca. Koristi se simulator plamena za stvaranje kontroliranog i sigurnog požara. Svaki učenik ima priliku aktivirati i koristiti vatrogasni aparat (npr. s CO2 ili prahom) za gašenje simuliranog požara
MJESTO IZVOĐENJA	poligon kod Vatrogasnog doma u Donjoj Konjščini
NAČIN PRAĆENJA	Vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog
KOMENTAR I OPAŽANJA	Projekt povezuje teorijska i praktična znanja te se realizira na početku školske godine u sklopu modula Zaštita na radu i zaštita od požara

AKTIVNOST	**CLIL strani jezik u struci (fakultativno)**	
OPIS	Suradničko poučavanje (timska/tandemska nastava) i projektni rad u kojemu nastavnici strukovnih predmeta i nastavnici stranih jezika zajednički planiraju i izvode nastavne cjeline. Učenici obrađuju strukovne teme, rješavaju studije slučaja, izrađuju stručnu dokumentaciju i digitalne materijale na stranome jeziku (engleski / njemački), razvijajući istovremeno stručne kompetencije i specifični strukovni vokabular.	
RAZRED	2.D OSO	
MODULI/ISHODI UČENJA	*MODUL: Poslovno komuniciranje u radnom okruženju (2.d)* ISHODI: • Usvajanje dvojezične stručne terminologije na engleskom i njemačkom jeziku • Izrada životopisa i motivacijskih pisama na stranom jeziku uz pomoć nastavnica stranih jezika • Poslovna komunikacija na stranom jeziku • Oglašavanje na stranom jeziku	
MPT	MPT Osobni i socijalni razvoj: Osr. A 4.2, Osr. B 4.2. MPT Održivi razvoj: Odr. B 4.1, Odr. C 4.1 MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije: Ikt. A 4.1, Ikt. C 4.1 MPT Učiti kako učiti: Uku. A 4/5.1, Uku. A4/5.4 MPT Zdravlje: Zdr. B.4.1.B	
VRIJEME TRAJANJA	Školska godina 2026./2027.	
NASTAVNIK/CI KOJI SUDJELUJU U AKTIVNOSTI	Strukovni nastavnici	Nastavnici stranih jezika (engleski, njemački)
BROJ SATI POTREBNIH ZA OSTVARENJE AKTIVNOSTI PO NASTAVNIKU	Ovisno o trajanju modula	
MJESTO IZVOĐENJA	Standardna učionica, učionica s računalnom opremom	
NAČIN PRAĆENJA	Vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog	
KOMENTAR/OPAŽANJA	CLIL pristup znatno povećava motivaciju učenika jer strani jezik stavlja u realnu funkciju njihove buduće profesije. Potiče međupredmetnu suradnju nastavnika te priprema učenike za stručne prakse (npr. Erasmus+ projekte) i lakše uključivanje na europsko tržište rada.	

Obrazac praćenja realizacije modula/skupova ishoda učenja/ishoda učenja u strukovnim modulima

KATALOG AKTIVNOSTI PO RAZREDIMA				
RAZRED	**MODUL**	**SIU**	**ISHODI**	**AKTIVNOST**
1.D OSO	Osnove primijenjene matematike — 4 CSVET	SIU: Realni brojevi i potencije — 2 CSVET	Izračunati vrijednost jednostavnih izraza s realnim brojevima. Izračunati vrijednost potencije. Primijeniti znanstveni zapis realnog broja. Preračunati mjerne jedinice za duljinu, masu, tekućinu, vrijeme i novac. Primijeniti mjerne jedinice pri rješavanju jednostavnih problema	
		SIU: Trigonometrija — 2 CSVET	Zapisati sinus, kosinus i tangens kao omjer stranica pravokutnog trokuta. Izračunati mjeru kuta pravokutnog trokuta. Primijeniti trigonometrijske omjere u pravokutnom trokutu. Izračunati vrijednosti trigonometrijskih funkcija pomoću kalkulatora. Izračunati nepoznate stranice i kutove pravokutnog trokuta. Primijeniti Pitagorin poučak. Primijeniti trigonometrijske odnose u problemskim zadacima povezanima sa strukom	
	Osnove strojarstva — 10 CSVET	SIU: Zaštita na radu, zaštita od požara i zaštita okoliša — 1 CSVET	Razlikovati mjere zaštite na radu i zaštite od požara prema tehnološkom procesu. Koristiti zaštitnu opremu i sredstva za rad na siguran način. Opisati postupke u slučaju požara. Opisati postupanje u slučaju nezgode na radu. Primijeniti pravila zaštite okoliša pri radu.	
		SIU: Uvod u tehničko crtanje — 2 CSVET	Objasniti standarde tehničkog crtanja. Primijeniti vrste crta, kotiranje, mjerila i formate papira. Objasniti tolerancije oblika i položaja, dosjede i znakove obrade. Čitati radionički crtež. Prikazati lik i tijelo u ravninama projekcije. Nacrtati presjek jednostavnog predmeta. Primijeniti prostorno predočavanje.	

		SIU: Tehnički materijali — 2 CSVET	Razlikovati tehničke materijale prema svojstvima i namjeni. Objasniti osnovna svojstva metalnih i nemetalnih materijala. Odabrati odgovarajući materijal prema zahtjevima tehničke dokumentacije. Povezati svojstva materijala s njegovom primjenom u strojarstvu.	
		SIU: Uvod u tehničku mehaniku — 2 CSVET	Razlikovati vrste sila i njihovo djelovanje. Prikazati sile u ravnini. Odrediti ravnotežu sila. Odrediti težište tijela. Objasniti osnovne vrste naprezanja. Povezati opterećenje s mogućim deformacijama i oštećenjima konstrukcije.	
		SIU: Uvod u tehnologiju obrade materijala — 1 CSVET	Razlikovati osnovne postupke obrade materijala. Odabrati odgovarajući postupak obrade prema materijalu i zahtjevima izrade. Razlikovati postupke ručne obrade, obrade deformiranjem i strojne obrade.	
		SIU: Osnove elemenata strojeva — 2 CSVET	Razlikovati osnovne elemente strojeva. Prepoznati rastavljive i nerastavljive spojeve na tehničkoj dokumentaciji. Objasniti namjenu i osnovna svojstva elemenata strojeva. Povezati konstrukciju strojnog elementa s njegovom funkcijom.	
	Precizna mjerenja — 3 CSVET	SIU: Strojarska mjerenja — 1 CSVET	Navesti mjerne jedinice SI sustava. Protumačiti vrste i nastanak pogrešaka mjerenja. Razlikovati mjerenje i kontrolu. Nabrojiti mjerne uređaje za mjerenje dimenzija, oblika i stanja površina. Opisati postupke mjerenja osnovnih fizikalnih veličina.	
		SIU: Tehnike mjerenja — 2 CSVET	Odabrati precizno mjerilo prema zahtjevima radioničkog crteža. Rukovati pomičnim mjerilom, mikrometrom, komparatorom i drugim preciznim mjerilima.	

			Mjeriti dimenzije i kontrolirati odstupanja. Izračunati i interpretirati mjernu pogrešku. Pravilno rukovati i održavati mjerne instrumente.	
	Ručne obrade i obrade deformiranjem — 5 CSVET	SIU: Postupci ručne obrade — 3 CSVET	Razlikovati postupke ručne obrade. Odabrati odgovarajući alat za zadanu obradu. Mjeriti i označiti obradak prema tehničkoj dokumentaciji. Izvesti rezanje, piljenje, turpijanje, bušenje i druge osnovne ručne obrade. Primijeniti mjere zaštite na radu pri ručnoj obradi.	
		SIU: Obrade deformiranjem — 2 CSVET	Razlikovati postupke obrade deformiranjem. Objasniti načelo rada osnovnih alata i uređaja za deformiranje. Odabrati postupak deformiranja prema materijalu i obliku obratka. Izvesti jednostavniji postupak obrade deformiranjem uz primjenu zaštitnih mjera.	
	Planiranje i priprema rada — 2 CSVET	SIU: Primjena zaštite na radu i zaštite od požara na radnom mjestu — 1 CSVET	Prepoznati izvore opasnosti na radnom mjestu. Primijeniti mjere zaštite na radu. Primijeniti sredstva osobne zaštite. Primijeniti postupke zaštite od požara.	
		SIU: Planiranje i priprema rada — 1 CSVET	Analizirati radni zadatak prema tehničkoj dokumentaciji. Odabrati potreban materijal, alat, uređaj ili stroj. Pripremiti radno mjesto za siguran rad. Organizirati redoslijed izvođenja radnih operacija.	
	Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije — 4 CSVET	SIU: Osnove računalnog sustava i Internet — 1 CSVET	Objasniti osnovne komponente računalnog sustava. Koristiti operacijski sustav i raditi s datotekama i mapama. Koristiti Internet za pronalaženje podataka i informacija. Primijeniti osnovna pravila kibernetičke sigurnosti. Odabrati pouzdane izvore informacija i poštovati autorska prava.	
		SIU: Obrada i prikaz podataka uredskim aplikacijama — 3 CSVET	Urediti tekst, tablicu i sliku uporabom uredske aplikacije. Oblikovati dokument prema zadanim parametrima. Oblikovati ćelije, tablice i grafikone. Primijeniti formule i funkcije u tabličnom proračunu. Izraditi grafički prikaz podataka.	

			Izraditi i oblikovati prezentaciju. Primijeniti animacije i efekte prijelaza u prezentaciji.	
	Rastavljivi spojevi — 3 CSVET	SIU: Spajanje rastavljivim vezama — 3 CSVET	Razlikovati vrste rastavljivih spojeva. Razlikovati vrste navoja, vijaka i matica. Odabrati odgovarajući spoj prema zahtjevima zadatka. Primijeniti postupke spajanja vijcima, maticama, klinovima i zaticima. Primijeniti sredstva za osiguranje rastavljivih spojeva. Provjeriti ispravnost izvedenog spoja.	
	Korozija i održivi razvoj — 4 CSVET	SIU: Vrste korozije — 2 CSVET	Objasniti pojam korozije. Razlikovati vrste i oblike korozije. Prepoznati uzroke nastanka korozije. Objasniti posljedice korozije na materijale i proizvode. Primijeniti osnovne postupke zaštite od korozije.	
		SIU: Utjecaj čovjeka na prirodu i okoliš — 2 CSVET	Objasniti utjecaj čovjeka na okoliš. Prepoznati štetne utjecaje tehnoloških procesa. Primijeniti načela održivog razvoja. Pravilno postupati s otpadom i opasnim tvarima. Predložiti ekološki prihvatljiva rješenja.	
	Tehnologija strojne obrade rezanjem — 3 CSVET	SIU: Tehnologija strojne obrade rezanjem — 3 CSVET	Razlikovati osnovne postupke strojne obrade odvajanjem čestica. Razlikovati rezne alate. Odabrati rezni alat prema materijalu i vrsti obrade. Odrediti osnovne parametre obrade. Izvesti jednostavnije postupke strojne obrade rezanjem. Primijeniti mjere zaštite na radu pri strojnoj obradi.	
	Organizacija rada — 2 CSVET	SIU: Organizacija rada — 2 CSVET	Objasniti osnovna načela organizacije rada. Organizirati radno mjesto i radni proces. Koristiti tehničku dokumentaciju u organizaciji rada. Primijeniti računalne alate za planiranje i praćenje rada. Racionalno koristiti materijal, energiju, vrijeme i druge resurse.	

	Elektrotehnika u strojarstvu — 1 CSVET	SIU: Osnove elektrotehnike — 1 CSVET	Razlikovati osnovne električne veličine. Objasniti osnovne zakone elektrotehnike. Prepoznati osnovne električne komponente. Mjeriti napon, električnu struju i električni otpor. Spojiti jednostavan električni strujni krug. Primijeniti pravila sigurnog rada s električnim uređajima.	
	Nerastavljivi spojevi — 3 CSVET	SIU: Izvođenje nerastavljivih spojeva u strojarstvu — 3 CSVET	Razlikovati osnovne vrste nerastavljivih spojeva. Objasniti postupke lemljenja, lijepljenja i zakivanja. Odabrati odgovarajući postupak spajanja. Pripremiti materijal, alat i mjesto rada. Izvesti jednostavan nerastavljivi spoj. Provjeriti kvalitetu izvedenog spoja. Primijeniti mjere zaštite na radu.	
2.D OSO	Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici — 4 CSVET	SIU: Linearna jednadžba — 2 CSVET	Riješiti jednostavne linearne jednadžbe i nejednadžbe Izračunati vrijednost omjera te odrediti koeficijent proporcionalnosti Izračunati postotni iznos, postotak i osnovnu vrijednost Riješiti jenostavan sustav dviju linearnih jednadžbi s dvije nepoznanice	
		SIU: Linearna funkcija — 1 CSVET	Izračunati vrijednost linearne funkcije te nacrtati graf uz pomoć tablice vrijednosti Odrediti s grafa linearne funkcije pad ili rast funkcije, nultočku, vrijednost funkcije za zadani argument i obrnuto Analitički izraziti zavisnost veličina prikazanih grafički	
		SIU: Pravac i kružnica — 1 CSVET	Nacrtati pravac zadan jednadžbom u koordinatnom sustavu Odrediti koordinate središta i polumjer kružnice zadane jednadžbom i obrnuto, odrediti jednadžbu kružnice zadane koordinatama središta i polumjerom	
	Strojne obrade i zavarivanje — 7 CSVET	SIU: Konvencionalni alatni strojevi — 1 CSVET	Razlikovati konvencionalne alatne strojeve s obzirom na tehnologiju obrade (pile, tokarilice, glodalice, bušilice, blanjalice, brusilice, strojeve za izradu zupčanika i dr.) Protumačiti karakteristike i način rada alatnog stroja Opisati funkciju mehaničkih sklopova alatnih strojeva	

			Protumačiti načine stezanja predmeta obrade Protumačiti načine stezanja alata Primijeniti odabrani alatni stroj i pribor u radnom procesu	
		SIU: Zavarivanje — 2 CSVET	Definirati zavarivanje Navesti osnovne postupke zavarivanja Protumačiti postupak plinskog zavarivanja Navesti opremu za plinsko zavarivanje i mjere zaštite Protumačiti postupak elektrolučnog zavarivanja Navesti opremu za elektrolučno zavarivanje i mjere zaštite Navesti i protumačiti postupke zavarivanja u zaštitnoj atmosferi (MIG/MAG, TIG, EPP) Navesti greške pri zavarivanju Izvoditi postupke zavarivanja u radnom procesu Očistiti i kontrolirati zavareni spoj	
		SIU: Rad na konvencionalnom alatnom stroju — 4 CSVET	Odabrati stroj, alat i pribor prema zahtjevima obrade. Pravilno stegnuti predmet obrade. Odrediti i primijeniti parametre obrade. Izvoditi osnovne postupke tokarenja. Izvoditi osnovne postupke glodanja. Izvoditi osnovne postupke bušenja i drugih obrada. Kontrolirati tijek obrade. Poštivati mjere zaštite na radu. Održavati alatni stroj nakon završetka rada.	
	Tehničko-tehnološko dokumentiranje — 7 CSVET	SIU: Crtanje pomoću računala — 2 CSVET	Koristiti CAD program za izradu tehničkih crteža. Izraditi geometrijske elemente pomoću CAD alata. Izraditi jednostavan 2D tehnički crtež. Kotirati i označiti tehnički crtež. Primijeniti standarde tehničkog crtanja u CAD okruženju.	
		SIU: Alati i režimi obrade — 2 CSVET	Odabrati rezni alat prema materijalu i postupku obrade. Odrediti režime odnosno parametre obrade. Koristiti kataloge alata. Povezati geometriju alata s postupkom obrade. Odabrati alat i režime prema tehničko-tehnološkoj dokumentaciji.	

		SIU: Tehničko-tehnološka dokumentacija — 3 CSVET	Čitati tehničko-tehnološku dokumentaciju. Analizirati radionički crtež. Odrediti redoslijed operacija i zahvata. Odabrati strojeve, alate, pribor i mjerila. Izraditi jednostavniju tehnološku dokumentaciju. Primijeniti tehničke podatke pri planiranju proizvodnje.	
	CNC strojevi — 4 CSVET	SIU: Vrste i karakteristike CNC strojeva — 4 CSVET	Poznavati osnovnu podjelu CNC strojeva. Razlikovati CNC strojeve prema tehnologiji obrade. Opisati tehničke karakteristike CNC strojeva. Razlikovati osnovne konstrukcijske elemente CNC stroja. Razlikovati pogonske sustave CNC strojeva. Opisati sustave upravljanja CNC strojeva. Prepoznati osnovne funkcije upravljačke jedinice.	
	Poslovno komuniciranje u radnom okruženju — 2 CSVET	SIU: Poslovno komuniciranje u radnom okruženju — 2 CSVET	Primjenjivati pravila poslovne komunikacije. Komunicirati sa suradnicima, nadređenima i korisnicima. Koristiti stručnu terminologiju iz područja strojarstva. Primjenjivati pravila poslovne etike. Pripremiti osnovnu dokumentaciju povezanu sa zapošljavanjem. Predstaviti svoje kompetencije i kvalifikacije u poslovnom okruženju.	
	Strojna obrada na konvencionalnim strojevima — 11 CSVET	SIU: Razrada tehnoloških procesa za konvencionalne strojeve — 2 CSVET	Analizirati radionički crtež. Razraditi tehnološki proces za konvencionalni alatni stroj. Odrediti operacije, zahvate i redoslijed obrade. Odabrati odgovarajući alat, stroj i pribor. Odrediti potrebne parametre obrade. Izraditi osnovnu tehnološku dokumentaciju.	
		SIU: Strojna obrada u radionici — 9 CSVET		

STRUKOVNI KURIKUL ZA STJECNJE KVALIFIKACIJE MONTER/KA STROJARSKIH INSTALACIJA

SEKTOR: STROJARSTVO, METALURGIJA I BRODOGRADNJA
KVALIFIKACIJA: MONTER/KA STROJARSKIH INSTALACIJA (šifra 015203)

Kurikuli općeobrazovnih nastavnih predmeta za razinu 4.1 izvode se na temelju Odluke o donošenju kurikula općeobrazovnih predmeta za srednje strukovne škole na razinama 4.1 i 4.2.

Predmetna struktura kurikula općeobrazovnih predmeta za kvalifikacije na razini 4.1

Naziv nastavnog predmeta	Razred, sati, bodovi									
	1. razred			2. razred			3. razred			Ukupno CSVET bodova
	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	Broj sati tjedno	Broj sati godišnje	CSVET	
Hrvatski jezik	3	105	6	3	105	6	3	96	6	18
Strani jezik I	2	70	4	2	70	4	2	64	4	12
Povijest	2	70	3							3
Tjelesna i zdravstvena kultura	2	70	2	2	70	2	2	64	2	6
Vjeronauk/Etika	1	35	1	1	35	1	1	35	1	3
UKUPNO	10	350	16	8	280	13	8	256	13	42

Strukovni dio kurikula

Sektor	Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija		
Podsektor	-		
Naziv kurikuluma	Strukovni kurikul za stjecanje kvalifikacije Monter/monterka strojarskih instalacija (015203) NN 49/2025, (636), odluka, 18.3.2025.		
Kvalifikacija/e koja/e se stječe/u završetkom obrazovanja	Monter/monterka strojarskih instalacija		
Razina kvalifikacije prema HKO-u	4.1	**Minimalan obujam kvalifikacije (CSVET)**	182 CSVET
Opis kvalifikacije	Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine «, broj 63/08 i 90/10) i Pravilnikom o načinu organiziranja, izvođenju i praćenju nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/09, 130/20 i 100/24) ili Zakonom o obrazovanju odraslih (»Narodne novine«, broj 144/21) i Pravilnikom o standardima i normativima za izvođenje programa obrazovanja odraslih (»Narodne novine «, broj 14/23 i 71/24), kao i posebnim propisima kojima je uređena provedba naukovanja. U drugi odnosno treći razred učenik prelazi nakon pozitivno ocijenjenih svih skupova ishoda učenja/modula u prvom odnosno drugom razredu. Obrani završnog rada učenik pristupa nakon što je pozitivno ocijenjen iz svih skupova ishoda učenja/modula u trećem razredu. Obrazovanje za stjecanje kvalifikacije Monter strojarskih instalacija usmjereno je na: – ostvarenje ishoda učenja neophodnih za stjecanje kompetencija odnosno kvalifikacija za rad – razvoj kognitivnih, praktičnih i socijalnih vještina te jačanje samostalnosti i odgovornosti za postupanja u određenim situacijama – razvoj organizacijskih i komunikacijskih sposobnosti učenika.		

	Učenje se temelji na problemskim situacijama i zadacima iz stvarnog života, na provođenju projektnih zadataka te stjecanju kompetencija u stvarnome radnom procesu. Kod učenika se potiče asertivnost i razvijanje suradničkih odnosa s ostalim učenicima u zajedničkom radu, ali i razvijanje samostalnosti i odgovornosti za donošenje odluka. Obveze su učenika redovito sudjelovanje u nastavi, pozitivan odnos prema radu i opremi te redovito pohađanje svih oblika nastave. Od učenika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja i poučavanja, kao i u procesu vrednovanja i samovrednovanja postignutih ishoda učenja. Od nastavnika se očekuje da bude kreator procesa učenja te da prihvati odgovornost za ostvarivanje ishoda učenja, da se koristi novim tehnologijama kako bi kompetentno mogao voditi proces učenja u skladu sa stvarnim potrebama tržišta rada. Nastavnik treba prepoznati potrebe i mogućnosti učenika te im prilagođavati sadržaje, metode i oblike rada kako bi na učinkovit način ostvarili ishode učenja, odnosno kako bi učenici stekli kompetencije izabrane kvalifikacije primjereno svojim mogućnostima i darovitosti.
Kompetencije koje se stječu kurikulumom	INSTALATER KUĆNIH INSTALACIJA 1. Analiziranje i planiranje resursa za izvođenje radova - Poznavati osnove tehničkog crtanja - Izraditi skicu instalacija prema zahtjevu klijenta (manja kućanstva) - Analizirati projektnu dokumentaciju kod projekata - Izvršiti izvid potrebnih poslova kroz kontakt s klijentom za manje sustave instalacija (za objekte do 400 kvadratnih metara) - Upoznati se s objektom i projektom na terenu - Analizirati ugovoreni posao - Proučiti specifikaciju instalacije i njenih komponenti - Vremenski planirati potrebne radnje - Snimiti stanja materijala i alata - Planirati raspored zadataka 2. Pripremanje radnog mjesta - Pripremiti zaštitnu radnu odjeću i opremu - Pripremiti i dobaviti alat - Pripremiti i dobaviti materijal - Rasporediti radnike na pojedine segmente posla - Provjeriti mjesta rada i osiguranih priključaka za izvođenja radova

	- Provjeriti sigurnost na radilištu i sanitarne čvorove - Poznavati osnove termodinamike 3. Postavljanje instalacija - Obraditi cijevi i pripremiti materijal - Poznavati materijale za izradu instalacija za opskrbu vodom, odvodnju, grijanje i plinske instalacije i njihova svojstva - Poznavati osnovne postupke obrade različitih materijala od kojih su izrađeni cjevovodi - Čitati projekt kako bi se izveli radovi u skladu s projektnom dokumentacijom - Obilježiti instalaciju prema projektnoj dokumentaciji - Izraditi pripreme za postavljanje instalacija (npr. izrada utora i kopanje kanala za cijevi) - Izraditi vanjski vodovodni/ kanalizacijski cjevovod sa spojem na gradsku mrežu ili septičku jamu - Izraditi temeljne instalacije za kanalizaciju u objektu - Izraditi odvodnju za oborinske vode - Izraditi ventilaciju za sanitarnu prostoriju - Postaviti instalaciju (npr. grijanja, klimatizacije) različitim tipovima spajanja (npr. spajanje plastičnih PPR cijevi polifuzorom; elektrofuzijsko spajanje, spajanje zavarivanjem (npr. autogeno, tvrdo i meko lotanje), spajanje press sustavom, spajanje inox cijevi holenderskim spojem) - Učvrstiti cjevovode i instalacije - Povezati kondenzacijske instalacije na postojeću odvodnu instalaciju - Montirati uređaje instalacijskih sustava (npr. pumpe, miješajući ventili, plinski ventil s protupožarnim osiguračima na početku i na kraju plinske instalacije, solarni toplinski sustavi, sanitarni uređaji i sl.) - Montirati krovne odzračnike kanalizacije po potrebi - Vizualno pregledati postavljenu instalaciju - Provesti tlačnu probu i ispitati funkcionalnost instalacija - Građevinski zatvoriti instalacije - Čistiti gradilište 4. Izrađivanje sustava centralnog grijanja i hlađenja, vodovoda i odvodnje te plinske instalacije - Izvršiti tlačnu probu plinske instalacije na čvrstoću i nepropusnost uz kontrolu predstavnika distributera plina - Izgraditi/prilagoditi dimovodno-dozračni sustav i ishoditi atest za dimnjak - Montirati regulator i plinomjer te pustiti plin u nazočnosti ovlaštene osobe kod distributera plina - Odrediti mjesto za postavljanje kotlovnice - Odrediti mjesta za postavljanje grijaćih tijela i razvodnih ormarića za grijanje i hlađenje

	- Definirati redoslijed radova za izradu instalacija sustava grijanja, hlađenja, plina, vodovoda i odvodnje - Postaviti i/ili izraditi razvodne cjevovode od kotlovnice do grijaćih tijela (npr. do radijatora, cijevi za površinsko grijanje, ventilokonvektora) - Izraditi kotlovnicu i montirati uređaje u njoj poput plinskog bojlera, solarnog spremnika energije, uređaja za grijanje na kruto gorivo-pelete, nutarnje jedinice dizalice topline (odabir stroja i opreme, lociranje u prostoru, montaža) - Spojiti cjevovod kućnog priključka na srednjetlačni ili niskotlačni plinovod - Postaviti mjerno-regulacionu stanicu - Zabrtviti zračnost između zaštitne i plinske cijevi te navojne spojeve brtvenim materijalom za plinske instalacije - Tlačiti cjelokupni sustav grijaćih tijela i kotlovnice i ispitivati na nepropusnost (tzv. topla proba - balansiranje sustava) 5. Predavanje sustava investitoru - Izraditi izvedbeni izometrijski nacrt nakon provedenih radova - Crtati izvedeno stanja u prostoru - Pustiti pojedine sustave u pogon - Predati ispitane instalacije s atestnom dokumentacijom korisniku/ investitoru 6. Održavanje i servisiranje instalacija i njenih sastavnica - Periodično ispitivati plinske instalacije sukladno zakonskoj regulativi - U slučaju potrebe za sanacijom plinske instalacije, informirati distributera plina i zajedno s njim koordinirati zatvaranje i otvaranje plina - Obaviti godišnji servis plinskih trošila i provjeriti propusnost dimovodnog sustava - Dijagnosticirati kvar i odabrati potrebne materijale za sanaciju kvara na dovodnoj i odvodnoj instalaciji - Dijagnosticirati kvar i odabrati potrebne materijale za sanaciju kvara na instalaciji grijanja i hlađenja - Dijagnosticirati kvar i odabrati potrebne materijale za sanaciju kvara na plinskim instalacijama - Dijagnosticirati kvar i odabrati potrebne materijale za sanaciju kvara na solarnim sustavima 7. Montiranje solarnog toplinskog sustava - Odrediti mjesto solarnog kolektora te ga montirati na krov objekta - Montirati spremnik tople vode s izmjenjivačem topline - Montirati solarnu stanicu s pumpom i regulacijom - Instalirati razvod s odgovarajućim radnim medijem 8. Ugovaranje i administriranje poslovanja

	- Izraditi račun i pratiti naplatu - Pratiti plaćanje dobavljačima - Izraditi ponudu - Osmisliti terminski plan - Kontinuirano proučavati zakonsku regulativu (koja se često mijenja) - Naručivati materijale i alate - Arhivirati račune kao dio administracije čitavog obrta - Prijaviti novoinstalirani plinski uređaj distributeru plina - Pripremiti dokumentaciju za potvrdu ispunjavanja kriterija vanjskog tehničkog pregleda od strane nadzornih organa - Voditi evidenciju o radu i opremi (npr. radni nalog, rasporeda sati radnika, građevinski dnevnik itd.) - Ugovarati poslove - Ispuniti troškovnik - Izraditi predračun 9. Poslovno komuniciranje - Komunicirati s vanjskim suradnicima (npr. knjigovodstvenim servisom, nadzornim organima, dobavljačima, predstavnicima proizvođača opreme/stručnim suradnicima, s drugim izvođačima na gradilištu, projektantima, kooperantima) - Komunicirati s klijentom/ investitorom/nadzorom - Komunicirati s ustanovama i institucijama (npr. Porezna uprava, HOK, škola) - Koordinirati timove na gradilištu, komunicirati s kolegama i rukovoditeljima - Surađivati s projektantskim timovima i suradnicima iz visokog obrazovanja, posebno kad se radi o starijim objektima koji podliježu zaštiti spomenika kulture 10. Kontrola i osiguravanje kvalitete izvršenih poslova i procesa rada - Kolegijalno afirmativno opažati i dijeliti iskustva - Izdati garanciju na propisani rok za izvedene radove - Pratiti trendove novih materijala, alata i postupaka rada (npr. sajmovi, kontakt s proizvođačima alata i potrošnog materijala i sl.) - Samoprocjeniti izvršeni posao i osmisliti njegovo unapređenje - Surađivati sa stručnjacima iz visokog obrazovanja u zemlji i inozemstvu u pogledu poboljšanja tehnološkog postupka - Timski analizirati posao i planirati moguća poboljšanja

	11. Primjenjivanje propisanih mjera za zaštitu ljudi i okoliša - Primjenjivati zaštitnu opremu i odjeću za zaposlenike - Upućivati zaposlenike na sistematske liječničke preglede - Razvrstavati i zbrinjavati tekućine štetne za okoliš (ulja i kiseline, odmašćivači) - Prikupljati, razvrstavati i zbrinjavati otpadne materijale SERVISER-MONTER ZA OIE 1. Planiranje, pripremanje, organiziranje i analiziranje vlastitog rada zbog pripreme radnog mjesta - Planirati i organizirati vlastiti rad prema zakonskom okviru za proizvodnju toplinske energije iz obnovljivih izvora i pravilniku o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije - Sudjelovati u izračunu potrebnog materijala, vremena i energije - Planirati rad prema shemi sastavljanja - Znati čitati projektnu i tehničku dokumentaciju - Poznavati norme i propise za dizalice topline, kotlove na biomasu i solarne toplovodne sustave - Odrediti redoslijed spajanja elemenata i sustava - Koristiti tehničke upute za montažu, upotrebu i održavanje - Znati osnovna pravila organizacije rada u radionici i na gradilištu - Poznavati alate, pribore, naprave i uređaje - Poznavati upute za rad s radnom opremom, alatima, priborom i uređajima na siguran način - Pripremiti radno mjesto, alate, pribore, naprave i uređaje - Izabrati prikladne spojne materijale i tehnologiju spajanja temeljenu na tehnološkoj ili projektnoj dokumentaciji - Poznavati elemente solarnih toplovodnih sustava i solarne tekućine - Poznavati spajanje solarnog toplinskog sustava s prisilnom i slobodnom cirkulacijom - Obavljati radove u skladu s tehničkim i tehnološkim uputama - Poznavati postupke spajanja cijevi i fitinga te cijevne armature - Poznavati sunčanu geometriju za analizu lokacije i procjenu zasjenjenja 2. Montaža opreme solarnog toplovodnog sustava, dizalica topline i kotlova na biomasu - Znati montirati solarne kolektore na ravnom i/ili kosom krovu - Pripremiti i prilagoditi pojedine nosače solarnih kolektora prema mjestu ugradnje - Znati montirati set ulaza hladne vode, spremnik, set izlaza tople vode i ekspanzijsku posudu - Znati povezati diferencijalnu automatiku s osjetnicima

	- Znati spojiti solarni toplovodni sustav za pripremu tople vode (PTV), radijatorsko ili podno grijanje i zagrijavanje bazena - Znati povezati solarni toplovodni sustav na postojeći sustav za grijanje i PTV - Poznavati punjenje kolektorskog kruga mješavinom glikola i vode - Znati spojiti vod za recirkulaciju - Znati napraviti tlačnu probu sustava - Znati namjestiti parametre na diferencijalnoj automatici - Poznavati puštanje u rad solarnog toplovodnog sustava - Poznavati elemente dizalica topline - Poznavati radne tvari - Znati montirati dizalicu topline zrak voda - Znati montirati dizalicu topline voda voda - Znati montirati dizalicu topline tlo voda - Znati montirati dizalicu topline zrak zrak - Znati spojiti dizalicu topline na zatvoreni sustav grijanja radijatorskim ili podnim grijanjem i sustavom za PTV - Poznavati načine povezivanja dizalice topline sa sobnim termostatom - Poznavati puštanje u rad dizalice topline - Poznavati spajanje dizalice topline na dodatni akumulacijski spremnik ili hidrauličnu skretnicu - Znati puniti dizalice topline radnom tvari - Spajati elemente dizalica topline, vanjske i unutarnje elemente prema tehničkoj i tehnološkoj dokumentaciji - Poznavati pravila ugradnje manjih kotlova i peći na biomasu do 100 kW - Poznavati termokemijske procese izgaranja, rasplinjavanja i pirolize - Poznavati propise iz područja gradnje kotlovnice i dimnjaka - Znati montirati komponente kotla i plamenika prema vrsti goriva - Spajati kotao na biomasu sa sustavom za pripremu tople vode i grijanja prema tehničkoj i tehnološkoj dokumentaciji - Poznavati elemente kotlova i peći na biomasu - Znati pripremiti prostorije za ugradnju kotla (kotlovnica), otvor svježeg zraka ovisno o snazi kotla - Znati provjeriti prohodnost dimnjaka - Znati spojiti dimovod na dimnjak i postaviti izolaciju - Obavljati pripremne radove za spajanje dimovoda na dimnjak (rezanje na mjeru, priprema rubova, bušenje, savijanje, prilagođavanje elemenata) - Znati spojiti tijelo kotla s oplatom i toplinskom izolacijom - Znati priključiti kotao na vodovodnu instalaciju - Znati montirati plamenike prema vrsti goriva

	- Znati montirati turbulatore prema vrsti goriva - Poznavati način spajanja sigurnosnog ventila i nepovratnog ventila - Poznavati način spajanja ekspanzijske posude - Poznavati način spajanja sustava za pripremu tople vode i spajanje recirkulacijskog voda - Poznavati ugradnju termičke zaštite grijanja prema obaveznim propisima EU i HR - Znati spojiti termički ventil na kanalizaciju. - Znati provjeriti funkcionalnost sigurnosnog sustava kotla - Znati spojiti električnu instalaciju i regulaciju kotla - Poznavati način ugradnje troputnog ili četverputnog termostatskog ventila - Poznavati spajanje kotla na dodatni akumulacijski spremnik - Provjeriti sastav dimnih plinova - Znati provjeriti dotok goriva (peleta, drvene sječke) - Spajati dijelove solarnog toplovodnog sustava prema tehničko-tehnološkoj dokumentaciji - Znati rukovati alatima za rezanje cijevi 3. Održavanje opreme solarnog toplovodnog sustava, dizalice topline i kotlova na biomasu - Procijeniti opseg i vrstu kvara te utvrditi njegovo djelovanje na kotlove na biomasu - Znati dijagnosticirati kvar sustava i otkloniti nepravilnosti rada dizalice topline - Poznavati načine preventivnog i tekućeg održavanja dizalica topline - Procijeniti opseg i vrstu kvara, te utvrditi njihov utjecaj na dizalice topline - Poznavati dijagnostiku kvara sustava i otklanjati nepravilnosti rada kotla - Procijeniti opseg i vrstu kvara, te utvrditi njihov utjecaj na kotlove na biomasu - Znati provjeriti pumpu, uključenje i isključenje preko sobnog termostata - Znati dijagnosticirati i otkloniti kvar pumpe - Znati izračunati količinu potrebnog materijala 4. Vođenje potrebne radne dokumentacije - sastavljati izvještaj o obavljenom radu - služiti se softverskim alatima za obradu teksta - Poznavati vrste i strukturu troškova vlastitog rada i materijala koji se upotrebljava - Poznavati aplikacije za crtanje shema - Popunjavati radnu dokumentaciju i izraditi izvještaj o obavljenom radu - Voditi dokumentaciju održavanja

	- Znati koristiti informacijsko komunikacijske tehnologije - Koristi stručnu terminologiju - Sudjelovati u izradi konačnog obračuna obavljenog posla i utrošenog materijala - Koristiti osnove poslovne komunikacije - Profesionalno komunicirati s nadređenim i drugim kolegama 5. Osiguranje kvalitete - Pridržavati se normi osiguranja opće kvalitete - primijeniti kreativnost i inovativnost - Poznavati elemente radne i tehnološke dokumentacije - Provjeriti kvalitetu i količinu materijala prema dokumentaciji - Poznavati postupke za utvrđivanje i praćenje kvalitete usluge - Poznavati standarde kvalitete, metode kontrole kvalitete materijala i proizvoda i sustave provjere kvalitete - Pratiti vođenje pojedinačnih evidencija radi osiguranja kvalitete - Jamčiti kvalitetu pruženih usluga - Pratiti i provjeravati rezultate vlastitog rada - Pratiti i primjenjivati trendove u razvoju novih tehnologija i materijala 6. Zaštita zdravlja i okoliša - obavljati poslove uz korištenje zaštitnih uređaja i opreme sukladno propisima o sigurnosti i zaštiti na radu i zaštiti od požara - koristiti osobna zaštitna sredstva sukladno propisima - Poznavati radnu i zaštitnu opremu - Poznavati sigurnosne propise i mjere zaštite na radu i zaštite od požara - Poznavati opasnosti i mogućnosti ozljeda na sredstvima rada i rada na visini - Pridržavati se sigurnosnih uputa pri radu na visini - Poznavati osnove prve pomoći - Obavlja radove koristeći zaštitnu opremu i opremu prema propisima zaštite na radu - Poznavati vrste otpada i postupke zbrinjavanja - Prikupljati, razvrstavati i pravilno odlagati otpadni materijal, ambalažu i radne tvari
Popis modula	

Obvezni	**1. Razred:** Osnove primijenjene matematike, 4 CSVET Osnove strojarstva, 10 CSVET Precizna mjerenja, 3 CSVET Ručne obrade i obrade deformiranjem, 5 CSVET Planiranje i priprema rada, 2 CSVET Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije, 4 CSVET Rastavljivi spojevi, 3 CSVET Nerastavljivi spojevi, 3 CSVET Tehnologija strojne obrade rezanjem, 3 CSVET Elektrotehnika u strojarstvu, 1 CSVET Korozija i održivi razvoj, 4 CSVET Organizacija rada, 2 CSVET **2. Razred:** Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici, 4 CSVET **INSTALATER KUĆNIH INSTALACIJA** Označavanje i izrada kućnih instalacija, 2 CSVET Kućne instalacije – VODA, 9 CSVET Kućne instalacije PLIN, 6 CSVET Priključak kućnih instalacija, 6 CSVET Poslovi pripreme kućne instalacije, 6 CSVET Održavanje kućnih instalacija, 9 CSVET **SERVISER-MONTER ZA OIE** Osnove OIE, 3 CSVET Solarni toplinski sustavi, 4 Sustavi na biomasu, 3 CSVET Elektrotehnika u montaži OIE, 3 CSVET Osnovni elementi sustava grijanja, 4 CSVET Primjena solarnih sustava, 13 CSVET Primjena sustava na biomasu, 8 CSVET **3. Razred:** Osnove geometrije i financijske matematike, 4 CSVET Izrada projektnog zadatka, 4 CSVET

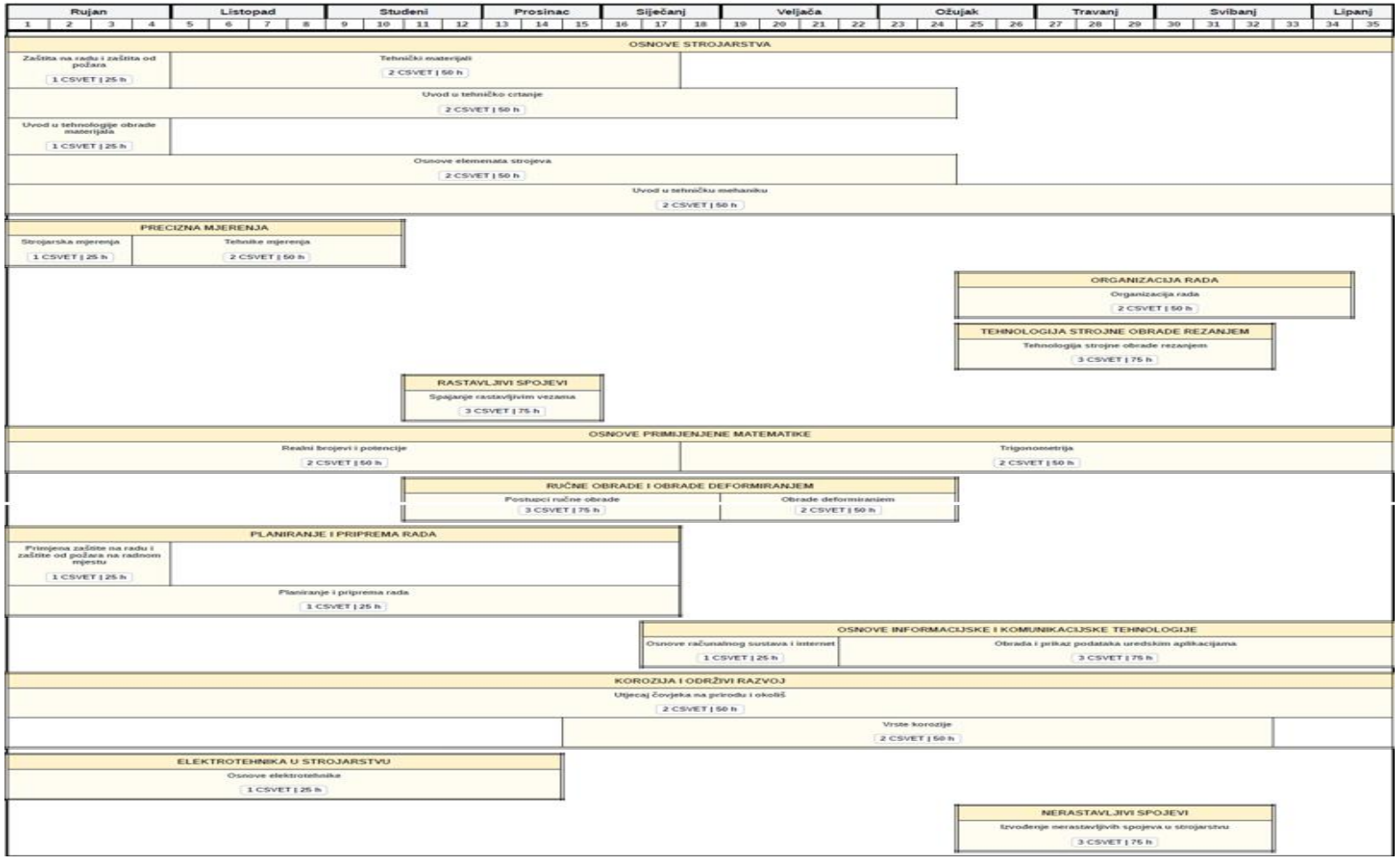
	INSTALATER KUĆNIH INSTALACIJA Kućne instalacije GRIJANJE, 16 CSVET Kućne instalacije KLIMATIZACIJA I VENTILACIJA, 8 CSVET Osnove građevinarstva u strojarstvu i elektrotehnici, 2 CSVET Tehnika upravljanja i regulacije jednostavnih sustava kućnih instalacija, 2 CSVET Solarni toplinski sustavi, 4 CSVET Održavanje tehničkih sustava, 2 CSVET **SERVISER-MONTER ZA OIE** Dizalice topline, 3 CSVET Pretvorba energije, 5 CSVET Primjena dizalica topline, 16 CSVET Osnove poslovanja, 7 CSVET Primjena sustava grijanja, hlađenja i ventilacije, 3 CSVET
Izborni	**2. Razred:** Organizacija poslovanja, 2 CSVET Crtanje u prostoru pomoću računala, 2 CSVET Primjena stručne terminologije na stranom jeziku, 2 CSVET Sustavi za prikupljanje kišnice, 1 CSVET Instalacija bazena, 1 CSVET Sanacija plinskih instalacija, 1 CSVET Sanacija dimovodnih kanala, 1 CSVET **3. Razred:** Instalacija sustava za opskrbu gorivom, 1 CSVET Vodik, 1 CSVET Biogorivo i bioplin, 3 CSVET Vjetroelektrane, 1 CSVET Male hidroelektrane, 1 CSVET Fotonaponski sustavi, 3 CSVET
Slobodni/fakultativni	Učenička zadruga Konjić Školski sportski klub CLIL nastava Volonterizam Aktivnosti Crvenog križa

Završni rad *(popis uobičajenih projektnih zadataka/područja značajnih za kvalifikaciju za izradbu završnog rada)*	Završni rad provodi se na temelju Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (»Narodne novine«, broj 87/08, 86/09, 92/10, 105/10, 90/11, 5/12, 16/12, 86/12, 126/12, 94/13, 152/14, 07/17, 68/18, 98/19, 64/20, 151/22, 155/23, 156/23), Pravilnika o izradbi i obrani završnoga rada (»Narodne novine«, broj 118/09) i Nacionalnog kurikuluma za strukovno obrazovanje (»Narodne novine«, broj 62/18). Strukovni kurikul kojim se stječe kvalifikacija monter strojarskih instalacija / monterka strojarskih instalacija završava provjerom strukovnog znanja, vještina te pripadne samostalnosti i odgovornosti. Provjera se provodi izradom i obranom završnoga rada. Za kvalifi kaciju razine 4.1 završni rad uključuje praktični rad te provjeru ostaloga strukovnog znanja i vještina predviđenih ishodima učenja kurikula. Završni rad projektni je zadatak u kojemu učenik treba pokazati samostalnost u analizi problema, izradi mogućih rješenja i izvedbi mogućih rješenja, primjenjujući usvojeno znanje i vještine tijekom cjelokupnoga obrazovanja za stjecanje kvalifi kacije monter strojarskih instalacija / monterka strojarskih instalacija. Teme: 1. Unutarnja kanalizacija 2. Izrada i montaža vodovoda u stanu 3. Kućni priključak na javni vodovod 4. Sustav pripreme tople vode 5. Vodovodna armatura 6. Pročišćavanje i priprema tople vode 7. Materijali i alat za izradu priključka pitke vode

Vremenik realizacije modula prvog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Monter/ka strojarskih instalacija

RAZRED: **1.D** BROJ UČENIKA: **7** RAZREDNIK/CA: **prof. Anita Poslon Turek**
Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Nikola Mikulec

Plan izvođenja strukovnih modula



Općeobrazovni predmeti ukupno 385 sati tjedno

Strukovni predmeti ukupno 831 sata tjedno

Ukupno godišnje 1216 sati (bez SAU).

	1. POLUGODIŠTE															2. POLUGODIŠTE																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	UKUPNO
OPĆEOBRAZOVNI DIO																																				
Hrvatski jezik	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	105
Strani jezik I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Povijest	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
TiZK	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Vjeronauk/Etika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Sat razrednika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
UKUPNO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	385
STRUKOVNI DIO																																				
Osnove strojarstva	11,5	11,5	11,5	11,5	13	15	7	7	7	7	8	8	8	8	5	7	6	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	198
Osnove primijenjene matematike	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Precizna mjerenja	2	2	2	2	2	2	2	7	10	10	8	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	60
Ručne obrade i obrade deformiranjem											1	1	1	1	4	4	4	12	12	12	12	12	12	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	103
Planiranje i priprema rada	3	3	3	3	4,5	2,5	10,5	5,5	2,5	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	41
Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije																	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	1	55
Rastavljivi spojevi											3	3	9	11	11	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	54
Korozija i održivi razvoj	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	8	6	2	2	2	2	2	2	1	1	2	71
Organizacija rada																									5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	1	45
Tehnologija strojne obrade rezanjem																									2	6	10	10	10	10	4	2	0	0	1	55
Elektrotehnika u strojarstvu	2	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	24
Nerastavljivi spojevi																									2	2	2	2	2	2	8	10	8	8	9	55
UKUPNO	21,5	21,5	21,5	21,5	24	24	24	24	24	24	24,5	24,5	24,5	24,5	24	23	23	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	18	18	22	831
OPĆE+STRUK	32,5	32,5	32,5	32,5	35	35	35	35	35	35	35,5	35,5	35,5	35,5	35	34	34	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	29	29	33	1216

Vremenik realizacije modula Osnove strojarstva (10 CSVET = 250 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	11	11	11	11	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	112
Utr	0,5	0,5	0,5	0,5	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	1	4	4	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1				72
Posl					6	8																														14
Sau	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	52
Uk.	13,5	13,5	13,5	13,5	15	17	9	9	9	9	10	10	10	10	7	9	8	6	6	6	6	6	6	6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	250

Vremenik realizacije modula Osnove primijenjene matematike (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	52,5
Utr	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	17,5
Sau	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	30
Uk.	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	100

Vremenik realizacije modula Precizna mjerenja (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0																						1	21
Posl								5	8	8	8	8	2																								39
Sau	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1																								15
Uk.	3	3	3	4	3	3	3	8	11	12	9	9	3																						1	75

Vremenik realizacije modula Ručne obrade i obrade deformiranjem (5 CSVET = 125 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu											1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1										1	15
Utr															3	3	3	3	3	3	3	3	3	3												30
Posl																		8	8	8	8	8	8	8	2											58
Sau											1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1												22
Uk.											2	3	2	3	6	5	6	14	13	14	14	13	14	13	2										1	125

Vremenik realizacije modula Planiranje i priprema rada (2 CSVET = 50 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	3	3	3	3																															1	13
Utr					2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5																										15
Posl					2	0	8	3																												13
Sau	1	2	1	2	0	1	0	1	0	1																										9
Uk.	4	5	4	5	4,5	3,5	10,5	6,5	2,5	3,5																									1	50

Vremenik realizacije modula Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu																	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	21
Utr																		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		34
Utr2																		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		34
Sau																		3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3		45
Uk.																	1	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6	5	6	6	7	1	100

Vremenik realizacije modula Rastavljivi spojevi (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu											3	3	3	3	3																				1	16
Posl													6	8	8	8	8																			38
Sau											4	4	4	4	5																					21
Uk.											7	7	13	15	16	8	8																		1	75

Vremenik realizacije modula Korozija i održivi razvoj (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	46
Utr																					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Posl																									6	4										10
Sau	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
Uk.	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	9	7	3	3	3	3	3	3	2	2	3	100

Vremenik realizacije modula Organizacija rada (2 CSVET = 50 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu																									3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	1	25
Utr																									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		20
Sau																									0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		5
Uk.																									5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	1	50

Vremenik realizacije modula Tehnologija strojne obrade rezanjem (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu																									2	2	2	2	2	2	2	2			1	17
Posl																										4	8	8	8	8	2					38
Sau																									2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5				20
Uk.																									4,5	8,5	12,5	12,5	12,5	12,5	6,5	4,5	0	0	1	75

Vremenik realizacije modula Elektrotehnika u strojarstvu (1 CSVET = 25 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																					1	19
Utr					0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5																								5
Sau		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1																									1
Uk.	2	2,1	2,1	2,1	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5																					1	25

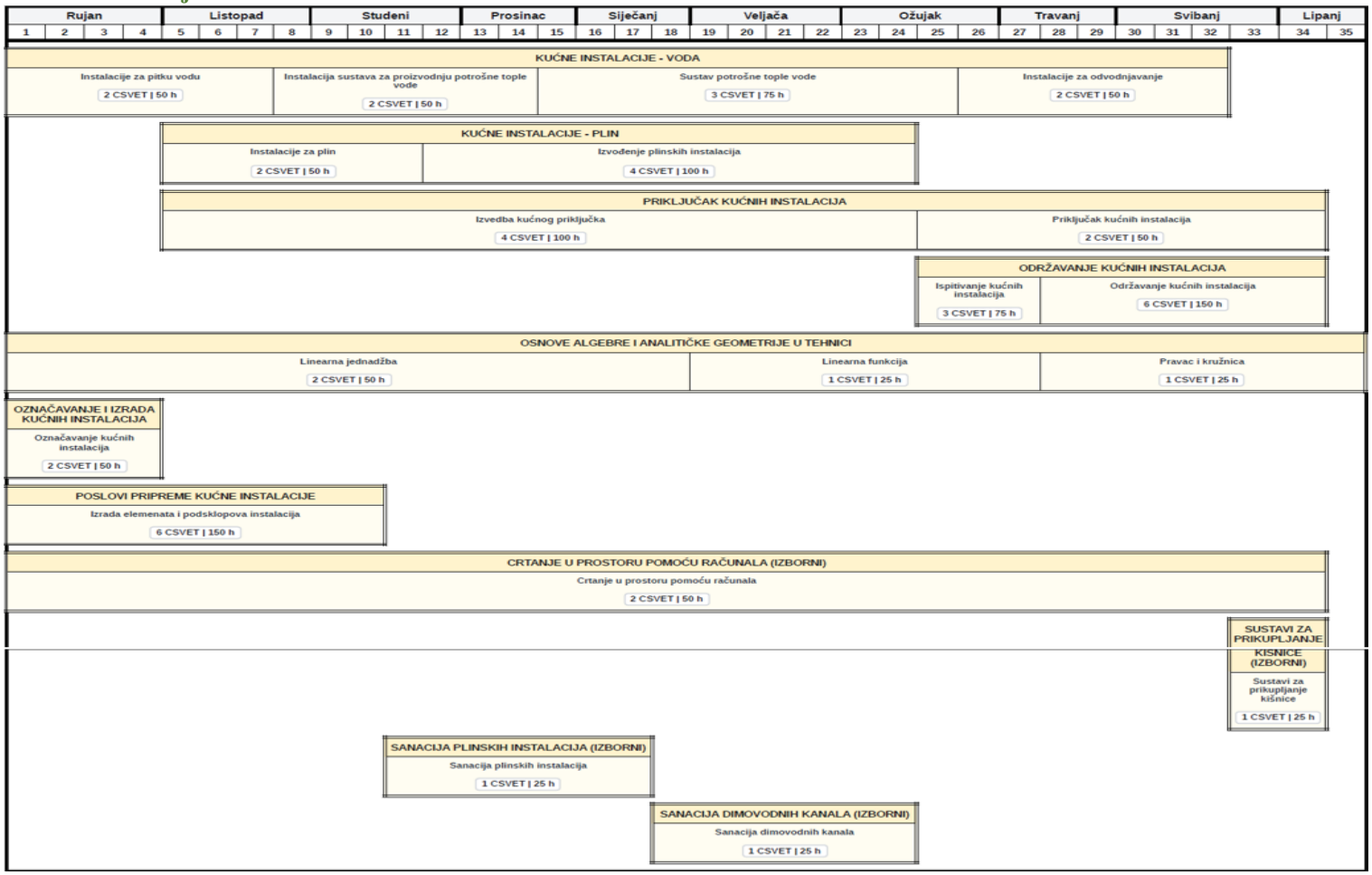
Vremenik realizacije modula Nerastavljivi spojevi (3 CSVET = 75 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu																									2	2	2	2	2	2	2	2			1	17
Posl																															6	8	8	8	8	38
Sau																									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		20
Uk.																									4	4	4	4	4	4	10	12	10	10	9	75

Vremenik realizacije modula drugog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Monter/ka strojarskih instalacija

RAZRED: **2.D** BROJ UČENIKA: **6** RAZREDNIK/CA: **prof. Jasna Crneković**
Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Bernarda Vrabec

Plan izvođenja strukovnih modula



Općeobrazovni predmeti ukupno 315 sati tjedno

Strukovni predmeti ukupno 909 sata tjedno

Ukupno godišnje 1224 sati (bez SAU).

	1. POLUGODIŠTE															2. POLUGODIŠTE																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	UKUPNO
OPĆEOBRAZOVNI DIO																																				
Hrvatski jezik	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	105
Strani jezik I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
TiZK	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Vjeronauk/Etika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Sat razrednika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
UKUPNO	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	315
STRUKOVNI DIO																																				
Kućne instalacije – voda	3	3	3	3	2	2	18	18	18	18	19	13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	1	181
Kućne instalacije – plin					3	3	3	3	3	3	3	4	19	19	19	19	12	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	135
Priključak kućnih instalacija					1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	9	18	18	18	9	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	107
Održavanje kućnih instalacija																						3	16	16	21	21	21	21	21	21	6	5	4	4	1	181
Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
Označavanje i izrada kućnih instalacija	18,5	6,5	2,5	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	31
Poslovi pripreme kućne instalacije	3	15	19	19	19	19	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	107
IZB: Crtanje u prostoru pomoću računala	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	40
IZB: Sustavi za prikupljanje kišnice																															10	0	4	4	1	19
IZB: Sanacija plinskih instalacija											1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	18
IZB: Sanacija dimovodnih kanala																		1	1	1	10	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	20
UKUPNO	27,5	27,5	27,5	27,5	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	23	12	12	12	12	909
OPĆE+STRUK	36,5	36,5	36,5	36,5	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	32	21	21	21	21	1224

Vremenik realizacije modula Kućne instalacije – voda (9 CSVET = 225 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			1	91
Posl							16	16	16	16	16	10																								90
Sau	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2				44
Uk.	5	4	4	5	3	3	20	19	19	20	20	14	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5			1	225

Vremenik realizacije modula Kućne instalacije – plin (6 CSVET = 150 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu					3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3											1	61
Posl												1	16	16	16	16	9																			74
Sau						1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1													15
Uk.					3	4	4	4	4	4	3	5	20	20	20	19	13	4	4	3	4	4	4	3											1	150

Vremenik realizacije modula Priključak kućnih instalacija (6 CSVET = 150 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu					1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	45
Posl																	7	16	16	16	7															62
Sau					2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	43
Uk.					3	2	2	3	2	2	4	3	3	4	3	3	11	19	19	20	10	4	4	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	150

Vremenik realizacije modula Održavanje kućnih instalacija (9 CSVET = 225 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu																									5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	1	49
Posl																						3	16	16	16	16	16	16	16	16	1					132
Sau																									4	5	4	5	4	5	4	5	4	4		44
Uk.																						3	16	16	25	26	25	26	25	26	10	10	8	8	1	225

Vremenik realizacije modula Osnove algebre i analitičke geometrije (4 CSVET = 100 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	52,5
Utr	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	17,5
Sau	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	30
Uk.	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	100

Vremenik realizacije modula Označavanje i izrada kućnih instalacija (2 CSVET = 50 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	2,5	2,5	2,5	2,5																															1	11
Posl	16	4																																		20
Sau	5	5	5	4																																19
Uk.	23,5	11,5	7,5	6,5																															1	50

Vremenik realizacije modula Poslovi pripreme kućne instalacije (6 CSVET = 150 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																									1	31
Posl		12	16	16	16	16																														76
Sau	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4																										43
Uk.	7	19	24	23	23	24	7	7	8	7																									1	150

Vremenik realizacije modula IZBORNI Crtanje u prostoru pomoću računala (2 CSVET = 50 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																					1	15
Utr															1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		20
Posl												5																								5
Sau		1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1							10
Uk.	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	6	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	50

Vremenik realizacije modula IZBORNI Sustavi za prikupljanje kišnice (1 CSVET = 25 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu																																	4	4	1	9
Posl																															10					10
Sau																																	3	3		6
Uk.																															10	0	7	7	1	25

Vremenik realizacije modula IZBORNI Sanacija plinskih instalacija (1 CSVET = 25 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu											1	1	1	1	1	1	1																		1	8
Posl																						10														10
Sau											1	1	1	1	1	1	1																			7
Uk.											2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25

Vremenik realizacije modula IZBORNI Sanacija dimovodnih kanala (1 CSVET = 25 sati)

Tj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	Ukupno
Vpu																		1	1	1	1	1	1	1											1	8
Posl																					9	3														12
Sau																			1	1	1	1	1													5
Uk.																		1	2	2	11	5	2	1											1	25

Plan aktivnosti/projekata/suradnji

AKTIVNOST	**Spremni za akciju: protupožarna zaštita**
OPIS AKTIVNOSTI	U modulima koji predviđaju realizaciju ishoda učenja iz zaštite na radu, zaštite od požara i zaštitu okoliša treba provesti učenje temeljeno na radu. Zamišljeno je da obučeni vatrogasci na stvarnoj opremi koja se realno upotrebljava učenici isprobaju i povježbaju gašenje požara, saznaju o specifičnostima i „ponašanju“ požara u raznim uvjetima, educiraju se o saniranju posljedica požara i očuvanju okoliša.
OBRAZOVNI PROGRAMI I RAZREDI	1.D
MODULI / ISHODI UČENJA	1.C AMT, 1.D OSO, 1.D MSI Modul: Osnove strojarstva, 10 CSVET SIU-Zaštita na radu zaštita od požara i zaštita okoliša, 1 CSVET Zaštita na radu i zaštita od požara - razlikovati klase požara i odabrati odgovarajući vatrogasni aparat - usvojiti i demonstrirati sigurnu tehniku gašenja početnih požara - pravilno i sigurno rukovati vatrogasnim aparatom na kontroliranom, simuliranom požaru - razviti samopouzdanje i smanjiti strah od postupanja u izvanrednoj situaciji - podići svijest o važnosti protupožarne zaštite u radnom i privatnom okruženju
MPT	ZdrA.4. ZdrC.4. sigurnost, prva pomoć i prevenciju ozljeda Odr A.4. Odr C.4. zaštita okoliša od požara, očuvanje resursa i ekonomska održivost Osr A.4. Osr C.4. odgovorno ponašanje prema sebi i drugima u kriznim situacijama Goo – poznavanje zakonskih prava i dužnosti radnika/građana te žurnih službi
NASTAVNICI U PROJEKTU	Alojzija Klenkar (1.V), Igor Ciglar (1.D) i Nikola Mikulec (1.C) DVD Župa svetog Dominika Konjščina
SATNICA I VREMENSKI OKVIR	1.Teorijska priprema (učionica, 3 školska sata) 2.Praktična vježba (/poligon kod Vatrogasnog doma): vježba se izvodi pod stručnim nadzorom vatrogasaca. Koristi se simulator plamena za stvaranje kontroliranog i sigurnog požara. Svaki učenik ima priliku aktivirati i koristiti vatrogasni aparat (npr. s CO2 ili prahom) za gašenje simuliranog požara
MJESTO IZVOĐENJA	poligon kod Vatrogasnog doma u Donjoj Konjščini
NAČIN PRAĆENJA	Vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog
KOMENTAR I OPAŽANJA	Projekt povezuje teorijska i praktična znanja te se realizira na početku školske godine u sklopu modula Zaštita na radu i zaštita od požara

Obrazac praćenja realizacije modula/skupova ishoda učenja/ishoda učenja u strukovnim modulima

KATALOG AKTIVNOSTI PO RAZREDIMA				
RAZRED	**MODUL**	**SIU**	**ISHODI**	**AKTIVNOST**
1.D MSI	Osnove primijenjene matematike — 4 CSVET	SIU: Realni brojevi i potencije — 2 CSVET	Izračunati vrijednost jednostavnih izraza s realnim brojevima. Izračunati vrijednost potencije. Primijeniti znanstveni zapis realnog broja. Preračunati mjerne jedinice za duljinu, masu, tekućinu, vrijeme i novac. Primijeniti mjerne jedinice pri rješavanju jednostavnih problema	
		SIU: Trigonometrija — 2 CSVET	Primijeniti trigonometrijske omjere u pravokutnom trokutu. Izračunati nepoznate stranice i kutove pravokutnog trokuta. Primijeniti Pitagorin poučak. Primijeniti trigonometrijske odnose u problemskim zadacima povezanima sa strukom	
	Osnove strojarstva — 10 CSVET	SIU: Zaštita na radu, zaštita od požara i zaštita okoliša — 1 CSVET	Razlikovati mjere zaštite na radu i zaštite od požara prema tehnološkom procesu. Koristiti zaštitnu opremu i sredstva za rad na siguran način. Opisati postupke u slučaju požara. Opisati postupanje u slučaju nezgode na radu. Primijeniti pravila zaštite okoliša pri radu.	
		SIU: Uvod u tehničko crtanje — 2 CSVET	Objasniti standarde tehničkog crtanja. Primijeniti vrste crta, kotiranje, mjerila i formate papira. Objasniti tolerancije oblika i položaja, dosjede i znakove obrade. Čitati radionički crtež. Prikazati lik i tijelo u ravninama projekcije. Nacrtati presjek jednostavnog predmeta. Primijeniti prostorno predočavanje.	
		SIU: Tehnički materijali — 2 CSVET	Razlikovati tehničke materijale prema svojstvima i namjeni. Objasniti osnovna svojstva metalnih i nemetalnih materijala. Odabrati odgovarajući materijal prema zahtjevima tehničke dokumentacije.	

			Povezati svojstva materijala s njegovom primjenom u strojarstvu.	
		SIU: Uvod u tehničku mehaniku — 2 CSVET	Razlikovati vrste sila i njihovo djelovanje. Prikazati sile u ravnini. Odrediti ravnotežu sila. Odrediti težište tijela. Objasniti osnovne vrste naprezanja. Povezati opterećenje s mogućim deformacijama i oštećenjima konstrukcije.	
		SIU: Uvod u tehnologiju obrade materijala — 1 CSVET	Razlikovati osnovne postupke obrade materijala. Odabrati odgovarajući postupak obrade prema materijalu i zahtjevima izrade. Razlikovati postupke ručne obrade, obrade deformiranjem i strojne obrade.	
		SIU: Osnove elemenata strojeva — 2 CSVET	Razlikovati osnovne elemente strojeva. Prepoznati rastavljive i nerastavljive spojeve na tehničkoj dokumentaciji. Objasniti namjenu i osnovna svojstva elemenata strojeva. Povezati konstrukciju strojnog elementa s njegovom funkcijom.	
	Precizna mjerenja — 3 CSVET	SIU: Strojarska mjerenja — 1 CSVET	Navesti mjerne jedinice SI sustava. Protumačiti vrste i nastanak pogrešaka mjerenja. Razlikovati mjerenje i kontrolu. Nabrojiti mjerne uređaje za mjerenje dimenzija, oblika i stanja površina. Opisati postupke mjerenja osnovnih fizikalnih veličina.	
		SIU: Tehnike mjerenja — 2 CSVET	Odabrati precizno mjerilo prema zahtjevima radioničkog crteža. Rukovati pomičnim mjerilom, mikrometrom, komparatorom i drugim preciznim mjerilima. Mjeriti dimenzije i kontrolirati odstupanja. Izračunati i interpretirati mjernu pogrešku. Pravilno rukovati i održavati mjerne instrumente.	

	Ručne obrade i obrade deformiranjem — 5 CSVET	SIU: Postupci ručne obrade — 3 CSVET	Razlikovati postupke ručne obrade. Odabrati odgovarajući alat za zadanu obradu. Mjeriti i označiti obradak prema tehničkoj dokumentaciji. Izvesti rezanje, piljenje, turpijanje, bušenje i druge osnovne ručne obrade. Primijeniti mjere zaštite na radu pri ručnoj obradi.	
		SIU: Obrade deformiranjem — 2 CSVET	Razlikovati postupke obrade deformiranjem. Objasniti načelo rada osnovnih alata i uređaja za deformiranje. Odabrati postupak deformiranja prema materijalu i obliku obratka. Izvesti jednostavniji postupak obrade deformiranjem uz primjenu zaštitnih mjera.	
	Planiranje i priprema rada — 2 CSVET	SIU: Primjena zaštite na radu i zaštite od požara na radnom mjestu — 1 CSVET	Prepoznati izvore opasnosti na radnom mjestu. Primijeniti mjere zaštite na radu. Primijeniti sredstva osobne zaštite. Primijeniti postupke zaštite od požara.	
		SIU: Planiranje i priprema rada — 1 CSVET	Analizirati radni zadatak prema tehničkoj dokumentaciji. Odabrati potreban materijal, alat, uređaj ili stroj. Pripremiti radno mjesto za siguran rad. Organizirati redoslijed izvođenja radnih operacija.	
	Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije — 4 CSVET	SIU: Osnove računalnog sustava i Internet — 1 CSVET	Objasniti osnovne komponente računalnog sustava. Koristiti operacijski sustav i raditi s datotekama i mapama. Koristiti Internet za pronalaženje podataka i informacija. Primijeniti osnovna pravila kibernetičke sigurnosti. Odabrati pouzdane izvore informacija i poštovati autorska prava.	
		SIU: Obrada i prikaz podataka uredskim aplikacijama — 3 CSVET	Urediti tekst, tablicu i sliku uporabom uredske aplikacije. Oblikovati dokument prema zadanim parametrima. Oblikovati ćelije, tablice i grafikone. Primijeniti formule i funkcije u tabličnom proračunu. Izraditi grafički prikaz podataka. Izraditi i oblikovati prezentaciju. Primijeniti animacije i efekte prijelaza u prezentaciji.	

	Rastavljivi spojevi — 3 CSVET	SIU: Spajanje rastavljivim vezama — 3 CSVET	Razlikovati vrste rastavljivih spojeva. Razlikovati vrste navoja, vijaka i matica. Odabrati odgovarajući spoj prema zahtjevima zadatka. Primijeniti postupke spajanja vijcima, maticama, klinovima i zaticima. Primijeniti sredstva za osiguranje rastavljivih spojeva. Provjeriti ispravnost izvedenog spoja.	
	Korozija i održivi razvoj — 4 CSVET	SIU: Vrste korozije — 2 CSVET	Objasniti pojam korozije. Razlikovati vrste i oblike korozije. Prepoznati uzroke nastanka korozije. Objasniti posljedice korozije na materijale i proizvode. Primijeniti osnovne postupke zaštite od korozije.	
		SIU: Utjecaj čovjeka na prirodu i okoliš — 2 CSVET	Objasniti utjecaj čovjeka na okoliš. Prepoznati štetne utjecaje tehnoloških procesa. Primijeniti načela održivog razvoja. Pravilno postupati s otpadom i opasnim tvarima. Predložiti ekološki prihvatljiva rješenja.	
	Tehnologija strojne obrade rezanjem — 3 CSVET	SIU: Tehnologija strojne obrade rezanjem — 3 CSVET	Razlikovati osnovne postupke strojne obrade odvajanjem čestica. Razlikovati rezne alate. Odabrati rezni alat prema materijalu i vrsti obrade. Odrediti osnovne parametre obrade. Izvesti jednostavnije postupke strojne obrade rezanjem. Primijeniti mjere zaštite na radu pri strojnoj obradi.	
	Organizacija rada — 2 CSVET	SIU: Organizacija rada — 2 CSVET	Objasniti osnovna načela organizacije rada. Organizirati radno mjesto i radni proces. Koristiti tehničku dokumentaciju u organizaciji rada. Primijeniti računalne alate za planiranje i praćenje rada. Racionalno koristiti materijal, energiju, vrijeme i druge resurse.	
	Elektrotehnika u strojarstvu — 1 CSVET	SIU: Osnove elektrotehnike — 1 CSVET	Razlikovati osnovne električne veličine. Objasniti osnovne zakone elektrotehnike. Prepoznati osnovne električne komponente. Mjeriti napon, električnu struju i električni otpor.	

			Spojiti jednostavan električni strujni krug. Primijeniti pravila sigurnog rada s električnim uređajima.	
	Nerastavljivi spojevi — 3 CSVET	SIU: Izvođenje nerastavljivih spojeva u strojarstvu — 3 CSVET	Razlikovati osnovne vrste nerastavljivih spojeva. Objasniti postupke lemljenja, lijepljenja i zakivanja. Odabrati odgovarajući postupak spajanja. Pripremiti materijal, alat i mjesto rada. Izvesti jednostavan nerastavljivi spoj. Provjeriti kvalitetu izvedenog spoja. Primijeniti mjere zaštite na radu.	
2.D MSI	Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici, 4 CSVET	SIU-Linearna jednadžba, 2 CSVET	Riješiti jednostavne linearne jednadžbe i nejednadžbe. Izračunati vrijednost omjera te odrediti koeficijent proporcionalnosti. Izračunati postotni iznos, postotak i osnovnu vrijednost. Riješiti jednostavan sustav dviju linearnih jednadžbi s dvije nepoznanice.	
		SIU-Linearna funkcija,1 CSVET	Izračunati vrijednost linearne funkcije te nacrtati graf uz pomoć tablice vrijednosti. Prijeći iz jednog prikaza linearne funkcije u drugi – algebarski, tablični, grafički. Odrediti s grafa linearne funkcije pad ili rast funkcije, nultočku, vrijednost funkcije za zadani argument i obrnuto. Odrediti pravilo pridruživanja linearne funkcije zadane grafom. Prepoznati linearnu zavisnost veličina prikazanih grafički. Analitički izraziti linearnu zavisnost dviju veličina prikazanih grafički primjenjujući linearnu funkciju za rješavanje jednostavnih problema	
		SIU-Pravac i kružnica, 1 CSVET	Nacrtati pravac zadan jednadžbom u koordinatnom sustavu. Odrediti koordinate središta i polumjer kružnice zadane jednadžbom i obrnuto, odrediti jednadžbu kružnice zadane koordinatama središta i polumjerom. Odrediti jednadžbu kružnice zadanu koordinatama središta i jedne točke na kružnici.	

	Označavanje i izrada kućnih instalacija, 2 CSVET	SIU- Označavanje i izrada kućnih instalacija, 2 CSVET	Odrediti pozicije elemenata instalacije prema projektnoj dokumentaciji. Uskladiti se sa ostalim instalacijama i izvođačima. Nacrtati položaj instalacije na građevnim elementima sukladno projektnoj dokumentaciji. Razlikovati stanje i vrste podloga za postavljanje instalacije. Predvidjeti odgovarajuće dimenzije kanala/utora za postavljanje cijevi. Voditi računa o nosivim elementima građevine i potencijalnim toplinskim mostovima. Odabrati alate i uređaje za izradu elemenata za postavljanje instalacije.	
	Kućne instalacije – VODA, 9 CSVET	SIU-Instalacije za pitku vodu, 2 CSVET	Opisati fizikalne osnove i zakonitosti u području vodovodnih instalacija. Primijeniti zakonske propise uzimajući u obzir i zaštitu pitke vode. Izabrati materijal i način spajanja cijevi za vodovodne instalacije. Nabrojati vrste i funkcije spojnih elemenata. Nabrojati vrste, funkcije i načine spajanja armature vodovodne instalacije. Opisati način ispitivanja i ispiranja vodovodnih instalacija. Planirati instalaciju sustava za pitku vodu. Planirati sustav samostalnog vodovoda.	
		SIU-Instalacije za odvodnjavanje, 2 CSVET	Odabrati elemente i opremu za izvođenje odvodne instalacije. Razlikovati vanjsku od unutarnje odvodne instalacije. Nabrojati otpadne vode prema izljevnom mjestu. Primijeniti odgovarajuću tehniku spajanja elemenata odvodne instalacije s obzirom na vrstu materijala. Odabrati različite dimenzije cijevi prema izljevnom mjestu. Izračunati odgovarajuće nagibe cijevi. Analizirati pozicije sanitarnih elemenata i odzračnih vodova u odnosu na glavnu vertikalu.	

			Odrediti način sakupljanja oborinskih i vanjskih dvorišnih voda. Objasniti funkcionalnost i rad odvodne instalacije i njenih elemenata. Odabrati prikladne cijevi s obzirom na nosivost i buku.	
		SIU-Instalacija sustava za proizvodnju potrošne tople vode, 2 CSVET	Objasniti važnost i načine zaštite potrošne vode Objasniti svrhu recirkulacije potrošne tople vode Planirati sustav za proizvodnju potrošne tople vode Navesti sigurnosne elemente instalacia potrošne tople vode Navesti karakteristike i svrhu potrošne tople vode Nabrojati uređaje za proizvodnju potrošne tople vode Opisati načine proizvodnje potrošne tople vode	
		SIU-Sustav potrošne tople vode, 3 CSVET	Spajati kombinirane sustave za proizvodnju potrošne tople vode na vodovodnu instalaciju Povezati sustav centralnog grijanja za proizvodnju potrošne tople vode na vodovodnu instalaciju Spajati solarni toplinski sustav za proizvodnju potrošne tople vode na vodovodnu instalaciju Spajati električne uređaje za proizvodnju potrošne tople vode na vodovodnu instalaciju Spajati plinske uređaje za proizvodnju potrošne tople vode na vodovodnu instalaciju i dimovod	
	Kućne instalacije PLIN, 6 CSVET	SIU-Instalacije za plin, 2 CSVET	Objasniti parametre koji utječu na rad dimnjaka. Prepoznati elemente dimovodne instalacije. Razlikovati vrste i svojstva plinova u kućnim instalacijama. Objasniti rukovanje i korištenje tekućeg plina. Objasniti elemente i funkciju kotlovnice. Opisati postupak ispitivanja kućne plinske instalacije. Objasniti funkciju i princip ugradnje regulacijskih elemenata. Razlikovati vrste plinomjera. Objasniti nemjereni i mjereni dio plinske instalacije. Opisati spajanje plinskog trošila.	
		SIU-Izvođenje plinskih instalacija, 4 CSVET	Primijeniti važeće propise za izvođenje plinskih i dimovodnih instalacija	

			Izvesti spajanje elemenata plinske i dimovodne instalacije Predvidjeti položaj kotlovnice sukladno važećim propisima Analizirati postojeće instalacije u prostoru kotlovnice Spojiti plinomjer u instalaciju plina Provesti ispitivanje plinske i dimovodne instalacije	
	Priključak kućnih instalacija, 6 CSVET	SIU- Priključak kućnih instalacija, 2 CSVET	Odabrati postupke i opremu za izvođenje kućnog priključka. Nabrojati elemente za izvođenje kućnog priključka. Analizirati postojeće pravilnike za spajanje objekta na vanjske cjevovode. Objasniti postupak povezivanja kućne instalacije sa vanjskim cjevovodima	
		SIU-Izvedba kućnog priključka, 4 CSVET	Izvesti priključenje kućne instalacije. Ispitati stanje cjevovoda i mogućnosti priključenja kućnih instalacija. Postavljati elemente kućnog priključka. Provjeriti izvedene građevinske radove prije izvođenja kućnog priključka.	
	Poslovi pripreme kućne instalacije, 6 CSVET	SIU-Izrada elemenata i podsklopova instalacija, 6 CSVET	Ispitati instalaciju na nepropusnost. Provjeriti funkcionalnost i rad instalacije. Otkloniti eventualne nedostatke otkrivene tlačnom probom. Montirati elemente, podsklopove i sklopove instalacije. Rezati, savijati i spajati različite cijevi, cijevne spojeve i armaturu od različitih materijala. Objasniti rad pojedine instalacije i funkciju njenih elemenata. Izrađivati dijelove cjevovoda.	
	Održavanje kućnih instalacija, 9 CSVET	SIU-Ispitivanje kućnih instalacija, 3 CSVET	Provesti pokretanje sustava u pogon vodeći računa o sigurnosnim mjerama. Provjeriti stanje instalacije i opreme prije puštanja u pogon. Provjeriti promjene mjerljivih veličina prilikom puštanja sustava u pogon. Koristiti prateću dokumentaciju za ugrađenu opremu.	
		SIU-Održavanje kućnih instalacija, 6 CSVET	Izvesti i dokumentirati postupke održavanja. Predvidjeti materijale i postupke za sanaciju kućnih instalacija.	

			Otkloniti uočene kvarove i nedostatke na kućnim instalacijama. Analizirati stanje materijala i elemenata kućnih instalacija. Planirati termine i postupke ispitivanja sukladno zakonskoj regulativi. Izvesti mjerenja veličina koje ukazuju na kvar u kućnoj instalaciji. Analizirati moguće uzroke kvara na kućnoj instalaciji. Prepoznati kvar na kućnoj instalaciji.	
	IZBORNA: Crtanje u prostoru pomoću računala, 2 CSVET	SIU-Crtanje u prostoru na računalu, 2 CSVET	Razlikovati naredbe CAD programa za konstruiranje u prostoru Izraditi 3D model iz jednostavnog radioničkog crteža Izraditi jednostavni 2D crtež korištenjem 3D modela	
	IZBORNA: Sustavi za prikupljanje kišnice, 1 CSVET	SIU-Sustavi za prikupljanje kišnice, 1 CSVET	Povezati dijelove sustava za prikupljanje kišnice Priključiti izljevnu armaturu i sanitarije na instalaciju kišnice Odrediti položaj i dimenzije spremnika za prikupljanje kišnice Ugraditi cirkulacijsku crpku u instalacije kišnice Opisati elemente sustava za prikupljanje kišnice	
	IZBORNA: Sanacija plinskih instalacija, 1 CSVET	SIU-Sanacija plinskih instalacija, 1 CSVET	Pustiti plin u instalaciju na ispravan način Ispitati plinsku instalaciju nakon sanacije Izvršiti brtvljenje plinske instalacije Analizirati stanje plinske instalacije i uočiti nepravilnosti Odabrati i zamijeniti zaporne elemente plinske instalacije Odabrati i provesti odgovarajuće postupke sanacije plinske instalacije	
	IZBORNA: Sanacija dimovodnih kanala, 1 CSVET	SIU-Sanacija dimovodnih kanala, 1 CSVET	Odabrati materijale za sanaciju dimovoda Ispitati propusnost dimovodne instalacije nakon sanacije Analizirati stanje dimovodne instalacije i uočiti nepravilnosti Odabrati i provoditi postupke sanacije određenog tipa dimovoda	

Nastavni planovi i programi po zanimanjima (3. i 4. razredi)

Izvedbeni nastavni planovi za zanimanje Komercijalist

Razred: 3.A Broj učenika: 16
Razrednik/ca: prof. Mirela Bačani Đunđek Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Mateja Brezić Kovač

REDNI BROJ	PREDMETI		BROJ SATI		NASTAVNICI
			Tjedno po učeniku	Ukupan broj sati godišnje	
1.	Hrvatski jezik		3	105	Hanžek Marija
2.	Strani jezik	Engleski jezik	3	105	Juroš Viola
3.		Njemački jezik			Guteša Jasmina
4.	Tjelesna i zdravstvena kultura		2	70	Brezić Kovač Mateja
5.	Osnove trgovačkog prava		2	70	Bačani Đunđek Mirela
6.	Matematika		3	105	Lešković Magdalena
7.	Informatika		2	70	Florjan Kiseljak Željka
8.	Poznavanje robe		3	105	Bačani Đunđek Mirela
9.	Poslovne komunikacije		2	70	Pluščec Barbara
10.	Trgovinsko poslovanje		3	105	Bačani Đunđek Mirela
11.	Praktična nastava	Strukovne vježbe	2	70	Florjan Kiseljak Željka Pluščec Barbara
		Praktična nastava u radnom procesu		80	Pluščec Barbara
12.	Vjeronauk		1	35	Vrabec Bernarda
	Etika				Vrabec Bernarda
13.	Strani jezik II (izborna nastava)	Engleski jezik	2	70	Juroš Viola
14.		Njemački jezik			Guteša Jasmina
15.	Računovodstvo		2	70	Pluščec Barbara
16.	Poduzetništvo		2	70	Brkić Marija
17.	Sat razrednika		1	35	Bačani Đunđek Mirela
			33	**1235**	

Razred: 4.A Broj učenika: 17
Razrednik/ca: prof. Marija Brkić Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Mirela Bačani Đunđek

REDNI BROJ	PREDMETI		BROJ SATI		NASTAVNICI
			Tjedno po učeniku	Ukupan broj sati godišnje	
1.	Hrvatski jezik		3	96	Tukač Marta
2.	Strani jezik I	Engleski jezik	3	96	Vranješ Iva
3.		Njemački jezik			Banović Sandra
4.	Tjelesna i zdravstvena kultura		2	64	Brezić Kovač Mateja
5.	Matematika		2	64	Tkalčec Ivana
6.	Poduzetništvo		3	96	Brkić Marija
7.	Tehnika vanjskotrgovinskog poslovanja		3	96	Bačani Đunđek Mirela
8.	Poznavanje robe		2	64	Florjan Kiseljak Željka
9.	Poslovne komunikacije		2	64	Pluščec Barbara
10.	Vjeronauk		1	32	Vrabec Bernarda
	Etika				Vrabec Bernarda
11.	Psihologija prodaje		2	64	Tomorad Vesna
12.	Marketing		3	96	Pluščec Barbara
13.	Transport, šedicija, osiguranje		2	64	Bačani Đunđek Mirela
14.	Strani jezik II (izborna nastava)	Engleski jezik	2	64	Vranješ Iva
15.		Njemački jezik			Banović Sandra
16.	Praktična nastava	Strukovne vježbe	2	64	Florjan Kiseljak Željka
		Za izradu završnog rada		40	
1.	Sat razrednika		1	32	Brkić Marija
			33	**1096**	

Izvedbeni nastavni planovi za zanimanje Tehničar za električne strojeve s primijenjenim računalstvom

Razred: 3.B Broj učenika: 21

Razrednik/ca: prof. Marija Hanžek Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Mario Varga

REDNI BROJ	PREDMETI		BROJ SATI		NASTAVNICI
			Tjedno po učeniku	Ukupan broj sati godišnje	
1.	Hrvatski jezik		3	105	Hanžek Marija
2.	Strani jezik	Engleski jezik	2	70	Brlečić Ana
3.		Njemački jezik			Guteša Jasmina
4.	Vjeronauk		1	35	Vrabec Bernarda
5.	Etika				Vrabec Bernarda
6.	Tjelesna i zdravstvena kultura		2	70	Mitrečić Kristijan, Vukić Silvio
7.	Matematika		3	105	Tkalčec Ivana
8.	Fizika		2	70	Šimunić Dalibor
9.	Elektronički sklopovi		2	70	Škrlec Dragutin
10.	Električni strojevi		4	140	Pintar Mato
11.	Računalstvo (izborna nastava)		2	70	Havoić Šafarić Valentina
12.	Električne instalacije		2	70	Smetiško Dalibor
13.	Elektroenergetika		3	105	Pintar Mato
14.	Praktična nastava	Radioničke vježbe	4	140	Smetiško Dalibor Varga Mario
		Stručna praksa (ljetna)		80	
15.	Sat razrednika		1	35	Hanžek Marija
			31	**1165**	

Razred: 4.B Broj učenika: 30
Razrednik/ca: prof. Marta Tukač Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Kristijan Frčko

REDNI BROJ	PREDMETI		BROJ SATI		NASTAVNICI
			Tjedno po učeniku	Ukupan broj sati godišnje	
1.	Hrvatski jezik		3	96	Tukač Marta
2.	Strani jezik	Engleski jezik	2	64	Juroš Viola
3.		Njemački jezik			Presečki Jasminka
4.	Vjeronauk		1	32	Vrabec Bernarda
	Etika				Vrabec Bernarda
5.	Politika i gospodarstvo		2	64	Crneković Jasna
6.	Tjelesna i zdravstvena kultura		2	64	Brezić Kovač Mateja
7.	Matematika		3	96	Lešković Magdalena
8.	Fizika		2	64	Šimunić Dalibor
9.	Robotika (izborna nastava)		2	64	Frčko Kristijan
10.	Energetska elektronika		2	64	Havoić Milan
11.	Elektromotorni pogoni		3	96	Havoić Milan
12.	Praktična nastava	Radioničke vježbe (u poduzeću)	4	128	Frčko Kristijan (praćenje)
		Za izradu završnog rada		40	
13.	Industrijska računala		2	64	Havoić Milan
14.	Automatsko upravljanje		2	64	Škrlec Dragutin
15.	Sat razrednika		1	32	Tukač Marta
			31	**1032**	

Izvedbeni nastavni plan za zanimanje Autoelektričar

Razred: 3.C Broj učenika: 5

Razrednik/ca: prof. Kristijan Mitrečić Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Dragutin Škrlec

REDNI BROJ	PREDMETI		BROJ SATI		NASTAVNICI
			Tjedno po učeniku	Ukupan broj sati godišnje	
1.	Hrvatski jezik		3	96	Zagorec Maja
2.	Strani jezik	Engleski jezik	2	64	Vranješ Iva
3.		Njemački jezik			Guteša Jasmina
4.	Vjeronauk		1	32	Vrabec Bernarda
	Etika				Vrabec Bernarda
5.	Tjelesna i zdravstvena kultura		1	32	Mitrečić Kristijan, Vukić Silvio
6.	Tjelesna i zdravstvena kultura (izborna nastava)		1	32	Mitrečić Kristijan, Vukić Silvio
7.	Autoelektrika		4,5	144	Štahan Valentino
8.	Elektronika i upravljanje		2	64	Štahan Valentino
9.	Elektronički uređaji u vozilima		1,5	48	Štahan Valentino
10.	Dijagnostička oprema i održavanje (izborna nastava)		2	64	Štahan Valentino
11.	Praktična nastava	U radnom procesu		672	Štahan Valentino
12.		Za izradu završnog rada		64	
13.	Sat razrednika		1	32	Mitrečić Kristijan
			19	1344	

Izvedbeni nastavni plan za zanimanje Elektroinstalater

Razred: 3.C Broj učenika: 11
Razrednik/ca: prof. Kristijan Mitrečić Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Dragutin Škrlec

REDNI BROJ	PREDMETI		BROJ SATI		NASTAVNICI
			Tjedno po učeniku	Ukupan broj sati godišnje	
1.	Hrvatski jezik		3	96	Zagorec Maja
2.	Strani jezik	Engleski jezik	2		Vranješ Iva
3.		Njemački jezik			Guteša Jasmina
4.	Vjeronauk		1	32	Vrabec Bernarda
5.	Etika				Vrabec Bernarda
6.	Tjelesna i zdravstvena kultura		1	32	Mitrečić Kristijan, Vukić Silvio
7.	Tjelesna i zdravstvena kultura (izborna nastava)		1	32	Mitrečić Kristijan, Vukić Silvio
8.	Električne instalacije		3,5	112	Varga Mario
9.	Električne mreže i postrojenja		2	64	Pintar Mato
10.	Elektronika i upravljanje		3	96	Škrlec Dragutin
11.	Izborna: Tehnologija solarnih fotonaponskih sustava		2	64	Škrlec Dragutin
12.	Praktična nastava	U školi	2	64	Varga Mario
13.		U radnom procesu		624	Frčko Kristijan
14.		Za izradu završnog rada		32	
15.	Sat razrednika		1	32	Mitrečić Kristijan
			21,5	**1344**	

Izvedbeni nastavni plan za zanimanje Strojobravar

Razred: 3.D Broj učenika: 6

Razrednik/ca: prof. Mateja Brezić Kovač Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Marija Brkić

REDNI BROJ	PREDMETI		BROJ SATI		NASTAVNICI
			Tjedno po učeniku	Ukupan broj sati godišnje	
1.	Hrvatski jezik		3	96	Zagorec Maja
2.	Strani jezik	Engleski jezik	2	64	Brlečić Ana
3.		Njemački jezik			Guteša Jasmina
4.	Vjeronauk		1	32	Vrabec Bernarda
5.	Etika				-
6.	Tjelesna i zdravstvena kultura		1	32	Brezić Kovač Mateja
7.	Tjelesna i zdravstvena kultura (izborna nastava)		1	32	Brezić Kovač Mateja
8.	Matematika u struci		1	32	Lešković Magdalena
9.	Praktikum: Nove tehnologije – (izborna nastava)		1	32	Ciglar Igor
10.	Osnove automatizacije		2	64	Kovaček Nikola
11.	Praktikum: Nove tehnologije		2	64	Ciglar Igor
12.	Tehnologija strojobravarije		4	128	Mikulec Nikola
13.	Praktična nastava	U radnom procesu		640	Ciglar Igor
14.		Za izradu završnog rada		32	
15.	Sat razrednika		1	32	Brezić Kovač Mateja
			19	**1280**	

Izvedbeni nastavni plan za zanimanje Automehaničar

Razred: 3.D Broj učenika: 10

Razrednik/ca: prof. Mateja Brezić Kovač Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Marija Brkić

REDNI BROJ	PREDMETI		BROJ SATI		NASTAVNICI
			Tjedno po učeniku	Ukupan broj sati godišnje	
1.	Hrvatski jezik		3	96	Zagorec Maja
2.	Strani jezik	Engleski jezik	2	64	Brlečić Ana
3.		Njemački jezik			Guteša Jasmina
4.	Vjeronauk		1	32	Vrabec Bernarda
	Etika				Vrabec Bernarda
5.	Tjelesna i zdravstvena kultura		1	32	Brezić Kovač Mateja
6.	Tjelesna i zdravstvena kultura (izborna nastava)		1	32	Brezić Kovač Mateja
7.	Matematika u struci		1	32	Lešković Magdalena
8.	Osnove automatizacije		2	64	Poslon Turek Anita
9.	Osnove elektrotehnike i elektronike		1	32	Škrlec Dragutin
10.	Tehnike motornih vozila		3	96	Kovaček Nikola
11.	Dijagnostika motornih vozila (izborna nastava)		1	32	Štahan Valentino
12.	Tehnologija održavanja vozila		2	64	Kovaček Nikola
13.	Praktična nastava	U radnom procesu		640	Štahan Valentino
14.		Za izradu završnog rada		64	
15.	Sat razrednika		1	32	Brezić Kovač Mateja
			19	**1312**	

Izvedbeni nastavni plan za zanimanje Vodoinstalater

Razred: 3.D Broj učenika: 7

Razrednik/ca: prof. Mateja Brezić Kovač Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Marija Brkić

REDNI BROJ	PREDMETI		BROJ SATI		NASTAVNICI
			Tjedno po učeniku	Ukupan broj sati godišnje	
1.	Hrvatski jezik		3	96	Zagorec Maja
2.	Strani jezik	Engleski jezik	2	64	Brlečić Ana
3.		Njemački jezik			Guteša Jasmina
4.	Vjeronauk		1	32	Vrabec Bernarda
5.	Etika				Vrabec Bernarda
6.	Tjelesna i zdravstvena kultura		1	32	Brezić Kovač Mateja
7.	Tjelesna i zdravstvena kultura (izborna nastava)		1	32	Brezić Kovač Mateja
8.	Matematika u struci		1	32	Tkalčec Ivana
9.	Praktikum: Nove tehnologije (izborna)		1	32	Ciglar Igor
10.	Osnove automatizacije		2	64	Pintar Mato
11.	Praktikum: Nove tehnologije		2	64	Ciglar Igor
12.	Tehnologija vodoinstalacija		4	128	Poslon Turek Anita
13.	Praktična nastava	U radnom procesu		640	Ciglar Igor
14.		Za izradu završnog rada		32	
15.	Sat razrednika		1	32	Brezić Kovač Mateja
			19	**1280**	

Izvedbeni nastavni plan za zanimanje Vozač motornoga vozila

Razred: 3.V Broj učenika: 21

Razrednik/ca: prof. Alojzija Klenkar Zamjenik/ca razrednika/ce: prof. Jasmina Guteša

REDNI BROJ	PREDMETI		BROJ SATI		NASTAVNICI
			Tjedno po učeniku	Ukupan broj sati godišnje	
1.	Hrvatski jezik		3	96	Zagorec Maja
2.	Strani jezik I	Engleski jezik	2	64	Vranješ Iva
3.		Njemački jezik			Guteša Jasmina
4.	Politika i gospodarstvo		2	64	Crneković Jasna
5.	Tjelesna i zdravstvena kultura		2	64	Mitrečić Kristijan
6.	Vjeronauk		1	32	Vrabec Bernarda
7.	Etika				Vrabec Bernarda
8.	Matematika		2	64	Tkalčec Ivana
9.	Cestovna vozila		2	64	Mikulec Nikola
10.	Prijevoz tereta		3	96	Klenkar Alojzija
11.	Prijevoz putnika		2	64	Klenkar Alojzija
12.	Prometna tehnika		2	64	Klenkar Alojzija
13.	Strani jezik II (izborna nastava)	Engleski jezik	2	64	Vranješ Iva
14.		Njemački jezik			Guteša Jasmina
15.	Praktična nastava	U radnom procesu	7	192	Klenkar Alojzija
		Za izradu završnog rada		32	
		Upravljanje motornim vozilom C kategorije	1,5	45	Lež Romano
16.	Sat razrednika		1	32	Vrabec Bernarda
			32,5	**1037**	

Plan realizacije praktične nastave i naukovanja

Razred	Zanimanje	PN u školi				PN u radnom procesu				
		Tjedno (35, a završni razredi 32 tjedna)		Ukupno		Kroz godinu		Ljetna-završni rad	Ukupno	Godišnje
		Kroz strukovne predmete	PN	Kroz strukovne predmete	PN	Tjedno	Ukupno			
3.A	komercijalist	2		70	0		0	80	80	150
3.B	TESPR		4	0	140		0	80	80	220
3.C	autoelektričar	2		64	0	21***	672	64	736	800
3.C	elektroinstalater	2,5	2	80	64	19,5*	624	32	656	800
3.D	strojobravar	4		128	0	20*	640	32	672	800
3.D	vodoinstalater	4		128	0	20*	640	32	672	800
3.D	automehaničar	3		96	0	20*	640	64	704	800
3.V	vozač motornoga vozila		1,5		45	7	192	32	224	269
4.A	komercijalist	2		64	0		0	40	40	104
4.B	TESPR			0	0	4	128	40	168	168

Popis nastavnika, razrednika, vrijeme konzultacija

Red. broj	Ime i prezime	Zvanje	Razrednik	Konzultacije
1.	Bačani Đunđek Mirela	Diplomirana ekonomistica	3.A	Prema važećem rasporedu
2.	Banović Sandra	Profesorica povijesti i njemačkog jezika i književnosti		Prema važećem rasporedu
3.	Brezić Kovač Mateja	Profesorica fizičke kulture	3.D	Prema važećem rasporedu
4.	Brkić Marija	Diplomirana ekonomistica	4.A	Prema važećem rasporedu
5.	Brlečić Ana	Sveučilišna magistra edukacije engleskog jezika i književnosti i komparativne književnosti	2.B	Prema važećem rasporedu
6.	Ciglar Igor	Stručni prvostupnik inženjer strojarstva		Prema važećem rasporedu
7.	Crneković Jasna	Profesorica povijesti i češkog jezika i književnosti	2.D	Prema važećem rasporedu
8.	Florjan Kiseljak Željka	Diplomirana ekonomistica	1.A	Prema važećem rasporedu
9.	Frčko Kristijan	Prvostupnik inženjer elektrotehnike		Prema važećem rasporedu
10.	Guteša Jasmina	Profesorica njemačkog jezika i književnosti i filozofije	1.C	Prema važećem rasporedu
11.	Hanžek Marija	Sveučilišna magistra edukacije hrvatskog jezika i povijesti	3.B	Prema važećem rasporedu
12.	Havoić Milan	Diplomirani inženjer elektrotehnike		Prema važećem rasporedu
13.	Havoić ŠafarićValentina	Magistra poslovnih informacijskih sustava		Prema važećem rasporedu
14.	Jurina Helena, dr.	Dr. med., liječnica opće prakse		Prema važećem rasporedu
15.	Juroš Viola	Profesorica engleskog jezika i književnosti i talijanskog jezika i književnosti	1.B	Prema važećem rasporedu
16.	Klenkar Alojzija	Diplomirani inženjer prometa	3.V	Prema važećem rasporedu
17.	Kovaček Nikola	Sveučilišni magistar inženjer strojarstva		Prema važećem rasporedu
18.	Kušan Martina	Magistra geografije	2.V	Prema važećem rasporedu
19.	Lešković Magdalena	Magistra edukacije matematike	2.C	Prema važećem rasporedu

20.	Lež Romano	Inženjer cestovnog prometa		Prema važećem rasporedu
21.	Mikulec Nikola	Stručni prvostupnik inženjer strojarstva		Prema važećem rasporedu
22.	Mitrečić Kristijan	Dr.sc. kineziologije	3.C	Prema važećem rasporedu
23.	Pintar Mato	Magistar inženjer elektrotehnike		Prema važećem rasporedu
24.	Pluščec Barbara	Magistra ekonomije	2.A	Prema važećem rasporedu
25.	Poslon Turek Anita	Stručna prvostupnica ing. strojarstva	1.D	Prema važećem rasporedu
26.	Presečki Jasminka	Magistra njemačkog jezika i kjniževnosti i magistra bibliotekarstva		Prema važećem rasporedu
27.	Smetiško Dalibor	Stručni specijalist inženjer elektrotehnike		Prema važećem rasporedu
28.	Šimunić Dalibor	Profesor fizike i tehnike s informatikom		Prema važećem rasporedu
29.	Škrlec Dragutin	Magistar inženjer elektrotehnike	3.C zamj.	Prema važećem rasporedu
30.	Škrlec Štefica	Profesorica biologije i kemije		Prema važećem rasporedu
31.	Štahan Valentino	Magistar inženjer strojarstva		Prema važećem rasporedu
32.	Tkalčec Ivana	Magistra edukacije matematike		Prema važećem rasporedu
33.	Tomorad Vesna	Diplomirana psihologinja		Prema važećem rasporedu
34.	Tukač Marta	Magistra edukacije hrvatskog jezika i književnosti, magistra portugalskog jezika i književnosti	4.B	Prema važećem rasporedu
35.	Varga Mario	Magistar inženjer elektrotehnike		Prema važećem rasporedu
36.	Vrabec Bernarda	Diplomirana teologinja	1.V	Prema važećem rasporedu
37.	Vranješ Iva	Profesorica engleskog jezika i književnosti i pedagogije		Prema važećem rasporedu
38.	Vukić Silvio	Sveučilišni magistar kineziologije u edukaciji i nogometu		Prema važećem rasporedu
39.	Zagorec Maja	Profesorica hrvatskog jezika i književnosti		Prema važećem rasporedu

Tjedna zaduženja nastavnika u školskoj godini 2026./2027.

Hrvatski jezik

Marija Hanžek		Sveučilišna magistra edukacije hrvatskog jezika i povijesti		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Hrvatski jezik	1.D	3	
2.	Hrvatski jezik	1.V	3	
3.	Hrvatski jezik	2.A	4	
4.	Hrvatski jezik	3.A	3	
5.	Hrvatski jezik	3.B	3	
6.	Razredništvo	3.B	2	
7.	Pripravnik		2	
		Ukupno:	20	

Marta Tukač		Magistra edukacije hrvatskog jezika i književnosti i portugalskog jezika i književnosti		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Hrvatski jezik	1.A	4	
2.	Hrvatski jezik	1.B	4	
3.	Hrvatski jezik	4.A	3	
4.	Hrvatski jezik	4.B	3	
5.	Hrvatski jezik, dodatna nastava	4.A	1	
6.	Hrvatski jezik, dodatna nastava	4.B	1	
7.	Modul: Prometna kultura i komunikacija u prometu SIU: Komunikacijske vještine	1.V	1,03	
8.	Razredništvo	4.B	2	
9.	Dramsko-literarno-novinarska grupa		2	
		Ukupno:	21,03	

Maja Zagorec		Profesorica hrvatskog jezika i književnosti		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Hrvatski jezik	1.C	3	
2.	Hrvatski jezik	2.C	3	
3.	Hrvatski jezik	2.D	3	
4.	Hrvatski jezik	2.V	3	
5.	Hrvatski jezik	3.C	3	
6.	Hrvatski jezik	3.D	3	
7.	Hrvatski jezik	3.V	3	
		Ukupno:	21	

Engleski jezik

Ana Brlečić		Sveučilišna magistra edukacije engleskog jezika i književnosti i komparativne književnosti		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Hrvatski jezik	2.B	4	
2.	Engleski jezik	1.A	2	
3.	Engleski jezik	1.D	2	
4.	Engleski jezik	2.B	2	
5.	Engleski jezik	2.D	2	
6.	Engleski jezik	3.B	2	
7.	Engleski jezik	3.D	2	
8.	Modul: Engleski jezik struke	1.A	3	
9.	Strani jezik u struci (engleski), CLIL – Modul 2 Poslovanje	2.D OSO	1,03	
10.	Razrednik	2.B	2	
11.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	23,03	

Viola Juroš		Profesorica engleskog jezika i književnosti i talijanskog jezika i književnosti		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Engleski jezik	1.B	2	
2.	Engleski jezik I	3.A	3	
3.	Engleski jezik II	3.A	2	
4.	Engleski jezik	4.B	2	
5.	Engleski jezik, dodatna nastava	4.A	1	
6.	Engleski jezik, dodatna nastava	4.B	1	
7.	Strani jezik u struci (engleski), CLIL – Modul 2 Poslovanje	2.A	3	
8.	Strani jezik u struci (engleski), CLIL – Modul 2 Poslovanje	2.B	3	
9.	Strani jezik u struci (engleski), CLIL – Modul 2 Poslovanje	2.V	3	
10.	Razrednik	1.B	2	
11.	Volonteri		2	
		Ukupno:	24	

Iva Vranješ		Profesorica engleskog jezika i književnosti i pedagogije		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Engleski jezik	1.C	2	
2.	Engleski jezik	1.V	2	
3.	Engleski jezik	2.A	2	
4.	Engleski jezik	2.C	2	
5.	Engleski jezik	2.V	2	
6.	Engleski jezik	3.C	2	
7.	Engleski jezik	3.V	2	
8.	Engleski jezik II (izb)	3.V	2	
9.	Engleski jezik	4.A	3	
10.	Engleski jezik II (izb)	4.A	2	
		Ukupno:	21	

Njemački jezik

Jasmina Guteša		Profesorica njemačkog jezika i književnosti i filozofije		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Njemački jezik	1.B	2	
2.	Njemački jezik	1.C/D	2	
3.	Njemački jezik	2.A	2	
4.	Njemački jezik	3.A	3	
5.	Njemački jezik II (izb)	3.A	2	
6.	Njemački jezik	3.B	2	
7.	Njemački jezik	3.C/D	2	
8.	Njemački jezik	3.V	2	
9.	Njemački jezik II (izb)	3.V	3	
10.	Strani jezik u struci (njemački), CLIL – Modul 2 Poslovanje	2.A	3	
11.	Razredništvo	1.C	2	
12.	Izvannastavna aktivnost Svi na ples!		2	
		Ukupno:	21	

Sandra Banović		Profesorica povijesti i njemačkog jezika i književnosti		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Njemački jezik	1.A	2	
2.	Njemački jezik u struci	1.A	3	
3.	Njemački jezik	4.A	3	
4.	Njemački jezik II (izborni)	4.A	2	
5.	Njemački jezik dodatna nastava	4.A	1	
		Ukupno:	11	

Jasminka Presečki		Profesorica povijesti i njemačkog jezika i književnosti		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena

1.	FAK modul: Strani jezik u struci-poslovanje, 5 CSVET (Tehničko i poslovno upravljanje i komuniciranje)	2.B	3	
2.	FAK modul: Strani jezik u struci-poslovanje, 2 CSVET (Poslovno komuniciranje u radnom okruženju)	2.D OSO	1	
3.	Njemački jezik	1.V	2	
4.	Njemački jezik	2.B	2	
5.	Njemački jezik	2.CD	2	
6.	Njemački jezik	4.B	2	
7.	Njemački jezik dodatna nastava	4.B	1	
		Ukupno:	13	

Vjeronauk / Etika

Bernarda Vrabec		Diplomirana teologinja		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Vjeronauk	1.A	1	
2.	Vjeronauk	1.B	1	
3.	Vjeronauk	1.C	1	
4.	Vjeronauk	1.D	1	
5.	Vjeronauk	1.V	1	
6.	Vjeronauk	2.A	1	
7.	Vjeronauk	2.B	1	
8.	Vjeronauk	2.C	1	
9.	Vjeronauk	2.D	1	
10.	Vjeronauk	2.V	1	
11.	Vjeronauk	3.A	1	
12.	Vjeronauk	3.B	1	
13.	Vjeronauk	3.C	1	
14.	Vjeronauk	3.D	1	
15.	Vjeronauk	3.V	1	
16.	Vjeronauk	4.A	1	
17	Vjeronauk	4.B	1	
18.	Etika 1. razredi	1.A, 1.B, 1.C, 1.D, 1.V	1	

19.	Etika 2. razredi	2.A, 2.C, 2.V	1	
20.	Etika 3. razredi	3.A, 3.C, 3.V	1	
21.	Etika 4. razredi	4.A	1	
22.	Razrednica	1.V	2	
23.	Koordinatorica DM		2	
		Ukupno:	25	

Povijest

Jasna Crneković		Profesorica povijesti i češkog jezika i književnosti		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Povijest	1.A	1	
2.	Povijest	1.B	1	
3.	Povijest	1.C	2	
4.	Povijest	1.D	2	
5.	Povijest	1.V	2	
6.	Povijest	2.A	1	
7.	Povijest	2.B	1	
8.	Politika i gospodarstvo	3.V	2	
9.	Politika i gospodarstvo	4.B	2	
		Ukupno:	14	

Biologija / Kemija

Štefica Škrlec		Profesorica biologije i kemije, položen Osnovni tečaj Prve pomoći (modul A i B) pri HCK		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Modul: Korozija i održivi razvoj SIU: Utjecaj čovjeka na prirodu i okoliš	1.C	1,03	
2.	Modul: Korozija i održivi razvoj SIU: Utjecaj čovjeka na prirodu i okoliš	1.D – MSI / OSO	1,03	

3.	Modul: Prva pomoć i zaštita na radu u prometu i logistici SIU: Prva pomoć u prometu i logistici	1.V	1	
		Ukupno:	14	

Matematika / Fizika

Magdalena Lešković		Magistra edukacije matematike		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Matematika	1.A	4	
2.	Matematika	1.B	4	
3.	Matematika	3.A	3	
4.	Matematika u struci	3.D	1	
5.	Matematika	4.B	3	
6.	Matematika dodatna nastava	4.B	1	
7.	Modul: Osnove primijenjene matematike SIU: Trigonometrija	1.D OSO / MSI	1,03	Drugo polugodište
8.	Modul: Osnove matematike u struci	1.V	2	
9.	Modul: Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici	2.C	2	
10.	Modul: Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici	2.D OSO / MSI	2	
11.	Razrednik	2.C	2	
12.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	26,03	

Ivana Tkalčec		Magistra edukacije matematike		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Matematika	2.A	4	
2.	Matematika	2.B	4	
3.	Matematika	3.B	3	
4.	Matematika	3.V	2	
5.	Matematika	4.A	1	
6.	Matematika dodatna nastava	4.A	2	

7.	Modul: Osnove primijenjene matematike	1.C	2	
8.	Modul: Osnove primijenjene matematike OSO / MSI Modul: Osnove praktične matematike EI SIU: Realni brojevi i potencije	1.D	1	Do 17. tjedna po 2 sata
9.	Modul: Osnove praktične matematike SIU: Linearna jednadžba	1.D EI	1,03	Od 18. tjedna po 2 sata
10.	Modul: Osnove geometrije i prostorne analize	2.D EI	2	
11.	Modul: Jednadžbe i funkcije u struci	2.V	1,71	
12.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	24,74	

Dalibor Šimunić		Profesor fizike i tehnike s informatikom		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Fizika	3.B	2	
2.	Fizika	4.B	2	
3.	Modul: Osnove mehanike materijalne točke	1.B	2,77	
4.	Modul: Osnove termodinamike	2.B	1,14	
5.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	8,91	

Informatika / Računalstvo

Valentina Havoić Šafarić		Magistra poslovnih informacijskih sustava		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Modul: Informacijsko-komunikacijske tehnologije u uredskom poslovanju	1.A	4,74	
2.	Modul: Uvod u informacijsko-komunikacijske tehnologije	1.B	3,11	Do 14. tjedna
3.	Modul: Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije	1.C	1,69	Od 15. tjedna
4.	Modul: Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije	1.D	1,57	Od 17. tjedna
5.	Modul: Informacijsko-komunikacijska tehnologija	1.V	2,43	
6.	Modul: Proračunske tablice u poslovanju	2.A	3,46	
7.	Brain fakultativna	3.B	1	

8.	Računalstvo izborna	3.B	3	
9.	INA: Izrada, uređivanje i održavanje web stranice škole	4.B	2	
10.	Održavanje specijalizirane učionice 13		2	
11.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	26	

Tjelesna i zdravstvena kultura

Mateja Brezić Kovač		Profesorica fizičke kulture		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Tjelesna i zdravstvena kultura	1.A	2	
2.	Tjelesna i zdravstvena kultura	1.V	2	
3.	Tjelesna i zdravstvena kultura	2.A	2	
4.	Tjelesna i zdravstvena kultura	2.B	2	
5.	Tjelesna i zdravstvena kultura	3.A	2	
6.	Tjelesna i zdravstvena kultura	3.D	1	
7.	Tjelesna i zdravstvena kultura	3.D	1	
8.	Tjelesna i zdravstvena kultura	4.A	2	
9.	Tjelesna i zdravstvena kultura	4.B	2	
10.	Razrednik	3.D	2	
11.	INA: Biosigurnost i biozaštita		1	
12.	Školski sportski klub		1	
13.	Sindikat		3	
		Ukupno:	23	

Kristijan Mitrečić (Silvio Vukić)		Dr. sc. kineziologije		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Tjelesna i zdravstvena kultura	1.B	2	
2.	Tjelesna i zdravstvena kultura	1.C	2	
3.	Tjelesna i zdravstvena kultura	1.D	2	

4.	Tjelesna i zdravstvena kultura	2.C	2	
5.	Tjelesna i zdravstvena kultura	2.D	2	
6.	Tjelesna i zdravstvena kultura	2.V	2	
7.	Tjelesna i zdravstvena kultura	3.B	2	
8.	Tjelesna i zdravstvena kultura	3.C	1	
9.	Tjelesna i zdravstvena kultura izborna	3.C	1	
10.	Tjelesna i zdravstvena kultura	3.V	2	
11.	Razrednik		2	
12.	Školski sportski klub		1	
		Ukupno:	21	

Ekonomija, trgovina i poslovna administracija

Mirela Bačani Đunđek		Diplomirana ekonomistica		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Osnove trgovačkog prava	3.A	2	
2.	Poznavanje robe	3.A	3	
3.	Trgovinsko poslovanje	3.A	3	
4.	Tehnika vanjskotrgovinskog poslovanja	4.A	3	
5.	Transport, špedicija i osiguranje	4.A	2	
6.	Modul: Uvod u poslovnu komunikaciju	1.A	4	
7.	Modul: Prehrambena roba i trendovi u prehrani	2.A	3	
8.	Modul: Prezentacijske vještine u komercijalnom poslovanju izborni	2.A	0,86	
9.	Razrednik	3.A	2	
10.	Nastavnik uz uvjet polaganja stručnog ispita		2	
11.	INA: Kreiraj svoju budućnost		1	
12.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	26,86	

Marija Brkić		Diplomirana ekonomistica		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Poduzetništvo	3.A	2	
2.	Poduzetništvo	4.A	3	
3.	Modul: Uvod u osobne financije	1.A	2,03	
4.	Modul: Uvod u poduzetništvo	1.A	1,74	
5.	Modul: Osnove poduzetništva, izborni	1.V	3	
6.	Modul: Planiranje poduzetničke aktivnosti	2.A	2	
7.	Modul: Tehničko i poslovno upravljanje i komuniciranje	2.B	3	CLIL Viola Juroš, Jasminka Presečki
8.	Modul: Poslovno komuniciranje u radnom okruženju	2.D OSO	1,03	CLIL Ana Brlečić, Jasminka Presečki
9.	Modul: Organizacija poduzeća u cestovnom prometu, izborni		3	CLIL Viola Juroš
10.	Razrednik	4.A	2	
11.	Erasmus+		2	
12.	EPAS		1	
13.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	26,80	

Željka Florjan Kiseljak		Diplomirana ekonomistica		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Informatika	3.A	3,71	
2.	Strukovne vježbe	3.A	2	
3.	Strukovne vježbe	4.A	3,56	
4.	Poznavanje robe	4.A	2	
5.	Modul: Unutarnje trgovinsko poslovanje s vježbama	1.A	4	
6.	Modul: Nabavno poslovanje	2.A	2,17	
7.	Modul: Vježbe nabavnog poslovanja	2.A	2,29	
8.	Razrednik	1.A	2	
9.	ŠIZ fakultativna		2	

10.	Brain fakultativna	2.A	1	
11.	Održavanje specijalizirane učionice 7		2	
12.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	27,73	

Barbara Pluščec		Magistra ekonomije		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Poslovne komunikacije	3.A	3,71	
2.	Računovodstvo	3.A	2,57	
3.	Strukovne vježbe	3.A	2	
4.	Marketing	4.A	3	
5.	Poslovne komunikacije	4.A	3,56	
6.	Modul: Osnove računovodstva	1.A	2	
7.	Modul: Komunikacija u poslovnom okruženju	2.A	3	CLIL Viola Juroš, Jasmina Guteša
8.	Modul: Računovodstvo imovine i troškova	2.A	4,24	
9.	Razrednik	2.A	2	
10.	Učenička zadruga Konjić		1	
11.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	28,08	

Strojarstvo, metalurgija i brodogradnja

Igor Ciglar		Stručni prvostupnik inženjer strojarstva		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Praktikum novih tehnologija	3.D SB	2	
2.	Praktikum novih tehnologija izborni	3.D SB	1	
3.	Praktikum novih tehnologija	3.D VI	2	
4.	Modul: Nerastavljivi spojevi	1.C	0,46	
5.	Modul: Osnove strojarstva SIU: Zaštita na radu, zaštita od požara i zaštita okoliša	1.C	0,43	

6.	Modul: Planiranje i priprema rada SIU: Primjena zaštite na radu i zaštite od požara na radnom mjestu	1.C	0,2	
7.	Modul: Precizna mjerenja	1.C	0,6	
8.	Modul: Rastavljivi spojevi	1.C	0,46	
9.	Modul: Ručne obrade i obrade deformiranjem	1.C	1,49	
10.	Modul: Nerastavljivi spojevi	1.D MSI / OSO	0,49	
11.	Modul: Osnove strojarstva SIU: Zaštita na radu, zaštita od požara i zaštita okoliša	1.D MSI / OSO	0,43	
12.	Modul: Planiranje i priprema rada SIU: Primjena zaštite na radu i zaštite od požara na radnom mjestu	1.D MSI / OSO	0,2	
13.	Modul: Precizna mjerenja	1.D MSI / OSO	0,6	
14.	Modul: Rastavljivi spojevi	1.D MSI / OSO	0,46	
15.	Modul: Označavanje i izrada kućnih instalacija	2.D MSI	0,31	
16.	Modul: Priključak kućnih instalacija	2.D MSI	1,29	
17.	Modul: Sustavi za prikupljanje kišnice, izborna	2.D MSI	0,26	
18.	Modul: CNC strojevi	2.D OSO	0,89	
19.	Modul: Strojna obrada i programiranje za CNC tokarenje	2.D OSO	1,74	
20.	Modul: Strojne obrade i zavarivanje	2.D OSO	1,86	
21.	Praćenje UTR kod poslodavca	2.D MSI	3,51	
22.	Praćenje UTR kod poslodavca	2.D OSO	3,87	
23.	Praćenje praktične nastave	3.D VI	1	
24.	Održavanje radionice 18 (zavarivanje)		2	
25.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	28,55	

Nikola Kovaček		Sveučilišni magistar inženjer strojarstva		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Tehnike motornih vozila	3.D AM	3	
2.	Tehnologija održavanja vozila	3.D AM	2	
3.	Osnove automatizacije	3.D SB	2	

4.	Modul: Korozija i održivi razvoj SIU: Vrste korozija	1.C	0,66	
5.	Modul: Osnove strojarstva SIU: Uvod u tehničko crtanje	1.C	1,74	
6.	Modul: Tehnologija strojne obrade rezanjem	1.C	0,49	
7.	Modul: Korozija i održivi razvoj SIU: Vrste korozija	1.D MSI / OSO	0,74	
8.	Modul: Osnove strojarstva SIU: Uvod u tehničko crtanje	1.D MSI / OSO	1,29	
9.	Modul: Tehnologija strojne obrade rezanjem	1.D MSI / OSO	0,49	
10.	Modul: Dijagnostika vozila	2.C	0,69	
11.	Modul: Planiranje popravaka i održavanja komponenti vozila	2.C	1	
12.	Modul: Radovi na vozilu	2.C	1,06	
13.	Modul: Servisna radionica i komunikacija s klijentima	2.C	0,72	
14.	Modul: Zaštita materijala i tehnologija obrade vodova	2.C	2,34	
15.	Modul: Tehničko-tehnološko dokumentiranje SIU: Alati i režimi obrade	2.D OSO	0,23	
16.	Modul: Tehničko-tehnološko dokumentiranje SIU: Tehničko-tehnološka dokumentacija	2.D OSO	1,71	
17.	Modul: Pogonska energija i održavanje cestovnih vozila	2.V	1,57	
18.	Pripravnik		2	
19.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	24,73	

Nikola Mikulec		Stručni prvostupnik inženjer strojarstva		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Tehnologija strojobravarije	3.D SB	4	
2.	Cestovna vozila	3.V	2	
3.	Modul: Obrada i spajanje materijala u elektrotehnici	1.B	3,91	
4.	Modul: Organizacija rada	1.C	0,46	
5.	Modul:Planiranje i priprema rada SIU: Planiranje i priprema rada	1.C	0,43	

6.	Modul: Ručne obrade deformiranjem	1.C	0,97	
7.	Modul: Poznavanje, obrada i spajanje materijala SIU: Osnove zaštite na radu u elektrotehnici SIU: Poznavanje i obrada materijala SIU: Rastavljivo i nerastavljivo spajanje materijala	1.D EI	 0,57 1,2 1,06	
8.	Modul: Ručne obrade deformiranjem	1.D MSI / OSO	1,29	
9.	Modul: Kućne instalacije – plin	2.D MSI	1,74	
10.	Modul: Kućne instalacije – voda	2.D MSI	2,6	
11.	Modul: Održavanje kućnih instalacija	2.D MSI	1,4	
12.	Modul: Poslovi pripreme kućne instalacije	2.D MSI	0,89	
13.	Modul izborni: Sanacija dimovodnih kanala	2.D MSI	0,23	
14.	Modul izborni: Sanacija plinskih instalacija	2.D MSI	0,23	
15.	Modul: Strojna obrada na konvencionalnim strojevima	2.D OSO	0,91	
16.	Praćenje praktične nastave	3.D SB	1	
17.	Praćenje UTR kod poslodavca	1.C	1,77	
18.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	27,66	

Anita Poslon Turek		Stručna prvostupnica inženjerka strojarstva		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Osnove automatizacije	3.D AM	2	
2.	Tehnologija vodoinstalacija	3.D VI	4	
3.	Modul: Obrada i spajanje materijala u elektrotehnici	1.B	2,91	Grupa 2
4.	Modul: Organizacija rada	1.C	1,06	
5.	Modul: Osnove strojarstva SIU: Osnove elemenata strojeva SIU: Tehnički materijali SIU: Uvod u tehnologiju obrade materijala	1.C	 1,51 1,71 0,34	
6.	Modul: Planiranje i priprema rada SIU: Planiranje i priprema rada	1.C	0,57	
7.	Modul: Organizacija rada	1.D MSI / OSO	1,29	
8.	Modul: Osnove strojarstva	1.D MSI / OSO	1,11	

	SIU: Osnove elemenata strojeva SIU: Tehnički materijali SIU: Uvod u tehnologiju obrade materijala		1,06 0,34	
9.	Modul: Planiranje i priprema rada SIU: Planiranje i priprema rada	1.D MSI / OSO	0,63	
10.	Modul: Servisna radionica i komunikacija s klijentima SIU: Servisna radionica i komunikacija s klijentima	2.C	0,23	Grupa 2
11.	Modul: Zaštita materijala i tehnologija obrade vodova	2.C	1,91	Grupa 2
12.	Razrednik	1.D	2	
13.	Praćenje UTR kod poslodavca	1.D MSI / OSO	1,77	
14.	Pripravnik		2	
15.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	27,44	

Valentino Štahan		Magistar inženjer strojarstva		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Autoelektrika	3.C AE	4,5	
2.	Dijagnostička oprema i održavanje, izborna	3.C AE	2	
3.	Elektronički uređaji u vozilima	3.C AE	1,5	
4.	Elektronika i upravljanje	3.C AE	2	
5.	Dijagnostika motornih vozila izborna	3.D AM	1	
6.	Modul: Osnove strojarstva SIU: Uvod u tehničku mehaniku	1.C	1,57	
7.	Modul: Osnove strojarstva SIU: Uvod u tehničku mehaniku	1.D MSI / OSO	1,11	
8.	Modul: Konstrukcija, načelo rada četverotaktnih motora i pomoćni sustavi	2.C	2,66	
9.	Modul: Upravljanje motorom – opskrba energijom	2.C	0,89	
10.	Modul izborni: Crtanje u prostoru pomoću računala	2.D MSI	1	
11.	Modul: Tehničko tehnološko dokumentiranje SIU: Crtanje pomoću računala	2.D OSO	1,14	
12.	Praćenje UTR kod poslodavca	2.C	4,06	

13.	Praćenje praktične nastave	3.C AE	2	
14.	Praćenje praktične nastave	3.D AM	2	
15.	Održavanje radionice 17 (automehanika)		2	
16.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	30,43	

Promet i logistika

Alojzija Klenkar		Diplomirani inženjer prometa		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Prijevoz putnika	3.V	2	
2.	Prijevoz tereta	3.V	3	
3.	Prometna tehnika	3.V	2	
4.	Modul: Cestovna infrastruktura i terminali SIU: Terminali u cestovnom putničkom prometu SIU: Terminali u cestovnom teretnom prometu	1.V	 1,43 1,29	
5.	Modul: Prva pomoć i zaštita na radu u prometu i logistici SIU: Zaštita na radu i zaštita od požara u logistici i prometu	1.V	1,69	
6.	Modul: Vozila u cestovnom prometu	1.V	2,4	
7.	Modul: Prometni propisi i sigurnosna pravila u cestovnom prometu	2.V	2,03	
8.	Modul: Prometni tokovi i mobilnost SIU: Prometna geografija	2.V	0,97	Grupa 2
9.	Modul: Teret kao predmet prijevoza u cestovnom prometu	2.V	1,03	
10.	Modul: Prekrcajna mehanizacija i rukovanje viličarom	2.V	2,57	
11.	Razrednik	3.V	2	
12.	Praćenje UTR kod poslodavca	1.V	1,93	
13.	Praćenje UTR kod poslodavca	2.V	2,51	
14.	Praćenje praktične nastave	3.V	2	
15.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	29,85	

Romano Lež		Inženjer cestovnog prometa		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Upravljanje motornim vozilom C kategorije	3.V	31,5	21 učenik, 1,5 sat po učeniku tjedno
		Ukupno:	31,5	

Martina Kušan		Magistra geografije		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Modul: Cestovna infrastruktura i terminali SIU: Infrastruktura u cestovnom prometu	1.V	3,54	
2.	Modul: Prometni tokovi i mobilnost SIU: Održiva mobilnost u cestovnom prometu SIU: Prometna geografija		2,06 1,89	
3.	Razrednik	2.V	2	
4.	INA: Geoinformatika u prometu	2.V	1	
		Ukupno:	10,49	

Helena Jurina		Dr. med. sa licencom predavača Prve pomoći pri HAK-u		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Modul: Pružanje prve pomoći u prometnoj nesreći	2.V	2,03	Od 1. do 15. tjedna po 5 sati
		Ukupno:	2,03	

Vesna Tomorad		Diplomirana psihologinja		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Psihologija prodaje	4.A	2	
2.	Modul: Prometna kultura i komunikacija u prometu SIU: Prometna psihologija	1.V	1,03	U kombinaciji s Martom Tukač
		Ukupno:	3,03	

Elektrotehnika i računalstvo

Kristijan Frčko		Prvostupnik inženjer elektrotehnike		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Robotika izborna	4.B	3	
2.	Modul: Uvod u elektroniku s primjenom	1.B	3,14	
3.	Modul: Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije	1.C	1,09	Grupa 2
4.	Modul: Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije	1.D	0,97	Grupa 2
5.	Modul: Izmjenjivi strujni krugovi	2.B	0,86	Grupa 2
6.	Modul: Programiranje i mikroupravljači	2.B	2,03	Grupa 2
7.	Modul: Osnove elektronike	2.D EI	3,43	
8.	Modul: Uvod u elektroenergetiku	2.D EI	1,66	
9.	Održavanje specijalizirane učionice 14		0,97	
10.	Praćenje UTR kod poslodavca	1.D EI	1,84	
11.	Praćenje UTR kod poslodavca	2.D EI	2,04	
12.	Praćenje praktične nastave	3.C EI	3	
13.	Praćenje praktične nastave	4.B	1	
14.	Pripravnik		2	
15.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	28,03	

Milan Havoić		Diplomirani inženjer elektrotehnike		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Elektromotorni pogoni	4.B	4	
2.	Energetska elektronika	4.B	2,5	
3.	Industrijska računala – grupa 1	4.B	2	
4.	Industrijska računala – grupa 2	4.B	2	
15.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	11,5	

Mato Pintar		Diplomirani inženjer elektrotehnike		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Električni strojevi	3.B	5	
2.	Elektroenergetika	3.B	3	
3.	Električne mreže i postrojenja	3.C EI	2	
4.	Osnove automatizacije	3.D VI	2	
5.	Modul: Elektrotehnika u strojarstvu	1.C	0,83	
6.	Modul: Elektrotehnika u strojarstvu	1.D MSI / OSO	0,69	
7.	Modul: Elektronika i digitalna tehnika	2.B	2,17	
8.	Modul: Programiranje i mikroupravljači	2.B	3,74	
9.	Modul: Električna rasvjeta	2.D EI	1,94	
10.	Modul: Transformatorska i rasklopna postrojenja	2.D EI	0,94	
15.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	23,31	

Dalibor Smetiško (Filip Hleb)		Stručni specijalist inženjer elektrotehnike		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Električne instalacije	3.B	2	
2.	Radioničke vježbe III	3.B	4	
3.	Modul: Uvod u elektrotehniku	1.B	6,89	
4.	Modul: Izmjenjivi strujni krugovi	2.B	2,17	
5.	Modul: Spajanje vode i električne instalacije	2.B	2,57	Grupa 2
6.	Modul: Uvod u električne strojeve	2.B	2,29	
7.	Modul: Zaštita i održavanje električnih instalacija	2.B	1,91	Grupa 2
12.	Održavanje elektrolaboratorija Schrack		0,63	
13.	Održavanje elektropraktikuma 5ABC		0,63	
14.	Satničar		5	
15.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	29,09	

Dragutin Škrlec		Magistar inženjer elektrotehnike		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Elektronički sklopovi	3.B	2,5	
2.	Elektronika i upravljanje	3.C EI	3	
3.	Tehnologija solarnih fotonaponskih sustava	3.C EI	2	
4.	Osnove elektrotehnike i elektronike	3.D AM	1	
5.	Automatsko upravljanje	4.B	2,5	
6.	Modul: Tehničko crtanje i dokumentiranje u elektrotehnici	1.B	2,31	
7.	Modul: Uvod u elektroniku s primjenom	1.B	5	
8.	Modul: Osnove elektrotehnike	1.D EI	5	
9.	Modul: Tehničko crtanje i dokumentiranje u elektrotehnici	1.D EI	1,31	
10.	Modul: Elektronika i digitalna tehnika	2.B	1,29	
11.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	26,91	

Mario Varga		Magistar inženjer elektrotehnike		
Redni broj	Naziv predmeta/modula	Razred/Zanimanje	Broj sati	Napomena
1.	Radioničke vježbe III	3.B	4	
2.	Električne instalacije	3.C EI	3,5	
3.	Praktična nastava III	3.C EI	2	
4.	Modul: Električne instalacije i električni vodovi	1.D EI	3,8	
5.	Modul: Spajanje vode i električne instalacije	2.B	3,03	
6.	Modul: Zaštita i održavanje električnih instalacija	2.B	2,77	
7.	Modul: Izvođenje električnih instalacija u zgradarstvu	2.D EI	3,37	
8.	Modul: Osnove električnih strojeva i instalacija	2.D EI	2	
9.	Modul: Osnove električnih uređaja i instalacija	2.D EI	2,6	
10.	Modul: Zaštita električnih instalacija i trošila	2.D EI	1,06	
14.	Održavanje računala		2	
15.	3+ predmeta		1	
		Ukupno:	31,13	

Izborna nastava 2026./2027.

Redni broj	PREDMET		RAZ.	ZANIMANJE	SATI		NAPOMENA
					TJEDNO	GODIŠNJE	
1.	Modul: Osnove poduzetništva, 4 CSVET		1.V	vozač motornoga vozila	2	70	
				Ukupno	2	70	
2.	Modul: Prezentacijske vještine u komercijalnome poslovanju, 2 CSVET		2.A	komercijalist	1,5	30	od 16.-35. tjedna
3.	Modul: Uvod u električne strojeve, 3 CSVET		2.B	Tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku	3	60	od 16.-35. tjedna
4.	Modul: Osnove električnih strojeva i instalacija, 5 CSVET Modul: Električna rasvjeta, 5 CSVET Modul: Transformatorska i rasklopna postrojenja, 3 CSVET		2.D	Elektroinstalater	2 1,94285 0,94285	70 68 33	od 16.-24. tjedna od 15.-24. tjedna od 25.-35. tjedna
5.	Modul: Strojna obrada na konvencionalnim strojevima, 11 CSVET Modul: Strojna obrada i programiranje za CNC tokarenje, 12 CSVET		2.D	Operater strojne obrade	0,91 1,74	32 61	od 5.-35. tjedna od 5.-24. tjedna
6.	Modul: Crtanje u prostoru pomoću računala, 2 CSVET Modul: Sustavi za prikupljanje kišnice, 1 CSVET Modul: Sanacija plinskih instalacija, 1 CSVET Modul: Sanacija dimovodnih kanala, 1 CSVET		2.D	Monter strojarskih instalacija	1 0,26 0,23 0,23	35 9 7 7	 od 33.-35. tjedna od 11.-17. tjedna od 18.-24. tjedna
7.	Modul: Organizacija poduzeća u cestovnom prometu, 8 CSVET		2.V	Vozač motornoga vozila	3	105	
				Ukupno		517	
8.	Strani jezik II	Engleski jezik	3.A	komercijalist	2	70	
		Njemački jezik			2	70	
9.	Računalstvo		3.B	tehničar za električne strojeve s primijenjenim računalstvom	2	70	
10.	Dijagnostička oprema i održavanje (AE) Tehnologija solarnih fotonaponskih sustava (EI) Tjelesna i zdravstvena kultura (AE+EI)		3.C	autoelektričar elektroinstalater autoelektričar, elektroinstalater	2 2 1	64 64 32	

11.	Dijagnostika motornih vozila (AM) Praktikum: Nove tehnologije (SB+VI) Tjelesna i zdravstvena kultura (AM+SB+VI)		3.D	automehaničar vodoinstalater, strojobravar automehaničar, vodoinstalater, strojobravar	1 1 1	32 32 32	
12.	Strani jezik II	Engleski jezik	3.V	vozač motornoga vozila	2	64	
		Njemački jezik			2	64	
13.	Strani jezik II	Engleski jezik	4.A	komercijalist	2	64	
		Njemački jezik			2	64	
14.	Robotika		4.B	tehničar za električne strojeve s primijenjenim računalstvom	2	64	

Fakultativna nastava

Redni broj	Predmet/modul	Razred	Zanimanje / kvalifikacija	Sati	
				Tjedno	Godišnje
1.	Škola i zajednica	2.A, 3.A, 4.A	Komercijalist	2	70
2.	BrAin	2.A, 3.A 2.B, 3.B	Komercijalist TESPR	1 1	35 35
3.	Strani jezik u struci, njemački i engleski jezik (6 CSVET = 150 sati), modul 2 Poslovanje – *kombinacija s modulom Komunikacija u poslovnome okruženju, CLIL nastava*	2.A	Komercijalist	3	105
4.	Strani jezik u struci, njemački i engleski jezik (6 CSVET = 150 sati), modul 2 Poslovanje – *kombinacija s modulom Tehničko i poslovno upravljanje i komuniciranje, CLIL nastava*	2.B	TESE	3	105
5.	Strani jezik u struci Engleski / Njemački (6 CSVET = 150 sati), modul 2 Poslovanje – *kombinacija s modulom Organizacija poduzeća u cestovnom prometu, CLIL nastava*	2.V	Vozač motornog vozila	3	105
6.	Strani jezik struke Engleski / Njemački (2 CSVET = 50 sati), modul Poslovanje, SIU Oglašavanje – *kombinacija s modulom Poslovno komuniciranje u radnom okruženju CLIL nastava*	2.D OSO	Operater za strojne obrade	1	35
			UKUPNO:	14	490

Dodatna nastava

Redni broj	Predmet / modul	Razred	Zanimanje / kvalifikacija	Sati	
				Tjedno	Godišnje
1.	Hrvatski jezik	4.A 4.B	Komercijalist Tespr	1 1	32 32
2.	Matematika	4.A 4.B	Komercijalist Tespr	1 1	32 32
3.	Njemački jezik Engleski jezik	4.A 4.B	Komercijalist Tespr	1 1	32 32
			UKUPNO:	3	192

Dopunska nastava

– održavat će se prema potrebi

Natjecanja učenika

Natjecanja u organizaciji AZOO i ASOO

Redni broj	Predmet/disciplina	Organizira	Školsko natjecanje	Županijsko/međužupanijsko/državno
1.	Hrvatski jezik	AZOO	Prosinac2026. - siječanj 2027.	Ožujak – svibanj 2027. Prema rezultatima i plasmanu učenika
2.	Matematika	AZOO	Prosinac2026. - siječanj 2027.	Ožujak – svibanj 2027. Prema rezultatima i plasmanu učenika
3.	Engleski jezik	AZOO	Prosinac2026. - siječanj 2027.	Ožujak – svibanj 2027. Prema rezultatima i plasmanu učenika
4.	Informatika - Infokup	AZOO	Prosinac2026. - siječanj 2027.	Ožujak – svibanj 2027. Prema rezultatima i plasmanu učenika
5.	Vjeronauk – vjeronaučna olimpijada	AZOO	Prosinac2026. - siječanj 2027.	Ožujak – svibanj 2027. Prema rezultatima i plasmanu učenika

6.	Poduzetništvo	ASOO	Prosinac2026. - siječanj 2027.	Ožujak – svibanj 2027. Prema rezultatima i plasmanu učenika
7.	Kućne instalacije	ASOO	Prosinac2026. - siječanj 2027.	Ožujak – svibanj 2027. Prema rezultatima i plasmanu učenika
8.	Električne instalacije	ASOO	Prosinac2026. - siječanj 2027.	Ožujak – svibanj 2027. Prema rezultatima i plasmanu učenika
9.	Vožnja motornoga vozila	ASOO	Prosinac2026. - siječanj 2027.	Ožujak – svibanj 2027. Prema rezultatima i plasmanu učenika
10.	Ostali predmeti prema interesima učenika	AZOO	Prosinac2026. - siječanj 2027.	Ožujak – svibanj 2027. Prema rezultatima i plasmanu učenika

Ostala natjecanja

Natjecanja u organizaciji drugih subjekata odobrena od MZOM, AZOO, ASOO uz potporu Hrvatsko matematičkog društva(HMD), Crvenog križa RH (CK RH), Carneta

Redni broj	Natjecanje	Organizator	Vrijeme provođenja
1.	Klokan bez granica Provodi: Ivana Tkalčec	Međunarodna udruga "Klokan bez granica", Hrvatsko matematičko društvo	Ožujak 2027.
2.	Mreža čitanja Provodi: Maja Keliš	Hrvatska mreža školskih knjižničara	Prosinac 2026. – svibanj 2027.
3.	Young Car Mechanic Provodi: Valentino Štahan	Intercars i međunarodni partneri	Veljača – svibanj 2027.
4.	CLIL robotika Provodi: Jasmina Guteša	Veleposlanstvo SR Njemačke, AHK-Kroatien (Njemačko-hrvatska industrijska i trgovinska komora), KDV (Hrvatsko društvo učitelja i profesora njemačkoga jezika), Zaklada ZNANJE NA DJELU, Školska knjiga, Hueber i Knjižara Ljevak	Svibanj 2027.

5.	Znanjem do energetskih ušteda Provodi: Mario Varga	Regionalna energetska agencija Sjeverozapadne Hrvatske (REGEA) i Krapinsko-zagorska županija	Svibanj 2027.
6.	Natjecanje podmladka i mladeži Crvenog križa Provodi: Štefica Škrlec	Gradsko društvo CK Zlatar	Ožujak 2027.
7.	CTF natjecanja – Hacknite Provodi Valentina Havoić Šafarić	Nacionalni CERT, odjel Hrvatske akademske i istraživačke mreže – CARNET	Listopad 2026.
8.	Sportska natjecanja (odbojka, futsal, stolni tenis, rukomet, kros, badminton, košarka 3:3,…) Provode Kristijan Mitrečić i Mateja Brezić Kovač	SŠK, Športski savez KZŽ ili RH	Tijekom godine Prema rezultatima i plasmanu učenika
9.	Prometna učilica Provodi: Alojzija Klenkar	Prometna učilica Carnet, MUP, MZOM, Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa	Listopad – prosinac 2026.

Izvannastavne aktivnosti

1. ŠKOLSKI ŠPORTSKI KLUB	sati	
• RUKOMET (M)	35	BREZIĆ KOVAČ MATEJA
• CROSS (M, Ž)	35	MITREČIĆ KRISTIJAN
• ODBOJKA (M, Ž)	35	BREZIĆ KOVAČ MATEJA
• BADMINTON (Ž)	35	BREZIĆ KOVAČ MATEJA
• KOŠARKA 3:3 (M)	35	BREZIĆ KOVAČ MATEJA
• FUTSAL (M)	35	MITREČIĆ KRISTIJAN
• STOLNI TENIS (M)	35	MITREČIĆ KRISTIJAN

• VJEŽBAONICA (M, Ž)	35	MITREČIĆ KRISTIJAN
• ŠAH (M)	10	MITREČIĆ KRISTIJAN
2.DRAMSKO-LITERARNA-NOVINARSKA GRUPA		
• LIDRANO • ŠKOLSKE SVEČANOSTI • OBILJEŽAVANJE VAŽNIH DANA I OBLJETNICA PREMA KALENDARU • ŠKOLSKI LIST KONJIĆ • WEB STRANICE ŠKOLE • FACEBOOK ŠKOLE • INSTAGRAM • TIK TOK	35 35	TUKAČ MARTA ZAGOREC MAJA IVČEC BARBARA PLUŠČEC SNJEŽANA RATAIĆ MILOJKA MARIJA BRKIĆ HAVOIĆ ŠAFARIĆ VALENTIN, BREZIĆ KOVAČ MATEJA FLORJAN KISELJAK ŽELJKA
3. ŠKOLSKI GLAZBENI SASTAV		
• ŠKOLSKE SVEČANOSTI • OBILJEŽAVANJE VAŽNIH DANA I OBLJETNICA PREMA KALENDARU	35	ŠKRLEC DRAGUTIN BRKIĆ MARIJA
4. CRVENI KRIŽ		
• AKTIVNOSTI CRVENOG KRIŽA – SOLIDARNOST NA DJELU • NATJECANJE CRVENOG KRIŽA	10	ŠKRLEC ŠTEFICA RATAIĆ MILOJKA
5. UČENIČKA ZADRUGA „KONJIĆ“		
• IZRADA RUKOTVORINA • IZRADA PROMOTIVNIH PREDMETA U ŠKOLSKOJ RADIONICI • PREDSTAVLJANJE ŠKOLE NA DOGAĐANJIMA U ŠKOLI, LOKALNOJ I ŠIROJ ZAJEDNICI • OBILJEŽAVANJE VAŽNIH DANA I OBLJETNICA PREMA KALENDARU	35	PLUŠČEC BARBARA BRKIĆ MARIJA VARGA MARIO
6. BIOSIGURNOST I BIOZAŠTITA		

• ISTRAŽIVAČKA NASTAVA • POPULARIZACIJA ZNANOSTI U STEM PODRUČJU • ZDRAVI NAČIN ŽIVOTA • SURADNIČKI ODNOS MEĐU UČENICIMA – VRŠNJAČKA NASTAVA	35	BREZIĆ KOVAČ MATEJA
7. CLIL NASTAVA		
• POVEZIVANJE STRUKE I NJEMAČKOG JEZIKA – ROBOTIKA, MULTIMEDIJA, IKT, POSLOVANJE, KOMUNIKACIJA, OGLAŠAVANJE	35	GUTEŠA JASMINA FRČKO KRISTIJAN
8. KREIRAJ SVOJU BUDUĆNOST		
• PROMOCIJA PODUZETNIŠTVA KAO PROFESIJE • POVEZIVANJE PODUZETNIŠTVA, MEDICINE, ZDRAVLJA I DIGITALNIH TEHNOLOGIJA • PREDSTAVLJANJE VLASTITOG RADA OSTALIM UČENICIMA U ŠKOLI, GRADU I NA ŽUPANIJSKOJ RAZINI	35	MIRELA ĐUNĐEK BAČANI
9. VOLONTERIZAM		
• UKLJUČIVANJE U AKTIVNOSTI U ŠKOLI I LOKALNOJ ZAJEDNICI • SUDJELOVANJE U ŠKOLSKIM PROJEKTIMA, AKTIVNOSTIMA CRVENOG KRIŽA I RAZNIH UDRUGA I ORGANIZACIJA CIVILNOG DRUŠTVA • OBILJEŽAVANJE DANA VOLONTERA 05.12.	20	KARAJIĆ VIOLA PLUŠČEC SNJEŽANA RATAIĆ MILOJKA
10. PROGRAMI: ŠKOLA AMBASADOR EUROPSKOG PARLAMENTA i eTWINNING		
• PODIZANJE RAZINE INFORMIRANOSTI UČENIKA O EUROPSKOJ UNIJI, SVIJESTI O EUROPSKIM VRIJEDNOSTIMA I PRAVIMA KOJA IMAJU KAO EUROPSKI GRAĐANI • JAČANJE KOMUNIKACIJSKIH VJEŠTINA NA STRANOM (ENGLESKOM) JEZIKU • PREZENTIRANJE I PROMOVIRANJE SVOJE DOMOVINE I KULTURNE BAŠTINE • UPOZNAVANJE KULTURE I BAŠTINE DRUGIH ZEMALJA • UNAPREĐIVANJE DIGITALNIH VJEŠTINA • PROVOĐENJE PROJEKATA NA eTWINNING PLATFORMI	35	BRKIĆ MARIJA TULAČ MARTA CRNEKOVIĆ JASNA
11. BuddyUP – BUP		
• STVORITI POZITIVNO OKRUŽENJE U RAZREDNIM ODJELJENJIMA	35	ROMANA STORJAK

• POTAKNUTI UČENIKE NA BOLJE ODNOSE TE UKLJUČITI UČENIKE S TEŠKOĆAMA U RAZREDNE AKTIVNOSTI • DA SVAKI UČENIK RADI NA SVOJIM TEŠKOĆAMA TE DA ZA TO VRIJEME IMA STALNU PODRŠKU OD STRANE SVOJIH KOLEGA • OSNAŽITI I EDUCIRATI NASTAVNIKE KOJI RADE S UČENICIMA S TEŠKOĆAMA KAKO BI BILI STRUČNIJI I SPREMNIJI NA IZAZOVE KOJE TAKAV RAD NOSI		
12. SVI NA PLES!		
• ORGANIZIRATI PLES KAO SVIM UČENICIMA ZAJEDNIČKU IZVANNASTAVNU AKTIVNOST; • U PROJEKTNIM SE AKTIVNOSTIMA POSEBNO FOKUSIRATI NA POVUČENE UČENIKE; • PROFILIRATI NAŠU ŠKOLU KAO ONU KOJA VIDI I „NEVIDLJIVE“ UČENIKE.	35	GUTEŠA JASMINA
13. VESELO, VESELO ZAGORCI!		GUTEŠA JASMINA
• STRUČNA PODRŠKA U VIDU SPECIFIČNIH EDUKACIJA; • RASPOLOŽIVI MUZIČKI INSTRUMENTI (DA SE IZBJEGNE TRANSPORT SKUPOCJENIH INSTRUMENATA OD KUĆE DO ŠKOLE); • ADEKVATAN PROSTOR I VRIJEME ZA UVJEŽBAVANJA; • NASTUPI I GOSTOVANJA	35	
14. AKTIVNOSTI ŠKOLSKE KNJIŽNICE		MAJA KELIŠ
• RAZVOJ ČITALAŠTVA KOD MLADIH	35	
15. OČISTIMO ŠKOLU I OKOLIŠ		MILOJKA RATAIĆ
• RAZVOJ EKOLOŠKE SVIJESTI KOD MLADIH	35	
16. GEOINFORMATIKA U PROMETU		
•	35	

Školski preventivni programi

Voditeljica školskih preventivnih programa : Romana Storjak, psihologinja

Ciljevi programa:

- prevencija rizičnih ponašanja mladih i promocija zdravih stilova života
- jačanje učenika za donošenje pozitivnih životnih odluka
- smanjivanje rizika povezanih s problemima ponašanja mladih
- senzibilizacija za pomaganje i prihvaćanje različitosti
- razvijanje pozitivnih navika, stavova i ponašanja koja pridonose zdravom cjelovitom razvoju učenika

Naziv programa/aktivnosti	**Tko je dao stručno mišljenje / preporuku**	**Namjena**	**Sudionici**	**Voditelj/suradnici**	**Planirani susreti**
Dopis ugostiteljskim i trgovačkim objektima u okolici škole o zabrani točenja alkohola i prodavanja duhanskih proizvoda osobama mlađim od 18 godina Cilj: podsjetiti ugostiteljske i trgovačke objekte na zakonske propise te na taj način smanjiti konzumaciju alkohola i duhanskih proizvoda mladih osoba		ugostiteljski i trgovački objekti		Škola	1 dopis po objektu (10-tak dopisa)
Sigurnost u školi (afirmacijom pozitivnih vrijednosti protiv nasilja) Cilj: afirmacijom pozitivnih vrijednosti protiv nasilja, razvijanje svijesti o sebi, o vlastitim očekivanjima i potrebama; razvijanje samopouzdanja i prosocijalnog ponašanja		učenici 1.- 4. razreda	svi učenici	pedagoginja, knjižničarka, nastavnici škole, ravnateljica	satovi razrednika Vijeće učenika vannastavne aktivnosti
Edukacija i senzibilizacija djece, roditelja i nastavnika u srednjim školama KZŽ o mentalnom zdravlju mladih (problem suicida)	MZOM	roditelji učenika	svi roditelji	Društvo psihologa KZŽ	1 susret za roditelje učenika prvih razreda

Cilj: educirati i senzibilizirati djecu, roditelje i nastavnike srednjih škola o problemu suicida mladih na području KZŽ Roditelji će moći: -razlikovati znakove suicidalnog ponašanja -usporediti primjerene i neprimjerene reakcije na znakove suicidalnog ponašanja		prvih razreda			
Prevencija nasilja u bliskim vezama Cilj: razvijanje svijesti o nasilju u bliskim vezama, stvaranje stavova, poticanje kvalitetne komunikacije, usvajanje temelja dobrih odnosa u bliskim vezama		treći razredi	Učenici trećih razreda	Psihologinja	Dvije radionice u trećim razredima
Mjesec borbe protiv ovisnosti Cilj: poučiti učenike prepoznati simptome rizičnih ponašanja		Svim učenicima, nastavnicima i zainteresiranoj javnosti	Učenici i nastavnici	Zainteresirani nastavnici	Satovi razrednika, satovi hrvatskog jezika, online debate
Zdrav za 5 – projekt MUP-a, Ministarstva zdravlja i Ministarstva zaštite, okoliša i prirode Cilj: Prevencija ovisnosti te promocija pro-socijalnog, preventivnog i zaštitnog djelovanja uz razvijanje socio – emocionalnih vještina kod djece i mladeži Podizanje razine samosvijesti i odgovornosti o očuvanju vlastitog i tuđeg zdravlja i sigurnosti te podizanje razine samosvijesti i odgovornosti u očuvanju životne, školske i radne okoline	MZOM	prvi razredi	svi učenici	Andreja Jurić, policijska službenica za prevenciju pedagoginja	1 susret po RO
Bez promila Projekt provodi Mreža udruga Zagor u partnertstvu s PU KZŽ Cilj: smanjiti broj prometnih nesreća i podići svijest o posljedicama konzumiranja alkohola		završni razredi	svi učenici	Mreža udruga Zagor PU KZŽ	1 predavanje rješavanje didaktičkih igara, simulacija vida „pijanim naočalama“

osoba koje sudjeluju u prometu, posebice mladih vozača Učenici će moći navesti posljedice konzumiranja alkohola na sudionike u prometu.					
KLIK – Kako Lako Izbjeći Katastrofu Cilj: razvoj vještina odgovornog i sigurnog ponašanja u prometu		Učenicima završnih razreda	Učenici, pedagoginja, razrednici	HAK, pedagoginja, razrednici	Sustavi zaštite putnika i vozača u vozilu – 2 školska sata
BuddyUP – BUP Cilj: povećanje socijalne inkluzije i rezultata obrazovanja učenika s teškoćama, senzibilizacija učenika za pomaganje i prihvaćanje različitosti	MZOM	Učenici 1. – 3. razreda	Učenici, razrednici, psihologinja	Psihologinja Razrednici Edukacijski rehabilitatori COUO Krapinske Toplice Glumci kazališta Tirena	Inicijalno testiranje Sociometrija Parovi Radionica osnaživanja Razredni projekt Edukacija za nastavnike Kazališna predstava „Drugačiji“
Obilježavanje Dana ružičastih majica Cilj: prevencija vršnjačkog nasilja, razvijanje tolerancije, empatije i međusobnog poštovanja, poticanje zajedništva i pozitivnih odnosa u školi		Učenicima i nastavnicima škole	Svi učenici i djelatnici škole	Psihologinja	Učenici i zaposlenici nose ružičaste majice Izrada plakata u obliku ružičaste majice s porukama protiv vršnjačkog nasilja
"Mama budi zdrava" Cilj: Podići svijest žena o važnosti brige za vlastito zdravlje i redovitih preventivnih pregleda, kroz poruku njihove djece potaknuti majke da brigu o sebi stave na istu razinu kao brigu o obitelji te tako doprinijeti ranom otkrivanju raka dojke, kada je izlječiv.		Učenici, djelatnici škole i majke (žene u obitelji učenika)	svi učenici i djelatnici škole	psihologinja	Planirani susreti: obilježavanje sudjelovanja u projektu tijekom listopada

Izleti, ekskurzije i druge odgojno-obrazovne aktivnosti izvan škole

MJESTO REALIZACIJE	NAMIJENJENO UČENICIMA:	VRIJEME REALIZACIJE:
Terenska nastava: Posjet Danu karijera „Sa strukom do karijere“	3.v	I. polugodište 2026./2027.
Terenska nastava – Moneterra (Muzej novca Hrvatske narodne banke, Zagreb)	1.a	I. polugodište 2026./2027.
Terenska nastava „Končar D&ST u Zagreb MPT: pod A.4.3., zdr B.4.1.A	4.b razred	II. polugodište 2026./2027.
Terenska nastava – posjet Saboru i kući Europe MPT: goo B.4.1., goo B.4.3.	predmet politika i gospodarstvo: 1.a, 2.c, 2.d, 4.b	II. polugodište 2026./2027.
Terenska nastava: TE Jertovec i Solarna elektrana Konjščina MPT: odr A.4.2., odr A.4.3., odr A.4.4.	3.b, 3.c, 4.b	II. polugodište 2026./2027.
Terenska nastava: Schrack Info-dan MPT: osr B 4.2, osr B 4.3.	3.b, 3.c, 4.b	II. polugodište 2026./2027.
Terenska nastava: Energetski centar u dvorcu Bračak MPT: osr B 4.2, osr B 4.3.	2.b	II. polugodište 2026./2027.
Terenska nastava: Učenje temeljeno na radu u robnom terminalu – Prekrcajna mehanizacija	2.v	II. polugodište 2026./2027.
Terenska nastava: Posjet starom gradu u Konjščini MPT: pod A.4.3., uku A.4/5.1.	1.a,b,c,d,v	Tijekom školske godine
Terenska nastava: Rodna kuća Nikole Tesle i HE Ozalj	3.b, 3.c, 4.b	Tijekom školske godine
Terenska nastava – Tehnički muzej u Zagrebu	Svi učenici škole	Tijekom školske godine
Terenska nastava- IKEA Zagreb MPT: osr B 4.3., zdr B.4.1.A, zdr B.4.1.B	2.a, 3.a, 4.a	II polugodište
Terenska nastava u sklopu projekta CNC – nove tehnologije Radni posjeti tvrtkama: Centar za robotiku i nove tehnologije - SŠ Krapina, Prostoria d.o.o., RUSAN - MIKRON d.o.o., Makerspace Varaždin, Bezak MTP	3.d strojobravari Svi učenici strojarskih zanimanja	Tijekom školske godine
Posjet: kazališna predstava, kino predstava, izložba MPT: osr B.4.3., zdr B.4.1.A, zdr B.4.1.B	svi trogodišnji i četverogodišnji razredi	jednom u svakom polugodištu
Terenska nastava Rimac automobili MPT: pod C4.2., odr C.4.1, ikt 4.2.	1.-3. razredi (c., d., v.)	II. polugodište 2026./2027.
Terenska nastava Dalekovod d.d. MPT: osr B.4.3., pod B.4.4., uku B.4.2.	1.-4. razredi (b, c, d)	II. polugodište 2026./2027.
Jednodnevni izlet za učenike prvih razreda MPT: osr B 4.3., zdr B.4.1.A, zdr B.4.1.B	prvi razredi	svibanj 2027.
Dvodnevno putovanje za učenike 2. razreda MPT: osr B 4.3., osr A 4.2., zdr B.4.1.A, zdr B.4.1.B	drugi razredi	svibanj 2027.

Višednevna školska ekskurzija (maturalno putovanje) MPT: osr B 4.3., osr A 4.2., zdr B.4.1.A, zdr B.4.1.B	3.d, 3.v, 4.a, 4.b drugi i treći razredi	studeni 2026. kolovoz 2027.
Stručni posjet / Terenska nastava: Suradnja s Inspektoratom za sigurnost cestovnog prometa i cesta	2.v	Tijekom godine
Posjet gostujućim kazališnim predstavama GFUK i po Zagorju	Svi učenici i nastavnici škole	Travanj 2027.

Vremenik izradbe i obrane završnog rada

VREMENIK IZRADBE I OBRANE ZAVRŠNOG RADA šk. god. 2026./2027.	
Datum	**Aktivnost**
Do 30.10.2026.	Ravnateljica donosi teme za završni rad u suradnji s nastavnicima struke – nositeljima tema
Do 06.11.2026.	Učenici biraju teme za završni rad
Do 27.11.2026.	Ravnateljica imenuje članove Školskog prosudbenog odbora i Povjerenstva za obranu završnog rada
Do 09.04.2027.	Prijava Obrane završnog rada za ljetni rok
Do 21.05.2027.	Predaja pisanog dijela Izradbe završnog rada za ljetni rok u urudžbeni zapisnik Škole
Od 01. do 11.06.2027.	Ljetni rok Obrane završnog rada
30.06.2027.	Uručivanje svjedodžbi o završnom radu
JESENSKI ROK	
Do 05.07.2027.	Prijava Obrane završnog rada za jesenski rok
Do 20.08.2027.	Predaja pisanog dijela Izradbe završnog rada za jesenski rok u urudžbeni zapisnik Škole
26.08. - 27.08.2027.	Jesenski rok Obrane završnog rada
01.09.2027.	Uručivanje svjedodžbi o završnom radu
ZIMSKI ROK	
Do 29.11.2027.	Prijava Obrane završnog rada za zimski rok
Do 21.01.2028.	Predaja pisanog dijela Izradbe završnog rada za zimski rok
Od 07. do 09.02.2028.	Zimski rok Obrane završnog rada
14.02.2028.	Uručivanje svjedodžbi o završnom radu

Vremenik polaganja naučničkih ispita

Ispiti će se održati prema kalendaru Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih.

Kalendar Državne mature u školskoj godini 2026./2027

KALENDAR I VREMENIK PROVEDBE ISPITA DRŽAVNE MATURE U ŠK. GOD. 2026./2027. – PRVI ROK

I. TJEDAN

DATUM	ISPIT	POČETAK ISPITA	TRAJANJE ISPITA (MIN.)	ZAVRŠETAK ISPITA
1. LIPNJA	ČEŠKI JEZIK (test)	9.00	90	10.30
	MAĐARSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST (test)	9.00	90	10.30
	SRPSKI JEZIK (test)	9.00	90	10.30
	TALIJANSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST (test)	9.00	100	10.40
2. LIPNJA	ČEŠKI JEZIK (esej)	9.00	90	10.30
	MAĐARSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST (esej)	9.00	180	12.00
	SRPSKI JEZIK (esej)	9.00	150	11.30
	TALIJANSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST (esej)	9.00	180	12.00
3. LIPNJA	FRANCUSKI JEZIK (viša razina)	9.00	65 + 30 + 55	11.30
	FRANCUSKI JEZIK (osnovna razina)	9.00	75 + 25	10.40
	LATINSKI JEZIK (viša razina)	14.00	120	16.00
	LATINSKI JEZIK (osnovna razina)	14.00	100	15.40
4. LIPNJA	TALIJANSKI JEZIK (viša razina)	9.00	65 + 30 + 55	11.30
	TALIJANSKI JEZIK (osnovna razina)	9.00	75 + 25	10.40
	GRČKI JEZIK	14.00	120	16.00

II. TJEDAN

DATUM	ISPIT	POČETAK ISPITA	TRAJANJE ISPITA (MIN.)	ZAVRŠETAK ISPITA
7. LIPNJA	ŠPANJOLSKI JEZIK (viša razina)	9.00	65 + 30 + 55	11.30
	ŠPANJOLSKI JEZIK (osnovna razina)	9.00	75 + 25	10.40
	LOGIKA	14.00	150	16.30
8. LIPNJA	NJEMAČKI JEZIK (viša razina)	9.00	70 + 35 + 75	12.00
	NJEMAČKI JEZIK (osnovna razina)	9.00	100 + 30	11.10
	FILOZOFIJA	14.00	150	16.30
9. LIPNJA	FIZIKA	9.00	180	12.00
	LIKOVNA UMJETNOST	14.00	120	16.00
10. LIPNJA	BIOLOGIJA	9.00	150	11.30
	POVIJEST	14.00	135	16.15
11. LIPNJA	PSIHOLOGIJA	9.00	90	10.30
	INFORMATIKA	14.00	100	15.40

III. TJEDAN

DATUM	ISPIT	POČETAK ISPITA	TRAJANJE ISPITA (MIN.)	ZAVRŠETAK ISPITA
14. LIPNJA	POLITIKA I GOSPODARSTVO	9.00	90	10.30
	GEOGRAFIJA	14.00	90	15.30
16. LIPNJA	HRVATSKI JEZIK (test + sažetak)	9.00	100 + 80	12.00
17. LIPNJA	HRVATSKI JEZIK (esej)	9.00	160	11.40
18. LIPNJA	ENGLESKI JEZIK (viša razina)	9.00	70 + 35 + 75	12.00
	ENGLESKI JEZIK (osnovna razina)	9.00	75 + 30	10.45

IV. TJEDAN

DATUM	ISPIT	POČETAK ISPITA	TRAJANJE ISPITA (MIN.)	ZAVRŠETAK ISPITA
23. LIPNJA	KEMIJA	9.00	180	12.00
	SOCIOLOGIJA	14.00	90	15.30
24. LIPNJA	MATEMATIKA (viša razina)	9.00	180	12.00
	MATEMATIKA (osnovna razina)	9.00	150	11.30
25. LIPNJA	GLAZBENA UMJETNOST	9.00	90	10.30
	VJERONAUK	14.00	70	15.10
	ETIKA	14.00	150	16.30

PRIJAVA ISPITA: **1. 12. 2026. – 15. 2. 2027.**
OBJAVA REZULTATA: **7. 7. 2027.**
ROK ZA PRIGOVORE: **9. 7. 2027.**
OBJAVA KONAČNIH REZULTATA I IZDAVANJE SVJEDODŽBI I POTVRDA: **14. 7. 2027.**
PODJELA SVJEDODŽBI I POTVRDA: **16. 7. 2027.**

KALENDAR I VREMENIK PROVEDBE ISPITA DRŽAVNE MATURE U ŠK. GOD. 2026./2027. – DRUGI ROK

I. TJEDAN

DATUM	ISPIT	POČETAK ISPITA	TRAJANJE ISPITA (MIN.)	ZAVRŠETAK ISPITA
18. KOLOVOZA	ČEŠKI JEZIK (test)	9.00	90	10.30
	MAĐARSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST (test)	9.00	90	10.30
	SRPSKI JEZIK (test)	9.00	90	10.30
	TALIJANSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST (test)	9.00	100	10.40
	GRČKI JEZIK	14.00	120	16.00
19. KOLOVOZA	ČEŠKI JEZIK (esej)	9.00	90	10.30
	MAĐARSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST (esej)	9.00	180	12.00
	SRPSKI JEZIK (esej)	9.00	150	11.30
	TALIJANSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST (esej)	9.00	180	12.00
	FRANCUSKI JEZIK (viša razina)	14.00	65 + 30 + 55	16.30
	FRANCUSKI JEZIK (osnovna razina)	14.00	75 + 25	15.40
20. KOLOVOZA	NJEMAČKI JEZIK (viša razina)	9.00	70 + 35 + 75	12.00
	NJEMAČKI JEZIK (osnovna razina)	9.00	100 + 30	11.10
	VJERONAUK	14.00	70	15.10
	ETIKA	14.00	150	16.30

II. TJEDAN

DATUM	ISPIT	POČETAK ISPITA	TRAJANJE ISPITA (MIN.)	ZAVRŠETAK ISPITA
23. KOLOVOZA	HRVATSKI JEZIK (test + sažetak)	9.00	100 + 80	12.00
	FILOZOFIJA	14.00	150	16.30
24. KOLOVOZA	HRVATSKI JEZIK (esej)	9.00	160	11.40
	GLAZBENA UMJETNOST	14.00	90	15.30
25. KOLOVOZA	KEMIJA	9.00	180	12.00
	PSIHOLOGIJA	14.00	90	15.30
26. KOLOVOZA	FIZIKA	9.00	180	12.00
	LIKOVNA UMJETNOST	14.00	120	16.00
27. KOLOVOZA	ENGLESKI JEZIK (viša razina)	9.00	70 + 35 + 75	12.00
	ENGLESKI JEZIK (osnovna razina)	9.00	75 + 30	10.45
	LOGIKA	14.00	150	16.30

III. TJEDAN

DATUM	ISPIT	POČETAK ISPITA	TRAJANJE ISPITA (MIN.)	ZAVRŠETAK ISPITA
30. KOLOVOZA	MATEMATIKA (viša razina)	9.00	180	12.00
	MATEMATIKA (osnovna razina)	9.00	150	11.30
	SOCIOLOGIJA	14.00	90	15.30
31. KOLOVOZA	BIOLOGIJA	9.00	150	11.30
	POVIJEST	14.00	135	16.15
1. RUJNA	INFORMATIKA	9.00	100	10.40
	POLITIKA I GOSPODARSTVO	14.00	90	15.30
2. RUJNA	ŠPANJOLSKI JEZIK (viša razina)	9.00	65 + 30 + 55	11.30
	ŠPANJOLSKI JEZIK (osnovna razina)	9.00	75 + 25	10.40
	GEOGRAFIJA	14.00	90	15.30
3. RUJNA	TALIJANSKI JEZIK (viša razina)	9.00	65 + 30 + 55	11.30
	TALIJANSKI JEZIK (osnovna razina)	9.00	75 + 25	10.40
	LATINSKI JEZIK (viša razina)	14.00	120	16.00
	LATINSKI JEZIK (osnovna razina)	14.00	100	15.40

PRIJAVA ISPITA: **17. 7. 2027. – 28. 7. 2027.**
OBJAVA REZULTATA: **8. 9. 2027.**
ROK ZA PRIGOVORE: **10. 9. 2027.**
OBJAVA KONAČNIH REZULTATA I IZDAVANJE SVJEDODŽBI I POTVRDA: **15. 9. 2027.**
PODJELA SVJEDODŽBI I POTVRDA: **16. 9. 2027.**

Školsko ispitno povjerenstvo za provođenje ispita Državne mature

Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Naziv škole:	SREDNJA ŠKOLA KONJŠČINA
Šifra škole:	02-177-501
Mjesto:	Konjščina
Adresa škole:	49282 Konjščina, Matije Gupca 5
Telefon škole:	049/465-141, 049/465-356
e-mail škole:	ss-konjscina@kr.htnet.hr
Prema Pravilniku o polaganju državne mature članak 10. stavak 1., 2. i 3. imenovano je Školsko ispitno povjerenstvo za školsku godinu 2026./2027.	
Ime i prezime ravnatelja/ice, broj telefona, e-mail:	Milojka Rataić, 099 496 8310, milojkarataic@gmail.com
Ime i prezime ispitnoga koordinatora, broj telefona, e-mail:	Bernarda Vrabec, 099 710 4147, bernardavrabec@net.hr
Ime i prezime zamjenika ispitnoga koordinatora, broj telefona, e-mail:	Mateja Brezić Kovač, 098 595 351, mateja.brezic15@gmail.com
Ostali članovi školskoga ispitnoga povjerenstva	**Ime i prezime:**
1.	**Barbara Plušćec**
2.	**Kristijan Mitrečić**
3.	**Ana Brlečić**
4.	**Kristijan Frčko**
5.	**Anita Poslon Turek**

Plan i program Školskog ispitnog povjerenstva i dežurnih nastavnika

Rujan
- Imenovanje članova ŠIP-a za školsku godinu 2025./2026.
- Konstituirajuća sjednica i utvrđivanje plana i programa rada

Listopad, studeni, prosinac
- Utvrđivanje preliminarnog popisa učenika za polaganje ispita
- Nadgledanje prijava i pružanje potpore učenicima

Siječanj, veljača
- Osiguravanje i provjeravanje popisa i prijava učenika za ispite

Ožujak, travanj
- Utvrđivanje opravdanosti naknadne prijave ispita ili promjene razine ispita

Lipanj
- Poslovi oko organizacije i provođenja ispita obaveznih i izbornih predmeta
- Odlučivanje o opravdanosti nepristupanja učenika polaganju ispita
- Utvrđivanje ostalih poslova nastavnika u provedbi ispita
- Kontrola provedbe ispita

Srpanj
- Zaprimanje prigovora učenika u svezi s nepravilnostima i provedbe ispita i prigovore učenika na ocjene te dostavljanje Centru pismenog mišljenja

Kolovoz, rujan
- Poslovi oko provođenja ispita državne mature u jesenskom roku

Ispitni koordinator Bernarda Vrabec, prof.

Godišnji plan i program ravnatelja/ice

OPIS POSLOVA:

-vodi rad i poslovanje Škole
-odgovora za zakonitost rada Škole
-predstavlja i zastupa Školu
-poduzima sve pravne radnje u ime i za račun Škole
-potpisuje svjedodžbe i druge javne isprave te sve akte Škole
-provodi odluke Školskog odbora te stručnih tijela
-predlaže godišnji plan i program rada
-donosi odluke u svezi s radom i poslovanjem Škole
-predlaže unutarnje ustrojstvo i način rada
-odlučuje o zasnivanju i prestanku radnog odnosa djelatnika
-odlučuje o raspoređivanju djelatnika na radna mjesta
-odlučuje o pravima i obvezama djelatnika iz radnog odnosa
-odlučuje o stegovnoj odgovornosti djelatnika kada je za to nadležan
-izdaje naloge djelatnicima o izvršenju pojedinačnih poslova
-podnosi izvješća Školskom odboru i drugim nadležnim tijelima o radu i poslovanju
-osniva stručna tijela prema odredbama Statuta (pomoćna tijela)
-obavlja i druge poslove utvrđene Zakonom, Statutom i općim aktima Škole

GODIŠNJA STRUKTURA RADNOG VREMENA

Sadržaj	**Broj sati**
1. Organizacija rada škole	200
2. Poslovi planiranja i programiranja	200
3. Praćenje realizacije planiranog rada škole	200
4. Rad u stručnim i kolegijalnim tijelima škole	120
5. Rad s učenicima, učiteljima, stručnim suradnicima i roditeljima	200
6. Administrativno - upravni i računovodstveni poslovi	200
7. Poslovi zaštite i osiguranja	110
8. Suradnja s udrugama, ustanovama i institucijama	170
9. Stručno usavršavanje	200
10. Ostali poslovi ravnatelja	200
Ukupno sati:	1800

Sadržaj rada	Vrijeme ostvarivanja	Način ostvarivanja
1. Organizacija rada škole		
MPT: Građanski odgoj i obrazovanje, Poduzetništvo, Zdravlje, Osobni i socijalni razvoj)		
1.1. Izraditi prijedloge o: broju odjeljenja, kombiniranju zanimanja u odjeljenjima, broju učenika po odjeljenju, smjenama, vremenu početka i završetka nastave. Organizirati upise učenika.	VI - VIII	Suradnja sa pedagogom i tajnicom škole
1.2. Izraditi Godišnji kalendar rada škole	VIII - IX	Suradnja sa pedagogom
1.3. Pripremiti prijedloge raspodjele nastavnih sati, razredništva, praćenja praktične nastave, slobodnih aktivnosti, stručnih aktiva i ostalih zaduženja nastavnika	VI - IX	Suradnja sa pedagogom, satničarom i voditeljima aktiva
1.4. U javnom tisku objaviti slobodna mjesta, odnosno potrebe za nastavnim kadrom i postupati prema prijedlogu Povjerenstva za natječaje	IX	Suradnja sa tajnicom škole
1.5. Pravovremeno imenovati Školski prosudbeni odbor i Ispitno povjerenstvo za provođenje državne mature te obaviti sve propisane pripreme za izradu i obranu završnog rada	Tijekom školske godine	Suradnja sa ispitnim koordinatorom, nastavnicima mentorima
1.6. Koordinirati rad stručnih tijela i Školskog odbora, te provoditi odluke istih	Tijekom školske godine	Suradnja sa tajnicom škole i predsjednicom Školskog odbora
1.7. Pripremati i održavati sjednice Nastavničkog vijeća te provesti donesene zaključke	Tijekom školske godine	Suradnja s pedagogom i nastavnicima
1.8. Konstituirati Vijeće roditelja i Vijeće učenika i poticati njihov rad (GOOA.4.1, A.4.3., A.4.4., A.4.5., B.4.1., B.4.2., C.4.1., C.4.2., C.4.3.)	IX	Suradnja s roditeljima i učenicima
1.9. Osigurati učenike i imovinu škole (ZDR B.4.1.A, C.4.1.B)	IX	Suradnja s tajnicom škole
1.10. Organizirati prijevoz i prehranu učenika (ZDR A.4.2.A, A.4.2.C, B.4.1.B)	Tijekom školske godine	Suradnja s prijevoznicima i pekarom Prišćan
1.11. Organizirati i koordinirati zdravstvenu i socijalnu zaštitu učenika (ZDR C.4.3.A, OSR A4.1, A4.4., C4.3.)	Tijekom školske godine	Suradnja s pedagogom, liječnikom, Zavodom za socijalnu skrb
1.12. Organizirati i pripremiti izvanučioničku nastavu, izlete i ekskurzije (POD A.4.1., B.4.2.)	Tijekom školske godine	Suradnja s nastavnicima i putničkim agencijama
1.13. Provjeravati interes osnovnoškolaca za upis u srednju školu, organizirati promidžbu za upis, pratiti upise učenika u 1. razred	Tijekom školske godine	Suradnja sa osnovnim školama u regiji
1.14. Organizirati obilježavanje državnih blagdana i praznika, posebnih povijesnih događaja i obljetnica	Tijekom školske godine	Suradnja s knjižničarkom i informatičarom
1.15. Zamjenjivati nastavnike (po potrebi) na nastavi matematike i informatike kada je to neophodno	Tijekom školske godine	Suradnja s predmetnim nastavnicima
1.16. Pratiti rad pomoćnog osoblja, nadgledati čistoću školskog okoliša i organizirati potrebne preinake i popravke unutar	Tijekom školske godine	Suradnja sa domarom, čistačicama i izvođačima radova

školske zgrade i izvan nje. Pratiti ugovorene radove te surađivati s nadzornim organom i izvođačem radova.		
1.17. Provoditi postupke za nabavu roba i usluga (natječaji) za potrebe investicijskog održavanja ili kapitalnih ulaganja	Tijekom školske godine	Suradnja s računovođom i tajnicom
1.18. Brinuti se za sredstva predviđena u Županiji i Općini	Tijekom školske godine	Suradnja s računovođom
1.19. Pokrenuti reizbor ravnatelja		
1.20. Ostali poslovi utvrđeni Zakonom, Statutom i općim aktima škole		
2. Poslovi planiranja i programiranja		
MPT: Uporaba IKT-a, Održivi razvoj		
2.1. Izrada Godišnjeg plana i programa rada škole (IKT A4.2., A4.3., B4.2.)	IX	Suradnja sa pedagogom i ostalim stručnim suradnicima, nastavnicima
2.2. Izrada plana i programa rada ravnatelja	IX	Suradnja sa pedagogom i ostalim stručnim suradnicima, nastavnicima
2.3. Koordinacija u izradi predmetnih kurikuluma	IX	Suradnja sa pedagogom i ostalim stručnim suradnicima, nastavnicima
2.4. Izrada Školskog kurikuluma	IX	
2.5. Izrada Razvojnog plana i programa škole	Tijekom školske godine	Suradnja sa pedagogom i ostalim stručnim suradnicima, nastavnicima, svim zaposlenicima
2.6. Planiranje i programiranje rada Nastavničkog i Razrednih vijeća	IX	Suradnja sa pedagogom i ostalim stručnim suradnicima, nastavnicima
2.7. Prijedlog plana i zaduženja učitelja	VI - IX	Suradnja sa stručnim aktivima i pedagogom
2.8. Pomoć nastavnicima pri predmetnim planiranjima	IX	Suradnja sa pedagogom i ostalim stručnim suradnicima, nastavnicima
2.9. Planiranje i organizacija školskih projekata	Tijekom školske godine	Suradnja sa pedagogom i ostalim stručnim suradnicima, nastavnicima
2.10. Planiranje i organizacija stručnog usavršavanja	Tijekom školske godine	Suradnja sa svim zaposlenicima
2.11. Planiranje nabave	Tijekom školske godine	Suradnja sa svim zaposlenicima
2.12. Planiranje i organizacija uređenja okoliša škole (ODR A.4.3., B.4.1.)	Tijekom školske godine	Suradnja sa računovođom, domarom, čistačicama i izvođačima radova
2.13. Izrada polugodišnjeg izvješća o stanju sigurnosti, provođenju preventivnih programa te mjerama poduzetim u cilju zaštite prava učenika 2.14. Izrada godišnjeg Izvješća o radu škole	I – II VI – IX	Suradnja sa pedagogom i ostalim stručnim suradnicima
2.15. Ostali poslovi	Tijekom školske godine	
3. Praćenje realizacije planiranog rada škole		
MPT: Osobni i socijalni razvoj, Učiti kako učiti		

3.1. Praćenje i uvid u ostvarenje Plana i programa rada škole	Tijekom školske godine	Suradnja sa pedagogom
3.2. Vrednovanje i analiza uspjeha na kraju odgojno obrazovnih razdoblja (UKU A.4/5.4., B.4/5.2., D.4/5.2.; OSR A4.2., A4.4., B4.3.)	Prosinac, ožujak-travanj, lipanj	Suradnja sa pedagogom i ostalim stručnim suradnicima, nastavnicima
3.3. Administrativno-pedagoško-instruktivni rad s učiteljima, stručnim suradnicima i pripravnicima	Tijekom školske godine	Suradnja sa pedagogom i ostalim stručnim suradnicima, nastavnicima
3.4. Praćenje rada školskih povjerenstava	Tijekom školske godine	
3.5. Praćenje rada administrativne službe	Tijekom školske godine	Suradnja sa tajnicom, računovođom i administrarom
3.6. Praćenje i koordinacija rada tehničke službe i nabave materijala	Tijekom školske godine	Suradnja sa tajnicom
3.7. Praćenje rada Roditeljskog i Učeničkog vijeća	Tijekom školske godine	Suradnja sa pedagogom
3.8. Praćenje i analiza suradnje s institucijama izvan škole	Tijekom školske godine	Suradnja sa pedagogom
3.9. Praćenje rada nastavnika - ostvarivanje planova rada tijekom godine - posjet nastavi: uvid u dnevnik, pripremanje za nastavu, praćenje rada i napredovanja učenika, primjena pravilnika o ocjenjivanju - prisutnost na sjednicama nastavničkog vijeća i razrednih vijeća - uvid u plan stručnog usavršavanja - rad s naprednim učenicima tijekom godine - natjecanja, susreti - kulturna i javna djelatnost tijekom godine - analiza postignuća prosinac, srpanj - inovacije u nastavi razgovor nastavnici	Tijekom školske godine	Suradnja sa pedagogom i nastavnicima
3.10. Praćenje rada razrednika -pedagoška dokumentacija: učenički dosjei, imenik i dnevnik rada, matična knjiga, izvješća o uspjehu - izleti, ekskurzije	Tijekom školske godine	Suradnja sa pedagogom i nastavnicima
3.11. Praćenje učenika: - ponavljači - s osobnim problemima - sa socijalnim problemima - sa zdravstvenim problemima - s teškoćama u razvoju - žrtve domovinskog rata - pohvale i nagrade	Tijekom školske godine	Suradnja sa: pedagogom, Centrom za soc. Skrb, zdravstvenim ustanovama, uredima županije, općinom, županijskim povjerenstvima za provođenje natjecanja, Nastavničkim vijećem

- mature i završni ispiti - sportski susreti - natjecanja - pedagoške mjere (UKU B.4/5.4. C.4/5.2., OSR b4.1., b4.2.)		
3.12. Ostali poslovi		
4. Rad u stručnim i kolegijalnim tijelima škole		
4.1. Planiranje, pripremanje i vođenje sjednica kolegijalnih i stručnih tijela	Tijekom školske godine	Suradnja sa pedagogom, nastavnicima, tajnikom, članovima ŠO-a
4.2. Suradnja sa Sindikalnom podružnicom škole	Tijekom školske godine	Suradnja sa sindikalnim povjerenikom
4.3. Sudjelovati u pripremi materijala i realizaciji zaključaka razrednih vijeća, Nastavničkog vijeća i Školskog odbora	Tijekom školske godine	Suradnja sa pedagogom, nastavnicima, tajnikom
4.4. Ostali poslovi		
5. Rad s učenicima, učiteljima, stručnim suradnicima i roditeljima		
MPT: Učiti kako učiti, Održivi razvoj, Osobni i socijalni razvoj, Zdravlje		
5.1. Praćenje rada učeničkih udruga, zadruga, grupa i pomoć pri radu (OSR C4.2., C4.3.C4.4.)	Tijekom školske godine	Suradnja sa pedagogom, nastavnicima
5.2. Briga o sigurnosti, pravima i obvezama učenika (OSR B4.3., ZDR B.4.3.,)	Tijekom školske godine	Suradnja sa pedagogom, nastavnicima
5.3. Savjetodavni rad s roditeljima /individualno i skupno/	Tijekom školske godine	Suradnja sa pedagogom, nastavnicima, tajnikom
5.4.Suradnja s učenicima i roditeljima, pomoć roditeljima i učenicima u organizaciji adekvatnog prijevoza u školu, nabavi udžbenika	IX	
5.5. Prisustvovati nastavi u razredu, osobito kod nastavnika početnika	Tijekom školske godine	Suradnja sa pedagogom, nastavnicima
5.6. Upoznati nastavnike početnike (i ostale po potrebi) s aktima škole, dati im stručne upute	Tijekom školske godine	Suradnja sa pedagogom, nastavnicima, tajnikom
5.7. Suradnja i pomoć pri realizaciji poslova svih djelatnika škole	Tijekom školske godine	Svi zaposlenici
5.8. Briga o sigurnosti, pravima i obvezama svih zaposlenika	Tijekom školske godine	Svi zaposlenici
5.9. Ostali poslovi		
6. Administrativno - upravni i računovodstveni poslovi		
6.1. Koordinacija rada administrativne službe. Rad i suradnja s tajnikom škole.	Tijekom školske godine	Suradnja sa tajnikom
6.2. Provedba zakonskih i podzakonskih akata te naputaka Mzos-a	Tijekom školske godine	Suradnja sa tajnikom
6.3. Usklađivanje i provedba općih i pojedinačnih akata škole	Tijekom školske godine	Suradnja sa tajnikom
6.4. Provođenje raznih natječaja za potrebe škole	Tijekom školske godine	Suradnja sa tajnikom

6.5. Prijem u radni odnos /uz suglasnost Školskog odbora/	Tijekom školske godine	Suradnja sa tajnikom, članovima ŠO-a
6.6. Poslovi zastupanja škole	Tijekom školske godine	Suradnja sa tajnikom
6.7. Rad i suradnja s računovođom škole. Izrada financijskog plana škole. Priprema periodičnog i završnog računa.	Tijekom školske godine	Suradnja sa računovođom
6.8. Kontrola i nadzor računovodstvenog poslovanja	Tijekom školske godine	Suradnja sa računovođom
6.9. Koordinacija nabave nastavnih sredstva i pomagala	Tijekom školske godine	Suradnja sa računovođom, nastavnicima
6.10. Ostali poslovi		
7. Poslovi zaštite i osiguranja		
MPT: Zdravlje, Osobni i socijalni razvoj		
7.1. Organizirati osiguranje učenika i imovine škole (OSR C4.1.)	IX	Suradnja sa tajnikom
7.2. Surađivati s policijskom postajom	Tijekom školske godine	Suradnja sa lokalnom zajednicom
7.3. Preventivno obavještavati lokalne ugostiteljske i slične objekte o zabrani točenja alkohola maloljetnim osobama	IX	Suradnja sa lokalnom zajednicom
7.4. Provoditi mjere Ministarstva, Županije i Grada u vezi s povećavanjem sigurnosti u školi i sprječavanjem nasilničkog vladanja	Tijekom školske godine	Suradnja sa lokalnom i širom zajednicom
7.5. Organizirati stručna predavanja za roditelje i učenike na temu prevencije od alkohola, droge i drugih opojnih sredstava (ZDR B.4.1.B, B.4.1.C, C.4.1.A)	Tijekom školske godine	Suradnja sa lokalnom zajednicom, roditeljima, učenicima
7.6. Ostali poslovi		
8. Suradnja s udrugama, ustanovama i institucijama		
8.1. Predstavljanje škole	Tijekom školske godine	
8.2. Suradnja s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i športa	Tijekom školske godine	
8.3. Suradnja s Agencijom za odgoj i obrazovanje	Tijekom školske godine	
8.4. Suradnja s Agencijom za strukovno obrazovanje	Tijekom školske godine	
8.5. Suradnja s Hrvatskom gospodarskom komorom i Hrvatskom obrtničkom komorom	Tijekom školske godine	
8.6. Suradnja s Nacionalnim centrom za vanjsko vrednovanje obrazovanja	Tijekom školske godine	
8.7. Suradnja s Agencijom za mobilnost i programe EU	Tijekom školske godine	
8.8. Suradnja s ostalim Agencijama za obrazovanje na državnoj razini	Tijekom školske godine	
8.9. Suradnja s Uredom državne uprave	Tijekom školske godine	
8.10. Suradnja s osnivačem	Tijekom školske godine	
8.11. Suradnja s Zavodom za zapošljavanje	Tijekom školske godine	
8.12. Suradnja s Zavodom za javno zdravstvo	Tijekom školske godine	
8.13. Suradnja s Centrom za socijalnu skrb	Tijekom školske godine	

8.14. Suradnja s Obiteljskim centrom	Tijekom školske godine	
8.15. Suradnja s Policijskom upravom	Tijekom školske godine	
8.16. Suradnja s Županim uredom	Tijekom školske godine	
8.17. Suradnja s ostalim osnovnim i srednjim školama	Tijekom školske godine	
8.18. Suradnja s turističkim agencijama	Tijekom školske godine	
8.19. Suradnja s kulturnim i športskim ustanovama i institucijama	Tijekom školske godine	
8.20. Suradnja sa svim udrugama	Tijekom školske godine	
8.21. Ostali poslovi		
9. Stručno usavršavanje		
9.1. Stručno usavršavanje u matičnoj ustanovi	Tijekom školske godine	
9.2. Stručna usavršavanja u organizaciji ŽSV-a, Mzos-a, Azoo-a, Asoo-a, Udruge hrvatskih srednjoškolskih ravnatelja	Tijekom školske godine	
9.3. Stručna usavršavanja u organizaciji ostalih udruga	Tijekom školske godine	
9.4. Praćenje suvremene odgojno-obrazovne i stručno-pedagoške literature	Tijekom školske godine	
9.5. Ostala stručna usavršavanja	Tijekom školske godine	
10. Ostali poslovi ravnatelja		
9.1. Vođenje evidencija i dokumentacije	Tijekom školske godine	
9.2. Ostali nepredvidivi poslovi	Tijekom školske godine	

Ravnateljica: Milojka Ratаić, prof. mat. i inf.

Plan i program rada pedagoga

OPIS POSLOVA:

- skrbi o ostvarivanju nastavnog plana i programa i godišnjeg programa rada Škole,
- sudjeluje u izradi godišnjeg plana i programa rada škole i kurikuluma i prati ostvarivanje istog
- svakodnevno prati ostvarivanje odgojnog i obrazovnog rada i skrbi o osiguravanju odgovarajuće zamjene za odsutnog nastavnika,
- sudjeluje u pripremi i provedbi ispita i upisa,
- sudjeluje u radu stručnih tijela Škole,
- skrbi o vođenju pedagoške dokumentacije i evidencije o učenicima,
- sudjeluje u pripremi i provedbi izleta – ekskurzija, priredbi, svečanosti i sl.
- skrbi o pedagoškom i stručnom usavršavanju nastavnika, prati znanstvena i stručna postignuća te unapređuje pedagošku praksu,
- surađuje s nastavnicima, roditeljima skrbnicima, učenicima, učeničkim domovima i drugim tijelima i ustanovama,
- surađuje i pomaže nastavnicima u planiranju nastavnog gradiva na početku školske godine,
- pomaže, posebno nastavnicima početnicima, u neposrednom pripremanju za nastavu,
- organizira i priprema predavanje za Nastavničko vijeće, razredna vijeća i stručna vijeća i to iz područja pedagogije, didaktike, metodike, pedagoške psihologije, a koja su najpotrebnija radi podizanja stručne osposobljenosti nastavnika,
- radi sa problematičnim učenicima na otklanjanju neprimjerenog ponašanja
- radi s učenicima s teškoćama u razvoju i pomoćnikom u nastavi
- poziva u suradnji s razrednikom roditelje učenika koji su pokazali loš uspjeh ili loše vladanje te zajedno sa roditeljima predlaže mjere za otklanjanje problema,
- obavlja i druge poslove utvrđene zakonom, statutom i općim aktima Škole.

GODIŠNJA STRUKTURA RADNOG VREMENA

PLANIRANE ZADAĆE	PLANIRANI FOND SATI
PLANIRANJE I PROGRAMIRANJE ODGOJNO-OBRAZOVNOG RADA	130
RAD S UČENICIMA	460
RAD S NASTAVNICIMA – PRIPRAVNICIMA – RAZREDNICIMA	400
RAD S RODITELJIMA	200
SURADNJA S RAVNATELJEM	100
SURADNJA S DRUGIM USTANOVAMA	100
PEDAGOŠKA DOKUMENTACIJA	100
AKCIJSKA ISTRAŽIVANJA I RAD NA PROJEKTIMA	170
STRUČNO USAVRŠAVANJE	90
SAMOVREDNOVANJE RADA	50
U K U P N O:	**1800**

Pedagoginja Snježana Pluščec

Plan i program rada psihologa

Cilj: Poticanje i pružanje stručne pomoći u unapređivanju odgojno-obrazovnog rada u školi

	Programski sadržaji	Metode i oblici rada	Suradnici	Vrijeme provedbe	Planirani fond sati
Područje rada: **Organizacija rada škole**					
1. 2. 3.	Priprema za rad stručnog suradnika psihologa Sudjelovanje pri upisu učenika Sudjelovanje u radu stručnih tijela	Prikupljanje informacija i materijala, obrada i priprema dokumentacije Prikupljanje i obrada podataka Sudjelovanje na Nastavnim i Razrednim vijećima te ostalim stručnim sastancima i konzultacijama	Nastavnici i ostali zaposlenici škole	Tijekom školske godine Srpanj i kolovoz 2026. Tijekom školske godine	133
Područje rada: **Planiranje i programiranje rada**					
1. 2. 3.	Pomoć pri izradi Godišnjeg plana i programa škole Izrada Godišnjeg plana i programa psihologa Izrada Školskog preventivnog programa	Pomoć pri izradi Godišnjeg plana i programa vezano za učenike s teškoćama – izrada upitnika Utvrđivanje obveza stručnog suradnika – psihologa tijekom školske godine 2026./2027. Prikupljanje aktivnosti koje predlažu drugi nastavnici, osmišljavanje aktivnosti za preventivni program	Ravnatelj, pedagog, nastavnici	Rujan 2026.	60
Područje rada: **Rad s učenicima**					
1.	Rad s učenicima s teškoćama u razvoju	Savjetodavni rad, stvaranje strategija rada, individualni i grupni rad po potrebi, obrada podataka	Pedagog, nastavnici, razrednici	Tijekom školske godine	

2. 3. 4.	Prevladavanje teškoća u odgojno-obrazovnom procesu Preventivni rad Djelovanje u kriznim situacijama	Savjetodavni rad, individualni i grupni rad po potrebi Vođenje preventivnih radionica na satovima razredne nastave Savjetodavni rad, aktivno uključivanje, upućivanje na pridržavanje pravila ponašanja i Kućnog reda škole			534
Područje rada: **Rad s nastavnicima**					
1. 2. 3. 4. 5.	Razmjena informacija Prevladavanje teškoća u odgojno-obrazovnom procesu Savjetodavni rad u području specifičnih potreba učenika Kreiranje smjernica za rad s učenicima s teškoćama u razvoju Suradnja u kriznim situacijama	Konzultacije Konzultacije, informiranje, pomoć u donošenju pedagoških mjera Konzultacije, savjetodavni rad Konzultacije, Razredna vijeća, pomoć kod pripreme programa za učenike s teškoćama Razmjena informacija, aktivno uključivanje	Nastavnici, roditelji, učenici, ostali zaposlenici škole	Tijekom školske godine	293
Područje rada: **Rad s roditeljima**					
1. 2. 3.	Prevladavanje teškoća u odgojno-obrazovnom procesu Suradnja s roditeljima Podrška u izvršavanju odgojnih zadaća	Savjetodavni rad Konzultacije Individualni rad, priprema i provođenje predavanja po potrebi	Roditelji, razrednici, nastavnici, pedagog	Tijekom školske godine	

4.	Uključivanje roditelja u rad s učenicima s teškoćama u razvoju	Konzultacije, priprema anketnog upitnika, savjetodavni rad		Tijekom školske godine, rujan 2026.	228
Područje rada: **Suradnja s ravnateljicom i pedagoginjom**					
1.	Unapređivanje rada škole	Planiranje, praćenje i vrednovanje odgojno-obrazovnog procesa, konzultacije	Ravnatelj, pedagog	Tijekom školske godine	154
Područje rada: **Rad s pomoćnicima u nastavi**					
1. 2.	Razmjena informacija Podrška i savjetodavni rad	Konzultacije po potrebi Individualni rad, savjetovanje	Pedagog, pomoćnici u nastavi	Tijekom školske godine	58
Područje rada: **Suradnja s drugim ustanovama**					
1. 2. 3.	Suradnja s Hrvatskim zavodom za socijalni rad Suradnja s drugim osnovnim i srednjim školama Suradnja s drugim ustanovama i udrugama	Konzultacije, pisanje mišljenja i dopisa, sudjelovanje u planiranju tretmana na potrebi Prikupljanje mišljenja o učenicima s teškoćama u razvoju, promocija škole, osmišljavanje i provođenje aktivnosti Osmišljavanje i provođenje aktivnosti	Pedagog, ravnatelj, Hrvatski zavod za socijalni rad, stručni suradnici i zaposlenici drugih škola, ustanova i udruga	Tijekom školske godine	72
Područje rada: **Vođenje dokumentacije**					
1. 2.	Izrada Godišnjeg plana i programa psihologa Vođenje dnevnika rada	Utvrđivanje obveza stručnog suradnika – psihologa tijekom školske godine 2026./2027. Zapisivanje dnevnih zadataka Zapisivanje opažanja i ključnih informacija nakon provedenih razgovora	Pedagog	Tijekom školske godine	

3. 4.	Vođenje zapisa razgovora Izrada obrasca i upitnika za učenike i nastavnike	 Izrada po potrebi (anketni upitnik za učenike, anketni upitnik za roditelje…)			103
Područje rada: **Rad na projektima**					
1. 2.	Priprema preventivnih radionica Sudjelovanje u preventivnim programima	Priprema materijala, provedba radionica Prikupljanje ideja za preventivne programe, vođenje programa („BuddyUP u startu“), sudjelovanje u provedbi drugih preventivnih programa	Pedagog, nastavnici, ravnatelj, učenici	Tijekom školske godine	123
Područje rada: **Stručno usavršavanje**					
1. 2. 3.	Sudjelovanje na edukacijama i seminarima Sudjelovanje u radu stručnih tijela Praćenje literature	Aktivno i pasivno sudjelovanje na edukacijama i seminarima u organizaciji MZO, AZOO, Hrvatske psihološke komore, Društva psihologa KZŽ te Županijskog stručnog vijeća Aktivno i pasivno sudjelovanje Praćenje aktualne stručne literature	Organizatori seminara i edukacija, drugi stručni suradnici i psiholozi	Tijekom školske godine	82
Ukupan fond planiranih sati					**1840**

Psihologinja Romana Storjak

Plan i program rada knjižničara

AKTIVNOSTI	NOSITELJ AKTIVNOSTI	VRIJEME REALIZACIJE	MPT	BROJ SATI
1. ODGOJNO-OBRAZOVNI RAD S UČENICIMA - PROSTOR knjižnice i čitaonice učenicima i nastavnicima osigurat će brži i lakši pristup suvremenim izvorima informacija i internetu te doprinijeti boljoj komunikaciji pri usvajanju suvremenih metoda učenja i istraživanja - Redovito će se provoditi uobičajene aktivnosti školske knjižnice, kao i sve ostale aktivnosti rada s učenicima u slobodnim i izbornim skupinama - Učenicima će se omogućiti ozbiljniji studijski pristup radu, posebice maturantima pri izradi maturalnog i završnog rada - Sustavno i organizirano UPOZNAVANJE učenika s knjižničnom građom i djelatnostima školske knjižnice te s vrstama, funkcijama i načinom korištenja knjižničnih kataloga - Poticanje NAVIKE redovitog posjećivanja školske knjižnice te organizirano i sustavno upućivanje učenika u njezin rad - Upoznavanje s knjižničnom građom, časopisima i referentnom zbirkom - Upoznavanje s audiovizualnom građom u knjižnici te s radom čitaonice i korištenjem referentne zbirke - PRUŽANJE POMOĆI učenicima pri korištenju različitih izvora znanja: razvijanje navike čitanja predgovora, pogovora, bibliografija, kazala i sažetaka. - Izravna pedagoška pomoć učenicima pri odabiru knjižnične građe te pri izradi zadanih tema i referata iz pojedinih nastavnih	Knjižničar i svi učenici škole svi 1. razredi	tijekom školske godine rujan i listopad	Uku A.4/5.2	991

predmeta, uz razvijanje navike NAVOĐENJA BIBLIOGRAFSKIH IZVORA - Pomaganje učenicima pri izradi plakata i postera za nastavu, kao i pri odabiru materijala za izradu prezentacija nastavnog sadržaja - Izrada smjernica i pravila za pisanje i strukturiranje maturalnog i završnog rada učenika 4. razreda - Odabir literature za učenike pri obradi pojedinih tema, uz korištenje knjižničnih kataloga i tematskih bibliografija - Posuđivanje lektirnih naslova, beletristike, stručne literature i periodike učenicima - Sustavno OSPOSOBLJAVANJE učenika za samostalno i cjeloživotno učenje	svi 2. i 3. razredi svi 4. razredi	knjižničar svakodnevno, tijekom godine siječanj, veljača	Ikt C.4.3	
2. STRUČNI KNJIŽNIČARSKI RAD I INFORMACIJSKA DJELATNOST KNJIŽNICE - Organiziranje i vođenje rada knjižnice i čitaonice – PLANIRANJE - Priprema, planiranje i programiranje odgojno-obrazovnog rada: izrada godišnjeg plana rada knjižnice i godišnjeg plana kulturnih aktivnosti, u suradnji s profesorima hrvatskog jezika i ostalim djelatnicima - Provođenje ispravne i sustavne politike nabave knjižne i neknjižne građe te periodike u školskoj knjižnici – NABAVA - Praćenje stručne literature putem bibliografija i kataloga izdavačkih kuća - Praćenje recenzija, kritika i prikaza novih knjiga te stručnih časopisa - Izrada tematskih i bibliografskih popisa literature za potrebe učenika i nastavnika škole – POPISI LITERATURE				410

- Obavještavanje učenika i nastavnika o novoj knjižnoj i neknjižnoj građi u knjižnici te suradnja s nastavnicima oko nabave stručne literature i ostale nastavne građe – OBLIKOVANJE ZBIRKE - Naručivanje i obrada knjižnične građe te omotavanje i zaštita knjiga - Katalogiziranje knjižnične građe - Izrada popisa novopristigle literature za potrebe stručnih vijeća, nastavnika i učenika – PRINOVE - Izrada statističkih pregleda korištenja knjižnične građe: posudba po razredima i godišnji pregled posudbe – BROJČANI POKAZATELJI - Izrada plana nabave za knjižnicu: novi lektirni naslovi, referentna zbirka te nova stručna i metodičko-pedagoška literatura - Provođenje revizije, otpisa i inventure knjižnične građe – IZVJEŠĆA - Ispravan smještaj i ZAŠTITA knjižnične građe	knjižničar	tijekom godine		
3. KULTURNA I JAVNA DJELATNOST ŠKOLSKE KNJIŽNICE - Planiranje i organizacija kulturnih sadržaja u knjižnici - Priprema i postavljanje tematskih izložbi usklađenih s odgojno-obrazovnim programom škole - Organizacija promocija knjiga, književnih susreta, prikazivanja nove građe te natjecanja u znanju za učenike i slično - Obilježavanje važnih obljetnica i datuma iz hrvatske povijesti i kulture		tijekom godine		170

- Organizacija tribina, predavanja i filmskih projekcija za učenike - Obavještavanje o važnijim kulturnim manifestacijama u Konjščini i okolici - Suradnja s izdavačima, antikvarijatima, muzejima, ostalim knjižnicama, NSK i slično	knjižničar u suradnji s predmetnim nastavnikom			
4. STRUČNO USAVRŠAVANJE - Praćenje i čitanje knjižnične građe (stručne literature, beletristike, časopisa te recenzija novih izdanja) - Praćenje stručne literature iz područja knjižničarstva - Sudjelovanje na stručnim seminarima i savjetovanjima za školske knjižničare - Sudjelovanje na Proljetnoj školi školskih knjižničara Republike Hrvatske - Stručno usavršavanje u računalnoj obradi knjižnične građe i radu u programu METEL WIN - Suradnja s matičnom knjižničnom službom	knjižničar	tijekom godine		92
5. SURADNJA S NASTAVNICIMA, SURADNICIMA I RAVNATELJEM ŠKOLE - Suradnja s ravnateljem škole na poboljšanju uvjeta rada u knjižnici i čitaonici - Timski rad na izradi dugoročnog plana razvoja školske knjižnice - Uređivanje i opremanje prostora školske knjižnice - Suradnja s nastavnicima svih predmetnih područja oko nabave literature za učenike i nastavnike	ravnatelj i voditelji stručnih vijeća	tijekom godine		137

- Suradnja pri nabavi audiovizualne građe za nastavu i stručne periodike - Suradnja s nastavnicima oko kulturnih događanja u školi (predavanja, susreti, gostovanja, izložbe i slično)	knjižničar			
- Pomaganje nastavnicima u provedbi nastavnih sadržaja te sadržaja slobodnih i izvannastavnih aktivnosti - Priprema i odabir literature za izvođenje nastave te nabava lektirnih naslova za hrvatski jezik, kao i za strane jezike - Suradnja s razrednicima i predmetnim nastavnicima tijekom cijele školske godine - Suradnja sa školskim pedagogom, ravnateljem, računovođom i tajnikom - Sudjelovanje na sjednicama Nastavničkog vijeća na kraju obrazovnih razdoblja i tijekom školske godine - Sudjelovanje na sastancima stručnih vijeća pojedinih nastavnih predmeta, s posebnim naglaskom na nabavu stručne literature, AV građe te stručnih i popularno-znanstvenih časopisa za učenike i nastavnike - Sudjelovanje na sastancima stručnog vijeća profesora hrvatskog jezika i književnosti				
			UKUPNO:	1800

Knjižničarka: Maja Keliš

Plan rada Nastavničkog vijeća

VRIJEME REALIZACIJE	*TEME*	*NOSITELJI TEMA*	*SUDIONICI*
RUJAN	1. Organizacija rada u školskoj godini 2026./2027. 2. Pravilnik o tjednim radnim obvezama učitelja i stručnih suradnika u srednjoj školi 3.Zaduženja nastavnika 4. Planiranje i programiranje nastave i izvannastavnih aktivnosti 5. Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi 6.Pravilnik o kriterijima za izricanje pedagoških mjera 7.Pravilnik o kućnom redu SŠK (e-sigurnost u SŠK) 8. Stručno usavršavanje: Alojzija Klenkar, nastavnica prometa i logistike – projekti/suradnje/aktivnosti u modularnoj nastavi 9. Godišnji plan i program rada škole (Plan rada NV-a) 10. Školski kurikulum 11. Državna matura 12. Međupredmetne teme 13. Planiranje roditeljskog sastanka za 1. razrede 14.Osiguranje učenika 15.Stručno usavršavanje: MZOM – pozivi za financiranje projekata izvannastavne aktivnosti, za darovite učenike i preventivnih projekata – Milojka Ratаić 16. Tekuća problematika	***ravnatelj*** ***pedagog*** ***psiholog*** ***ispitni koordinator*** ***Alojzija Klenkar***	***nastavnici***
LISTOPAD	1. Plan rada do polugodišta 2. Obilježavanje Dana učitelja 3. Plan nabave nastavnih pomagala i sredstava 4. Izvješće o samovrednovanju rada škole 5. Završni ispiti 6. Pripremanje roditeljskih sastanaka za 2., 3., 4. razrede 7. Tekuća problematika	***ravnatelj*** ***pedagog*** ***psiholog*** ***knjižničar*** ***povjerenstvo*** ***razrednici*** ***MZO***	***nastavnici***
STUDENI	1. Analiza uspjeha učenika i ostvarenje programa rada 2. Prijedlog potreba za izradu financijskog plana za iduću godinu 3. Tekuća problematika	***ravnatelj*** ***pedagog*** ***psiholog*** ***razrednici*** ***stručna vijeća***	***nastavnici***
PROSINAC	1. Izvješće o projektu Erasmus 2026. 2. Školska natjecanja učenika 3. Analiza uspjeha i izostanaka učenika	***svi nastavnici*** ***ravnatelj*** ***pedagog***	***nastavnici***

	4. Analiza realizacije nastave 5. Inventure – otpis sredstava i nabava novih 6. Tekuća problematika	***psiholog***	
SIJEČANJ	1.Županijska natjecanja 2.Inventure 3. Stručno usavršavanje: Obiteljski centar KZŽ – „Prevencija poremećaja u ponašanju kod djece i mladih“ 4. Tekuća problematika	***svi nastavnici*** ***pedagog*** ***psiholog*** ***ravnatelj***	***nastavnici***
VELJAČA	1. Županijska natjecanja učenika 2. Stručno usavršavanje: Romana Storjak – radionica „Strategije koje otključavaju potencijal“ 3. Priprema promocije škole po OŠ 4. Tekuća problematika	***ravnatelj*** ***pedagog*** ***psiholog*** ***nastavnici***	***nastavnici***
OŽUJAK	1.Analiza uspjeha i izostanaka učenika te mjere za poboljšanje 2. Stručno usavršavanje: CLIL nastava – Viola Juroš 3. Tekuća problematika	***Pedagog*** ***Psiholog*** ***Ravnatelj*** ***Viola Juroš***	***nastavnici***
TRAVANJ	1. Natjecanja učenika – rezultati 2. Priprema državne mature 3. Stručno usavršavanje: Marija Brkić – Erasmus+ mobilnost 2026./27., diseminacija 4. Promocija škole po OŠ - upisi 5. Tekuća problematika	***mentori učenika*** ***ispitni koordinator*** ***ravnatelj*** ***pedagog, psiholog*** ***NCVVO*** ***Marija Brkić***	***nastavnici***
SVIBANJ	1. Završni ispiti 2. Analiza uspjeha učenika završnih razreda 3. Dopunski rad 4. Stručno usavršavanje: Jasmina Guteša – Projekti Svi na ples! I Veselo, veselo Zagorci! 5. Tekuća problematika	***mentori*** ***pedagog*** ***psiholog*** ***ravnatelj*** ***razrednici završnih razreda*** ***Jasmina Guteša***	***nastavnici***
LIPANJ	1. Kraj nastavne godine, uspjeh, izostanci 2. Dopunski rad 3. Plan rada tokom srpnja i kolovoza (GO) 4. Državna matura 5. Tekuća problematika	***Ravnatelj*** ***Pedagog*** ***psiholog*** ***ispitni koordinator, ŠIP*** ***razrednici***	***nastavnici***
SRPANJ	1. Upis u I. razred – ljetni rok 2. Zaduženja nastavnika za novu školsku godinu - prijedlozi 3. Stručno usavršavanje: BUP diseminacija – Romana Storjak	***Ravnatelj*** ***Pedagog*** ***Psiholog***	***nastavnici***

	4. Rezultati državne mature 5. Tekuća problematika	***ispitni koordinator*** ***ŠIP*** ***povjerenstvo za upis***	
KOLOVOZ	1. Upis u I. razred – jesenski rok 2. Zaduženja nastavnika za novu školsku godinu 3. Konačni rezultati državne mature 4. Tekuća problematika	***Ravnatelj*** ***Pedagog*** ***psiholog*** ***ispitni koordinator, ŠIP*** ***povjerenstvo za upis***	***nastavnici***

Plan rada Razrednih vijeća

VRIJEME REALIZACIJE	***TEME***	***NOSITELJI TEMA***	***SUDIONICI***
RUJAN *LISTOPAD*	1. Konstituiranje razrednih vijeća, formiranje razrednih odjela 2. Detektirane učenika s teškoćama u razvoju 3. Izrada strategije za rad s pojedinim učenikom s teškoćama 4. Tekuća problematika	***razrednici, psiholog, pedagog, ravnatelj***	***članovi razrednih vijeća***
STUDENI	1.Analiza uspjeha učenika i ostvarenje programa rada 2. Izostanci, odgojne mjere 3. Praćenje napretka učenika s teškoćama 4. Tekuća problematika	***razrednici, ravnatelj, pedagog, psiholog***	***članovi razrednih vijeća***
PROSINAC	1.Analiza uspjeha učenika 2. Izostanci, odgojne mjere 3. Tekuća problematika	***razrednici, psiholog,*** ***pedagog, ravnatelj***	***članovi razrednih vijeća***
OŽUJAK	1. Analiza uspjeha učenika 2. Praćenje napretka učenika s teškoćama 3. Izostanci, odgojne mjere 4. Tekuća problematika	***razrednici, psiholog,*** ***pedagog, ravnatelj***	***članovi razrednih vijeća***
SVIBANJ	1.Analiza uspjeha učenika završnih razreda 2. Praćenje napretka učenika s teškoćama 3. Izostanci, odgojne mjere 4. Tekuća problematika	***razrednici, pedagog, psiholog, ravnatelj***	***članovi razrednih vijeća***
LIPANJ	1.Kraj nastavne godine, uspjeh, izostanci 2.Tekuća problematika	***razrednici, pedagog, psiholog, ravnatelj***	***članovi razrednih vijeća***

Plan stručnog usavršavanja nastavnika

Oblik usavršavanja	Sadržaj	Vrijeme	Organizator/ nositelj	Sudionici iz škole
1. Individualno usavršavanje				
	- prema Individualnim planovima i programima stručnog usavršavanja -teme iz pedagogije, psihologije, metodike, određene znanstvene discipline	tijekom šk. g.	nastavnici, stručni suradnici, ravnateljica	svi članovi Nastavničkog vijeća
2. Kolektivno usavršavanje u školi				
2.1. Nastavničko vijeće	Proces samovrednovanja rada škole	tijekom god.	ravnateljica,Tim za samovrednovanje i kvalitetu, Tim za razvoj i kvalitetu	članovi Nastavničkog vijeća
	Izvješća sa stručnih skupova	tijekom god.	ravnateljica, stručne suradnice, nastavnici	svi nastavnici
	MZOM – pozivi za financiranje projekata izvannastavne aktivnosti, za darovite učenike i preventivnih projekata	Rujan 2026.	Milojka Rataić	svi nastavnici
	Projekti/suradnje/aktivnosti u modularnoj nastavi	rujan 2026.	Alojzija Klenkar	svi nastavnici
	Prevencija poremećaja u ponašanju kod djece i mladih	Siječanj	Obiteljski centar KZŽ	svi nastavnici
	Radionica „Učenici s teškoćama – strategije poučavanja“	Veljača	Romana Storjak	svi nastavnici
	Stručno usavršavanje: Marija Brkić – Erasmus+ mobilnost 2026./27., diseminacija	Ožujak	Marija Brkić	svi nastavnici
	Stručno usavršavanje: Jasmina Guteša – Projekti Svi na ples! i Veselo, veselo Zagorci!	Svibanj	Jasmina Guteša	svi nastavnici svi nastavnici

	BUP diseminacija	Srpanj	Romana Storjak	
2.2. Stručni aktivi	-stručno usavršavanje unutar stručnih aktiva uključuje teme prema Operativnom planu i programu rada stručnih aktiva, a koje se realiziraju tijekom godine, prema izboru i u dogovoru s pojedinim aktivom (**Prilog 6** – Popis gospodarskih subjekata s kojima škola surađuje)	tijekom godine	voditelji stručnih aktiva, nastavnici predstavnici gospodarskih subjekata s kojima škola surađuje	članovi stručnih aktiva
2.3. Ostali oblici kolektivnog usavršavanja u školi	Učenici s teškoćama – suradnja s psiholozima, defektolozima, udrugama, savjetodavnim tijelima, liječnicima Internetski portali za edukaciju nastavnika Carnet edukativni centar: e-tečajevi	tijekom godine tijekom godine tijekom godine	Svi nastavnici, ravnatelj, pedagog, knjižničar Svi nastavnici, ravnatelj, pedagog, knjižničar Carnet	članovi Nastavničkog vijeća članovi Nastavničkog vijeća Zainteresirani nastavnici
3. Kolektivno usavršavanje izvan škole				
3.1. Stručni skupovi na međužupanijskoj i državnoj razini	Prema katalogu stručnih skupova Dani strukovnih nastavnika	tijekom godine tijekom godine	MZO, AZOO i ASOO ASOO	ravnateljica, nastavnici, stručni suradnici
3.2. Županijska stručna vijeća	Prema planu rada ŽSV	3 puta godišnje	Voditelji ŽSV	ravnateljica, nastavnici, stručni suradnici

Plan i program rada razrednika

SADRŽAJ RADA	NOSITELJI	VRIJEME REALIZACIJE
1. PEDAGOŠKI POSLOVI I ZADACI	Razrednik	Tijekom šk.god.
Analiza odgojne situacije	Pedagoginja	IX.-XI.mj.
(anketni upitnik za roditelje u 1. razredima)	Psihologinja	IX.mjesec
Rad i suradnja s učenicima:	Razrednik	Tijekom šk.god.
-upoznavanje s organizacijom života i rada u novoj šk.god.	Ravnatelj	
-učenici s teškoćama u razvoju	Pedagoginja	Tijekom šk.god.
	Psihologinja	
-praćenje rada i napredovanja učenika	Razredno vijeće	Tijekom šk.god.
	Pedagoginja	
-osposobljavanje učenika za racionalnu organizaciju učenja	Psihologinja	Tijekom šk.god.
-sadržaji iz bontona	Knjižničar	
-kultura komuniciranja		
	Pedagoginja	
-vladanje učenika-razgovori o ponašanju pojedinca i razrednog kolektiva, prijedlog ocjena vladanja, prijedlog i izricanje pedagoških mjera	psihologinja	Tijekom šk.god.
	Razrednik	
-rad na profesionalnom razvoju – osmišljavanje slobodnog vremena, informiranje o mogućnostima nastavka obrazovanja, savjetodavni rad, zapažanja s praktične nastave, razgovor o različitim zanimanjima	Razrednik	Tijekom šk.god.
-unapređenje zdravstvene zaštite- realizacija tema zdravstvenog odgoja na SR, praćenje razvoja i napredovanja i podrška učenicima s teškoćama, predavanja i susreti s školskom liječnicom	Psihologinja	
	Razredno vijeće	Tijekom šk.god.

-čuvanje i zaštita čovjekove okoline- eko teme na SR, uključivanje u estetsko uređenje škole	Pedagoginja	
Suradnja i savjetodavni rad:	Razrednik	Tijekom šk.god.
-suradnja s roditeljima (individualno informiranje, grupni razgovori, roditeljski sastanci, ostali oblici suradnje: izložbe, priredbe, izleti i dr.)	Knjižničar	
-suradnja s ravnateljem	Vanjski suradnici	
-suradnja s predmetnim nastavnicima, knjižničarom	Razrednik	
-suradnja s pedagoginjom, psihologinjom – učenici s teškoćama, programiranje rada, rješavanje individualnih problema, analiza odgojne situacije, neposredan rad s učenicima u razrednom odjelu	Pedagoginja	Tijekom šk.god.
	Psihologinja	Tijekom šk.god.
	Ravnatelj	Tijekom šk.god.
	Nastavnici	
2. ORGANIZACIJSKI POSLOVI	Razrednik	
-sazivanje i vođenje sjednica razrednog vijeća i roditeljskih sastanaka		Do 4 puta god.
-organizacija rada s učenicima s teškoćama u razvoju		Tijekom šk.god.
-rad u komisijama		
-organizacija humanitarnih, volonterskih aktivnosti		
-praćenje uključivanja učenika u dopunsku, dodatnu i fakultativnu nastavu, izvannastavne aktivnosti, organizacija stručnih ekskurzija		
3. ADMINISTRATIVNI POSLOVI	Razrednik	Tijekom šk.god.
-rad na razrednoj evidenciji		
-vođenje pedagoške evidencije (matična knjiga, imenik, dnevnik rada, e-matica i ostala dokumentacija)	Razrednik	
-evidencija izazova u radu s učenicima s teškoćama i vođenje zapisnika	Psiholog	
-izrada, popunjavanje obrazaca		
-izvješća za analizu kvartalno, na kraju polugodišta i šk.god.		

Tim za razvoj i kvalitetu SŠ Konjščina

Tim za razvoj i kvalitetu SŠ Konjščina (u daljnjem tekstu Tim) osnovan je 7.3.2018. na inicijativu Nastavničkog vijeća.

Zadatak Tima je motivirati zaposlenike da podrže ideje i ciljeve koji pridonose razvoju škole.

Članovi tima su:

1. Milojka Rataić, ravnateljica
2. Snježana Pluščec, pedagoginja
3. Maja Keliš, knjižničarka
4. Mateja Brezić Kovač, nastavnica tjelesne i zdravstvene kulture
5. Jasmina Guteša, nastavnica njemačkog jezika
6. Marta Tukač, nastavnica hrvatskog jezika
7. Mario Varga, nastavnik elektrotehničke grupe predmeta
8. Dalibor Smetiško, satničar, nastavnik elektrotehničke grupe predmeta
9. Igor Ciglar, nastavnik strojarske grupe predmeta
10. Valentino Štahan, nastavnik strojarske grupe predmeta
11. Željka Florjan Kiseljak, nastavnica ekonomske grupe predmeta
12. Barbara Pluščec, nastavnica ekonomske grupe predmeta
13. Marija Brkić, nastavnica ekonomske grupe
14. Alojzija Klenkar, nastavnica prometne grupe predmeta
15. Romano Lež, nastavnik prometne grupe predmeta

Sastanke Tima održat ćemo prema potrebi.

Plan rada:

Mjesec	Aktivnost	Napomena
Rujan	Izrada plana rada razvojnog tima za šk. god. 2026./27. Razvojni plan SŠK 2026./2027. Evaluacija ostvarenja za prethodnu školsku godinu Prijedlozi za ŠK i GPP	
Listopad	Ulazna anketa za učenike s teškoćama i njihove roditelje – psihologinja Erasmus+, IV faza akreditacije, 1.6.2026. – 31.8.2027.– priprema mobilnosti Definiranje potreba za opremanjem i iznalaženje načina financiranja Samovrednovanje rada škole Provođenje aktivnosti Razvojnog plana	

Studeni	Početak provođenja odobrenih novih projekata Suradnja s OŠ, Ured za razvoj karijera Samovrednovanje rada škole Provođenje aktivnosti Razvojnog plana	
Prosinac Siječanj	Promocija škole - izraditi sadržaje za promociju škole – posebice promovirati obrazovne sadržaje i zanimanja u školi Samovrednovanje rada škole Provođenje aktivnosti Razvojnog plana	
Veljača	Plan obilaska OŠ Organizacija radnih akcija – volonterski rad zaposlenika i učenika Pripremanje Dana škole Provođenje aktivnosti Razvojnog plana	
Ožujak	Aktivnosti čišćenja škole Pripremanje Dana škole Provođenje aktivnosti Razvojnog plana	
Travanj Svibanj	Dan škole, Dan otvorenih vrata Suradnja s obrtnicima, povezivanje sa svijetom rada Samovrednovanje rada škole	
Lipanj	Evaluacija i diseminacija projekata Realizacija nastave, uspjeh učenika	
Srpanj Kolovoz	Izvješće o radu Prijedlog plana rada za iduću šk. god.	
Tijekom godine	Provođenje aktivnosti Razvojnog plana	

Sukladno Strategiji razvoja SŠK Tim predlaže Razvojni plan SŠ Konjščina za školsku godinu 2026./2027. (u privitku).

Voditelj Tima Milojka Ratаić

Erasmus projekti u školskoj godini 2026.-2027.

ERASMUS+ AKREDITACIJA III. FAZA

SŠK je prijavila projekt prema Pozivu na podnošenje prijedloga 2022. – EAC/A09/2021 Program Erasmus+, rok 19.10.2022. za dodjelu Erasmus akreditacija – broj prijave 2022-1-HR01-KA120-VET-000111450.

Do 30.10.2026. godine SŠK treba predati izvješće o provedenim mobilnostima u III. fazi Erasmus+ akreditacije.

Osnovni podaci o projektu

- Broj ugovora 2025-1-HR01-KA121-VET-000315177
- trajanje projekta 15 mjeseci, 01.06.2025. –31.08.2026.
- sudionici: učenici i nastavnici SŠK
- nositeljica: SŠ Konjščina
- odobrena sredstva od 62.870,00 €

ERASMUS+ AKREDITACIJA IIV. FAZA

Projektni tim: Marija Brkić – koordinatorica, Milojka Ratаić – zakonski predstavnik, Jasmina Guteša – članica tima

Sudionici u projektu: nastavnici strukovnih predmeta, učenici

Osnovni podaci o projektu

- Broj ugovora 2026-1-HR01-KA121-VET-000436212
- trajanje projekta 15 mjeseci, 01.06.2026. –31.08.2027.
- sudionici: učenici i nastavnici SŠK
- nositeljica: SŠ Konjščina
- odobrena sredstva od 67.366,00 €

Planirane mobilnosti u Italiju po zanimanjima: Komercijalist, Tehničar za električne strojeve s primijenjenim računalstvom, Tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku, Elektroinstalater, Automehatroničar, Automehaničar, autoelektričar, Vozač motornoga vozila, Strojobravar, Vodoinstalater, Operater za strojne obrade, Monter strojarskih instalacija.

Školski odbor Srednje škole Konjščina 2025. – 2029.

Školski odbor u novom sazivu konstituiran je 19.05.2025.

Predsjednica je Crneković Jasna (NV)

Podaci o članovima:

Prezime i ime	Izabran od	Zvanje	Adresa	Tel. broj	E-mail
Gorički Mirela	Vijeće roditelja	Med. sestra	Konjščina, Drage Božića 3	098 251 170	mirelagoricki@gmail.com
Varga Mario	Nastavničko vijeće	struč. spec. inž. elektrotehnike	Mače, Mače 133	099 882 8033	mario.varga77@gmail.com
Crneković Jasna	Nastavničko vijeće	Prof.pov. i češkog jezika i književnosti	Konjščina, Jertovec 126	098 968 5237	jcrnekovic@gmail.com
Sadaić Ivan	osnivač				ivan.sadaic51@gmail.com
Čehulić	osnivač				ceha1001@gmail.com
Štabek Miljenko	osnivač				miljenkostabek@gmail.com
Pluščec Barbara	Radničko vijeće	Mag. ekoomije	Vukovarska 14, Konjščina	99 572 7575	barbara.pluscec@gmail.com

Plan rada Školskog odbora SŠ Konjščina za 2026./2027. školsku godinu

AKTIVNOST	VRIJEME
1. Izvješće o radu za šk. god. 2025./2026.	listopad 2026.
2. Rasprava o stanju protupožarne zaštite i zaštite pri radu	listopad 2026.
3. Donošenje školskog kurikuluma za šk. god. 2026./2027.	do 07.10.2026.
4. Donošenje Godišnjeg plana i programa rada za šk. god. 2026./2027.	do 07.10.2026.
5. Donošenje financijskih planova	prosinac 2026.
6. Imenovanje članova i konstituiranje Školskog odbora	Svibanj 2027.
7. Usvajanje financijskih izvješća	siječanj, srpanj 2027.
8. Obilježavanje Dana škole	travanj-svibanj 2027.
9. Usklađivanje općih akata s novim propisima	stalno
10. Odlučivanje o stjecanju i opterećivanju nekretnina, pokretne imovine i investicijskim radovima veće vrijednosti	stalno
11. Davanje prethodnih suglasnosti za zasnivanje i prestanak radnih odnosa	stalno
12. Razmatranje i predlaganje ravnateljici poslovne politike Škole	stalno
13. Razmatranje predstavki i prijedloga građana u vezi s radom Škole	stalno
14. Ostali poslovi određeni zakonom, Statutom i drugim općim aktima	stalno

Članovi Vijeća učenika i Vijeća roditelja Srednje škole Konjščina za školsku godinu 2026./2027.

RAZRED	RAZREDNIK	Predstavnik roditelja	Predstavnik učenika
1.A	FLORJAN KISELJAK ŽELJKA	PUKLIN NIKOLINA	ŠAKANOVIĆ JASMIN
1.B	KARAJIĆ VIOLA	PIKUTIĆ MILJENKO	PIKUTIĆ ANTONIO
1.C	GUTEŠA JASMINA	LUGARIĆ JASMINA	ŠOBAK FRAN
1.D	POSLON TUREK ANITA	BEVETEK ANA	PEREGLIN KARLO
1.V	VRABEC BERNARDA	TRGLAČNIK IVANA	JELENČIĆ STJEPAN
2.A	PLUŠČEC BARBARA	NAHOD ROBERTA	ZAPLATIĆ ERIKA
2.B	BRLEČIĆ ANA	SKOZRIT IVICA	MILOŠIĆ FRAN
2.C	LEŠKOVIĆ MAGDALENA	ČOP KARMELA	PEŠTAJ MARIN
2.D	CRNEKOVIĆ JASNA	FILIPEC DANIJELA	GRBAVAC JURAJ
2.V	KUŠAN MARTINA	BERGLEZ LIDIJA	PRUGOVEČKI DAVID
3.A	BAČANI ĐUNĐEK MIRELA	GREDELJ JASMINA	JELEN EMANUELA
3.B	HANŽEK MARIJA	MESAR IVANKA	BRUNO MIKULEC
3.C	MITREČIĆ KRISTIJAN	MAČKOVIĆ MELITA	GREGORIĆ NIKOLA
3.D	BREZIĆ KOVAČ MATEJA	KEBET VESNA	KEBET DAVID
3.V	KLENKAR ALOJZIJA	BRČIĆ KATARINA	VOJAKOVIĆ DREMPETIĆ MIHAEL
4.A	BRKIĆ MARIJA	VRANČIĆ BRANKO	DUGOREPEC FRANKA
4.B	TUKAČ MARTA	GORIČKI MIRELA	HANŽEK SEBASTIAN

Plan i program rada Vijeća roditelja za školsku godinu 2026./2027.

Aktivnosti	Voditelji aktivnosti	Realizacija programa
1. Konstituiranje VR 2. Upoznavanje Vijeća roditelja sa Statutom škole, Pravilnicima, Kućnim redom, Etički kodeksom 3. Mjere sigurnosti u SŠK 4. Izrada Plana i programa rada Vijeća roditelja 5. Školski kurikulum 6. Godišnji plan i program rada škole 7.Osiguranje učenika 8. Izvješće o radu u 2025./26. školskoj godini 9. Tekuća problematika	ravnatelj, tajnik, pedagog, psiholog	rujan 2026.
1. Analiza uspjeha učenika na kraju I. polugodišta 2. Ponašanje učenika i pedagoške mjere 3. Natjecanja učenika – priprema 4. Izvješće o provedenim preventivnim mjerama i programima 5. Tekuća problematika	pedagog, psiholog, ravnatelj, predsjednik Vijeća	siječanj, veljača 2027.
1. Uspjeh učenika 2. Državna matura, završni ispiti - plan 3. Rezultati natjecanja učenika 4. Tekuća problematika	pedagog, psiholog, ravnatelj, predsjednik Vijeća	ožujak, travanj 2027.
1. Uspjeh učenika na kraju školske godine 2. Izvješće o provedenim završnim ispitima i ispitima državne mature 3. Podjela svjedodžbi, svečanost opraštanja od maturanata 4. Samovrednovanje škole 5. Tekuća problematika	pedagog, psiholog, ravnatelj, predsjednik Vijeća	lipanj, srpanj, kolovoz 2027.

Plan i program rada Vijeća učenika za školsku godinu 2026./2027.

Voditeljica Vijeća učenika psihologinja Romana Storjak koordinira aktivnosti VU.

Edukacija voditelja/ica VU OŠ i SŠ KZŽ i sastanak VU KZŽ održat će se tijekom godine u organizaciji KZŽ.

Aktivnosti	Voditelji aktivnosti	Realizacija programa
1. Konstituiranje VU i izbor novog predsjedništva 2.Upoznavanje Vijeća učenika sa Kućnim redom i Statutom škole te Pravilnikom o ocjenjivanju, Pravilnikom o kriterijima za izricanje pedagoških mjera, Etičkim kodeksom 3. Izrada Plana i programa vijeća učenika 4. Mjere sigurnosti u SŠK 5. Tekuća problematika	psiholog ravnatelj, predsjednik Vijeća	Rujan 2026.
1. Volonterizam (akcija Solidarnost na djelu i dr.) 2. Sudjelovanje u projektima 3. Maturalna putovanja i stručne ekskurzije		Listopad 2026.
1. Športske aktivnosti u II. polugodištu 2. Natjecanja učenika 3. Uspjeh na kraju I. polugodišta 4. Državna matura – priprema 5. Kulturno-zabavne manifestacije u II. polugodištu 6. Tekuća problematika	psiholog, ravnatelj, predsjednik Vijeća	Prosinac 2026. Siječanj 2027.
1. Državna matura i završni ispiti 2. Rezultati natjecanja i sportskih aktivnosti 3. Čišćenje škole i okoliša 4. Tekuća problematika	psiholog, ravnatelj, predsjednik Vijeća	Travanj 2027.
1. Uspjeh na kraju školske godine 2. Podjela svjedodžbi 3. Evaluacija aktivnosti VU SŠK 4. Tekuća problematika	psiholog, ravnatelj, predsjednik Vijeća	Lipanj 2027.

Povjerenstvo za kvalitetu i samovrednovanje škole

Povjerenstvo za kvalitetu SŠ Konjščina (mandat 4 godine 2023. – 2026.)

Redni broj	Ime i prezime		
1.	Milojka Ratаić	ravnateljica	Predsjednica Povjerenstva
2.	Marija Brkić	Nastavnica ekonomske grupe predmeta	Predstavnica Nastavničkog vijeća
3.	Emanuela Jelen	Učenica 3.a razreda	Predstavnik polaznika
4.	Mirela Gorički	Majka učenika 4.b razreda	Predstavnica roditelja
5.	-		Predstavnik dionika osnivača

Školski tim za samovrednovanje 2026./27. (za operativnu provedbu samovrednovanja) – imenuje ravnatelj za svaku školsku godinu

Redni broj	Ime i prezime		
1.	Maja Keliš	Stručna suradnica - knjižničarka	Voditelj tima i koordinator samovrednovanja
2.	Igor Ciglar	Nastavnik strojarske grupe predmeta	Voditelj stručnog vijeća
3.	Dalibor Smetiško	Nastavnik elektrotehničke grupe predmeta	Nastavnik

Plan i program procesa Samovrednovanja:

Tijekom procesa samovrednovanja utvrđuje se trenutačno stanje i potencijali za unaprjeđenje. Izvješće o samovrednovanju se na kraju svake nastavne godine putem Internet-alata za eKvalitetu šalje Agenciji za strukovno obrazovanje te se od iste pregledava i odobrava.

Za svako prioritetno područje definirani su kriteriji kvalitete uspješnosti koji ujedno predstavljaju i smjernice za prosudbe na pojedinačnoj i školskoj razini i pomažu da se kroz proces samovrednovanja spozna: što škola želi postići, postižu li se ciljevi uspješno, što treba unaprijediti i jesu li promjene učinkovite.

Područja za osiguranje kvalitete su:

1. planiranje i programiranje rada
2. poučavanje i podrška učenju
3. postignuća učenika i ishodi učenja
4. materijalni uvjeti i ljudski potencijali
5. suradnja unutar ustanove-suradnja s ostalim dionicima-promicanje ustanove
6. upravljanje (ustanova i kvaliteta)

Proces samovrednovanja uključuje:

1. vrednovanje izvedbe
2. godišnje izvješće o vrjednovanju
3. godišnji plan unaprjeđenja i akcijski plan
4. dugoročni razvojni plan
5. praćenje i kontroliranje postignuća
6. vanjsko vrjednovanje

Povjerenstvo za kvalitetu u suradnji sa ravnateljicom, pedagoginjom, psihologinjom i drugim relevantnim čimbenicima odgojno-obrazovnog procesa u školi dva puta godišnje (siječanj i lipanj) procijenit će postignuća škole prema kriterijima samovrednovanja.

Završno izvješće za školsku godinu 2025./2026. predano je 30. rujna 2026.

U sklopu projekta e-Škole izvršeno je samovrednovanje digitalne zrelosti škole. Rezultati su pokazali da smo na razini 5 tj. DIGITALNO ZRELA ŠKOLA.

Stručna vijeća u SŠ Konjščina 2026./2027.

Nastavnici svoje profesionalne interese, potrebe i prijedloge ostvaruju preko stručnih vijeća. U SŠ Konjščina, u školskoj godini 2026./2027. djeluje 5 stručnih vijeća:

1. Stručno vijeće nastavnika elektrotehničke grupe predmeta i informatike i računalstva, voditelj Mario Varga
2. Stručno vijeće nastavnika Strojarstva, brodogradnje i metalurgije te Prometa i logistike Srednje škole Konjščina, voditelj Igor Ciglar
3. Stručno vijeće nastavnika ekonomske grupe predmeta, osnova trgovačkog prava i psihologije prodaje, voditeljica Barbara Pluščec
4. Stručno vijeće nastavnika društvene grupe predmeta, voditeljica Jasmina Guteša
5. Stručno vijeće nastavnika prirodne grupe predmeta i tjelesne i zdravstvene kulture, voditeljica Mateja Brezić Kovač.

Iznosimo njihove planove rada za 2026./27. školsku godinu.

Plan rada stručnog vijeća nastavnika elektrotehničke grupe predmeta i informatike i računalstva

Članovi stručnog vijeća Elektrotehnike i računalstva u šk. godini 2025./26. su: Havoić Milan, dipl. ing. el., Havoić Šafarić Valentina, stručna spec. posl. inf. Sustava, Pintar Mato, mag. ing. el., Smetiško Dalibor, mag. ing. el, Škrlec Dragutin, mag. ing. el, Varga Mario, mag. ing. el., Filip Hleb, student elektrotehnike, Šimunić Dalibor, prof. fizike i tehnike s informatikom.

Za predsjednika stručnog vijeća za školsku godinu 2025./26. jednoglasno se imenuje Varga Mario.

Stručno usavršavanje nastavnika

Nastavnici, članovi aktiva, kontinuirano će se stručno usavršavati sudjelovanjem na stručnim skupovima, seminarima i webinarima u organizaciji Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih (ASOO), CARNET-a te drugih relevantnih institucija, s naglaskom na nove tehnologije, digitalne alate i suvremene metodičke pristupe.

Sudjelovanje na natjecanjima:

Planirano je mentoriranje i priprema učenika za sudjelovanje na školskim, županijskim, međužupanijskim i državnim natjecanjima. Cilj je poticanje izvrsnosti, razvoj strukovnih i općih kompetencija te stjecanje vrijednog iskustva kroz natjecateljski duh i timski rad. Pripreme će se odvijati kroz dodatnu nastavu, individualne konzultacije i rad na konkretnim projektnim zadacima.

1. WorldSkills Croatia 2027.

○ Disciplina: Elektroinstalacije

○ Opis: Ovo je državno natjecanje strukovnih škola i ključna platforma za demonstraciju praktičnih vještina. Učenici će se pripremati za izvođenje složenih zadataka iz područja električnih instalacija prema strogim industrijskim standardima. Sudjelovanje potiče izvrsnost u praktičnom radu, preciznost, pridržavanje sigurnosnih normi i sposobnost snalaženja u realnim radnim uvjetima. Uvjet za sudjelovanje na državnoj razini je prolazak na izlučnom međužupanijskom natjecanju, kojemu Srednja škola Konjščina ove godine izražava želju biti domaćin.

2. STEMI

○ Područje: Razvoj računalnih igara, robotika, umjetna inteligencija.

○ Opis: Kroz višemjesečni rad na STEMI platformi, učenici mogu birati različite putanje učenja:

■ Robotika i automatizirani sustavi (putanje učenja u trajanju od 10-50 h): Učenici prolaze module poput osnova robotike i inženjerstva, slaganja i programiranja hexapod robota, 3D modeliranja i izrade mobilne aplikacije. Program robotike je

sveobuhvatan, namijenjen je učenicima svih razina znanja koji žele "učiti kroz praksu" te se odlično uklapa u novu modularnu nastavu u tehničkim školama. Napomena: Za provođenje robotike potrebno je nabaviti dodatne Stemijeve Hexapode.

■ Od ideje do umjetne inteligencije: Program u trajanju od 10 do 60 sati u kojem učenici uče kako koristiti napredne AI modele i tehnologije. Aktivnosti uključuju izradu funkcionalne video igrice uz pomoć AI-ja, kreiranje pjesama i logotipa, te razvoj chatbota čija je svrha pomaganje lokalnoj zajednici, udrugama ili vlastitoj školi. Učenici se upoznaju s osnovama strojnog učenja, obradom prirodnog jezika, dizajnom razgovora i elementima programiranja u Pythonu. Program potiče kreativnost, inovativnost i odgovorno korištenje umjetne inteligencije, a zbog svoje interdisciplinarnosti može se povezati i s

društveno-humanističkim predmetima (npr. etikom ili engleskim jezikom). Odlično se uklapa u suvremene obrazovne trendove i povezuje s aktualnim Carnetovim projektom BrAIn.

3. INOVA

○ Područje: Izložba inovacija

○ Opis: INOVA je prilika za učenike da predstave svoje originalne tehničke radove i inovacije. Sudjelovanje potiče inovativnost, poduzetnički duh i vještine prezentacije. Planira se prijava radova nastalih u sklopu projekata izrade nastavnih pomagala i robotskih ruku.

4. HACKNITE

○ Područje: Timsko programersko natjecanje (hackathon)

○ Opis: Intenzivno 24-satno natjecanje u kojem timovi učenika rješavaju zadani programerski problem. Ovo natjecanje razvija vještine brzog rješavanja problema, timskog rada pod pritiskom i primjene naprednih programerskih tehnika.

5. Dabar (Međunarodno natjecanje iz informatike i računalnog razmišljanja)

○ Područje: Informatika i računalno razmišljanje

○ Opis: Dabar potiče razvoj logičkog zaključivanja i vještina rješavanja problema kroz niz interaktivnih zadataka. Natjecanje je osmišljeno tako da bude pristupačno širokom

krugu učenika i da ih na zabavan način uvede u temeljne koncepte informatike.

6. INFOKUP (Hrvatsko otvoreno natjecanje u informatici)

○ Područje: Informatika/računalstvo

○ Opis: Središnje državno natjecanje iz informatike koje obuhvaća različite kategorije, od algoritama do razvoja softvera. Sudjelovanje na Infokupu prilika je za najtalentiranije učenike da pokažu napredno znanje i natječu se na najvišoj razini.

7. Statističko natjecanje – DZS

○ Područje: Statistika, digitalna i matematička pismenost.

○ Opis: Nacionalno natjecanje koje organizira Državni zavod za statistiku. Učenici u timovima (1–3 člana) kroz dva kruga natjecanja rješavaju zadatke iz područja statistike i analize podataka. Aktivnosti uključuju pretraživanje službenih izvora, tumačenje podataka, izradu analiza i prezentacija. Sudjelovanje potiče razvoj analitičkog i kritičkog mišljenja, vještina timskog rada te odgovornog korištenja podataka.

8. Cube School Esport League (CSEL)

○ Područje: Esport, digitalne kompetencije i timski rad.

○ Opis: Natjecanje koje organizira Udruga CUBE s ciljem promicanja esporta u obrazovanju. Učenici sudjeluju u timovima te se natječu u različitim videoigrama kroz grupne i završne faze natjecanja. Aktivnost razvija timski duh, strategijsko razmišljanje, komunikacijske vještine i odgovoran pristup videoigrama. Sudjelovanjem učenici stječu iskustvo suvremene digitalne kulture te predstavljaju školu na nacionalnoj razini.

Terenska nastava

1. Schrack Technik Info dani

● Ciljevi: Upoznati učenike sa sustavima napajanja, opremom za pametne instalacije i softverskim alatima za projektiranje.

● Namjena: Učenici 3. i 4. razreda elektrotehničkih smjerova.

● Nositelji: Milan Havoić, Dalibor Smetiško, Mario Varga.

● Način realizacije: Posjet Schrack Info danima u Zagrebu ili organizacija događaja u školi.

● Vremenik: II. polugodište.

● Troškovnik: Ovisno o načinu realizacije; ako je posjet, učenici snose troškove prijevoza (cca 20 €).

● Vrednovanje: Individualni i grupni radovi na nastavi, upitnik zadovoljstva.

● Međupredmetne teme: osr B.4.2., pod A.4.3.

2. Končar D&ST

● Ciljevi: Upoznavanje s tehnologijom proizvodnje i ispitivanja energetskih transformatora.

● Namjena: Učenici 4. razreda (Tehničar za električne strojeve s primijenjenim računalstvom).

● Nositelji: Milan Havoić, Dalibor Smetiško, Ivana Smetiško.

● Način realizacije: Organizirani posjet tvornici u Zagrebu.

● Vremenik: II. polugodište.

● Troškovnik: Učenici snose troškove prijevoza (cca 20 €).

● Vrednovanje: Izrada PowerPoint prezentacije o posjetu.

● Međupredmetne teme: odr A.4.3., zdr B.4.1.A.

3. Energetski centar Bračak

● Ciljevi: Upoznati učenike s konceptima energetske učinkovitosti i sustavima obnovljivih izvora energije.

● Namjena: Učenici 2. i 3. razreda.

● Nositelji: Dalibor Smetiško, Ivana Smetiško, Mario Varga.

● Način realizacije: Predavanje u školi od strane stručnjaka za energetsku učinkovitost iz agencije REGEA te organizirani posjet energetskom centru u Bračku.

● Vremenik: I. polugodište.

● Troškovnik: Bez dodatnih troškova.

● Vrednovanje: Grupni radovi u nastavi, upitnik zadovoljstva učenika.

● Međupredmetne teme: odr A.4.2., osr B.4.3.

4. TE Jertovec
● Ciljevi: Upoznavanje s procesom proizvodnje električne energije u termoelektrani. Namjena: Učenici 3. i 4. razreda.
● Nositelji: Milan Havoić, Mario Varga.
● Način realizacije: Organizirani posjet termoelektrani.
● Vremenik: II. polugodište.
● Troškovnik: Bez dodatnih troškova.
● Vrednovanje: U okviru redovne nastave tijekom usmene i pismene provjere znanja.
● Međupredmetne teme: odr A.4.2., odr A.4.3., odr A.4.4.
5. Kompleks solarnih elektrana Konjščina
● Ciljevi: Upoznavanje s radom velikih fotonaponskih sustava i tehnologijom proizvodnje energije iz Sunca.
● Namjena: Učenici 3. i 4. razreda.
● Nositelji: Dalibor Smetiško, Milan Havoić.
● Način realizacije: Pješački posjet kompleksu u blizini škole.
● Vremenik: II. polugodište.
● Troškovnik: Bez dodatnih troškova.
● Vrednovanje: U okviru redovne nastave tijekom usmene i pismene provjere znanja.
● Međupredmetne teme: odr A.4.2., odr A.4.3., odr A.4.4.
6. HE Ozalj (aktivnost prenesena iz prethodne godine)
● Ciljevi: Upoznati učenike s principom rada hidroelektrane, njezinim sastavnim dijelovima i ulogom u elektroenergetskom sustavu Republike Hrvatske.
● Namjena: Učenici 3. i 4. razreda.
● Nositelji: Članovi aktiva.
● Način realizacije: Organizirani posjet hidroelektrani.
● Vremenik: Tijekom školske godine.
● Troškovnik: Učenici snose troškove posjeta.
● Vrednovanje: Izrada PowerPoint prezentacije, upitnik zadovoljstva.
● Međupredmetne teme: odr A.4.2., odr A.4.3., odr A.4.4.
7. Rodna kuća Nikole Tesle, Smiljan (aktivnost prenesena iz prethodne godine)
● Ciljevi: Upoznavanje s likom i djelom Nikole Tesle.
● Namjena: Učenici 3. i 4. razreda.

● Nositelji: Članovi aktiva.
● Način realizacije: Organizirani jednodnevni izlet.
● Vremenik: Tijekom školske godine.
● Troškovnik: Učenici snose troškove posjeta.
● Vrednovanje: Izrada prezentacije, upitnik zadovoljstva.
● Međupredmetne teme: odr A.4.2., odr A.4.3., ikt A.4.1.

8. Tehnički muzej Nikola Tesla, Zagreb (aktivnost prenesena iz prethodne godine)
● Ciljevi: Upoznavanje s razvojem tehnologije i znanstvenim dostignućima.
● Namjena: Svi učenici.
● Nositelji: Članovi aktiva.
● Način realizacije: Organizirani posjet muzeju.
● Vremenik: Tijekom školske godine.
● Troškovnik: Učenici snose troškove posjeta.
● Vrednovanje: Izrada izvješća o posjetu, upitnik zadovoljstva.
● Međupredmetne teme: odr A.4.2., odr A.4.3., uku A.4/5.1.

9. Rimac Automobili d.o.o.
● Ciljevi: Upoznati učenike s najnovijim tehnologijama u automobilskoj industriji, s naglaskom na električna vozila, baterijske sustave, elektromotorne pogone i autonomnu vožnju. Povezati teorijska znanja s vrhunskom praksom.
● Namjena: Učenici 3. i 4. razreda (Tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku).
● Nositelji: Članovi aktiva.
● Način realizacije: Organizirani posjet razvojnom centru i proizvodnim postrojenjima tvrtke.
● Vremenik: II. polugodište.
● Troškovnik: Učenici snose troškove prijevoza.
● Vrednovanje: Izrada tehničkog izvješća ili prezentacije o posjetu i primijenjenim tehnologijama.
● Međupredmetne teme: pod C.4.2., odr C.4.1., ikt D.4.2.

10. Dalekovod d.d.
● Ciljevi: Omogućiti učenicima stvaran uvid u zanimanje montera dalekovoda i radne procese u elektroenergetskom sektoru. Upoznavanje s dinamikom rada na terenu, sigurnosnim standardima i proizvodnim procesima.
● Namjena: Učenici tehničkih i elektrotehničkih usmjerenja.

● Nositelji: Članovi aktiva u suradnji s koordinatorom iz tvrtke Dalekovod.
● Način realizacije: Organizirani posjet gradilištima i/ili proizvodnim pogonima tvrtke Dalekovod d.d., uz stručno vodstvo.
● Vremenik: Tijekom školske godine.
● Troškovnik: Učenici snose troškove prijevoza (ako bude potrebno).
● Vrednovanje: Izrada izvješća o posjetu, evaluacijski upitnici.
● Međupredmetne teme: pod B.4.4., osr B.4.3., uku B.4.2.

Projekti

1. Schrack elektro laboratorij:
○ Način realizacije: Rad s učenicima na izradi dokumentacije, nabava i montaža preostale opreme. Suradnja s tvrtkom Schrack Technik.
○ Troškovnik: Sredstva iz donacija i proračuna škole.
○ Vrednovanje: Funkcionalnost laboratorija, ocjenjivanje učeničkih radova, prezentacija laboratorija na stručnim skupovima.
○ Međupredmetne teme: pod B.4.2., uku C.4.2.
2. Rekonstrukcija i nadogradnja laboratorija (učionica 14):
○ Način realizacije: U sklopu radioničkih vježbi učenici će raditi na zamjeni panela, utičnica i ostale opreme pod mentorstvom nastavnika.
○ Troškovnik: Sredstva za materijal iz proračuna škole.
○ Vrednovanje: Ocjenjivanje praktičnog rada učenika, funkcionalnost nadograđene opreme.
○ Međupredmetne teme: pod B.4.1., uku B.4.1.
3. Nastavak izrade nastavnih pomagala:
○ Način realizacije: Učenici će u sklopu radioničkih vježbi i praktične nastave nastaviti s izradom nastavnih pomagala, s naglaskom na izradu finožičnih vodiča. Također, projekt uključuje prilagodbu novonabavljene opreme pedagoškim standardima kako bi se osigurali optimalni uvjeti za izvođenje laboratorijskih vježbi i učenja temeljenog na radu.
○ Troškovnik: Sredstva za materijal i komponente iz proračuna škole.
○ Vrednovanje: Broj i kvaliteta izrađenih pomagala, primjenjivost u nastavi.
○ Međupredmetne teme: pod A.4.1., uku C.4.2.
4. Sklapanje i programiranje robotskih ruku:
○ Način realizacije: U sklopu laboratorijskih vježbi iz Robotike učenici će sklapati i programirati ruke koristeći Arduino/Raspberry Pi platforme.
○ Troškovnik: Sredstva za nabavu pogonskih i upravljačkih komponenti.
○ Vrednovanje: Funkcionalnost sklopljenih ruku, ocjena programa, timski rad.
○ Međupredmetne teme: ikt C.4.1., pod A.4.3.

5. Nastavak izrade nastavnih pomagala - obnovljivi izvori energije:

○ Način realizacije: Projekt obuhvaća nabavku dodatnih komponenti i nadogradnju postojećih nastavnih pomagala izrađenih u prethodnoj školskoj godini, kako bi se proširile mogućnosti izvođenja vježbi iz područja obnovljivih izvora energije.

○ Troškovnik: Sredstva za nabavu komponenti.

○ Vrednovanje: Funkcionalnost sustava, izrada tehničkog izvješća.

○ Međupredmetne teme: odr C.4.2., pod B.4.2.

6. Realizacija Erasmus+ akreditacije:

○ Način realizacije: Priprema učenika, organizacija putovanja i stručne prakse u Sevilli (Španjolska) u suradnji s inozemnim partnerima.

○ Troškovnik: Financirano iz Erasmus+ programa.

○ Vrednovanje: Izvješća učenika, evaluacija od strane partnera, Europass mobilnost.

○ Međupredmetne teme: uku D.4.2., osr C.4.2.

Novi i nerealizirani projekti:

1. Projekt za darovite učenike: "SmartGrid Inženjeri Budućnosti: Razvoj vlastitog SCADA sustava za pametne mreže"

○ Ciljevi: Osposobiti darovite učenike za rješavanje složenih inženjerskih problema kroz dizajn i implementaciju vlastitog sustava za automatizirano mjerenje i nadzor (SCADA) nad modelom pametne energetske mreže. Učenici će ovladati vještinama sistemske integracije, programiranja (ESP32), steći znanja iz elektronike i mjerne tehnike te povezati teorijsko znanje s industrijskom praksom kroz suradnju s tvrtkom Solida d.o.o.

○ Namjena: Daroviti učenici s interesom za STEM, elektrotehniku i programiranje.

○ Nositelji: Članovi aktiva u suradnji s tvrtkom Solida d.o.o.

○ Način realizacije: Projekt se provodi kroz šest faza: 1. Uvod u pametne mreže i mjernu tehniku, 2. Razvoj SCADA sustava (dizajn, hardver, programiranje), 3. Testiranje i primjena na stvarnim podacima (DHMZ), 4. Suradnja s industrijom (gostujuće predavanje i terenska nastava u solarnoj elektrani), 5. Izrada studije slučaja o energetskoj neovisnosti škole, 6. Prezentacija rezultata i demonstracija funkcionalnog SCADA sustava.

○ Vremenik: Prosinac 2027. – lipanj 2027.

○ Troškovnik: Sredstva iz projektnih natječaja (cca 4.055 € za opremu leXsolar-SmartGrid i razvojni set).

○ Vrednovanje: Evaluacija tehničke ispravnosti razvijenog SCADA sustava, analiza kvalitete prikupljenih podataka, ocjena završne studije slučaja, formativno praćenje, samovrednovanje timskog rada i završna prezentacija.

○ Međupredmetne teme: pod C.4.2., odr D.4.1., ikt D.4.2.

2. Izrada pokaznog modela punjača za električna vozila:

○ Način realizacije: Radioničke vježbe s učenicima – demontaža, analiza komponenti, montaža na pokaznu ploču.

○ Troškovnik: Trošak nabave rabljenog punjača i materijala za ploču.

○ Vrednovanje: Funkcionalnost pokaznog modela, ocjena praktičnog rada.

○ Međupredmetne teme: odr B.4.1., pod B.4.2.

3. Izrada mobilnog punjača za električna vozila:

○ Način realizacije: Dizajn i izrada mobilnog postolja, montaža punjača u sklopu praktične nastave.

○ Troškovnik: Trošak materijala za izradu postolja.

○ Vrednovanje: Funkcionalnost i sigurnost mobilnog punjača.

○ Međupredmetne teme: pod A.4.1., uku B.4.1.

4. Školski projekti (Budi Internet genijalac, CodeWeek, Večer matematike, itd.):

○ Način realizacije: Organizacija radionica, predavanja i aktivnosti u sklopu redovne nastave i izvannastavnih aktivnosti.

○ Troškovnik: Minimalni troškovi, pokriveni iz proračuna škole.

○ Vrednovanje: Sudjelovanje učenika, evaluacijski listići, prezentacija rezultata (videi, plakati).

○ Međupredmetne teme: ikt A.4.2., osr A.4.1., uku B.4.4.

5. BrAIn (CARNet projekt)

○ Način realizacije: Nacionalni projekt CARNet-a usmjeren na razvoj i primjenu umjetne inteligencije u nastavi. Učenici 2.a i 2.b razreda bit će uključeni u aktivnosti u kojima istražuju mogućnosti umjetne inteligencije u obrazovanju, uče o etičkim aspektima i sigurnoj uporabi AI tehnologija te razvijaju kritički odnos prema digitalnim alatima. Projekt će se provoditi kroz radionice, projektne zadatke i suradnju s drugim školama uključenim u projekt.

○ Troškovnik: Bez dodatnih troškova za školu, financirano sredstvima CARNet-a.

○ Vrednovanje: Sudjelovanje u projektnim aktivnostima, izrađeni materijali (prezentacije, analize), evaluacijski upitnici.

○ Međupredmetne teme: ikt D.4.2., uku C.4.1., osr B.4.4.

6. Suradnja s tvrtkom Dalekovod d.d.: "Profesori – učenici – Dalekovod: povezivanje obrazovanja i struke"

○ Način realizacije: Projekt suradnje koji uključuje niz aktivnosti: prezentacije kompanije u školi, gostujuća predavanja stručnjaka iz prakse, mogućnost mentorstva pri izradi završnih radova te mogućnost stipendiranja motiviranih učenika. Cilj je sustavno

povezivanje teorijske nastave s praktičnim znanjima iz industrije.

○ Troškovnik: Bez troškova za školu, u organizaciji tvrtke Dalekovod.

○ Vrednovanje: Evidencija sudjelovanja na aktivnostima, povratne informacije kroz upitnike, analiza uspješnosti suradnje na kraju školske godine.

○ Međupredmetne teme: pod C.4.1., uku D.4.2., osr C.4.3.

Nabavka opreme i nastavnih pomagala

S obzirom na značajno povećanje broja učenika u proteklih pet godina (upisano je stotinjak učenika više), javlja se potreba za proširenjem kapaciteta i nabavkom dodatne opreme. Ujedno, u skladu s novom reformom strukovnog obrazovanja i uvođenjem modularne nastave, poseban naglasak stavlja se na

opremanje laboratorija i radionica. Kako bi se uspješno provodilo učenje temeljeno na radu te realizirali ishodi učenja novih modula, bit će potrebno nabaviti dodatnu specifičnu opremu, alate i didaktička pomagala koja će učenicima omogućiti stjecanje praktičnih vještina definiranih kurikulumom.

Oprema za laboratorije

1. 3D printer veće radne površine i materijal za 3D print

○ Povezanost s kurikulumom: 3D printer je interdisciplinarno nastavno sredstvo koje se koristi u više modula za izradu prototipova, kućišta, nosača, didaktičkih pomagala i jedinstvenih projektnih rješenja. Primjenjiv je u modulima poput Tehničko crtanje i dokumentiranje, Obrada i spajanje materijala, Uvod u robotiku, Složeni projektni zadatak te u izradi nastavnih pomagala za izvođenje učenja temeljenog na radu, potičući inovativnost i praktičnu primjenu znanja.

2. Motori i upravljačka oprema za robotske ruke

○ Povezanost s kurikulumom (Tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku): Neophodno za modul Uvod u robotiku. Omogućuje ostvarivanje ishoda učenja koji se odnose na sklapanje, povezivanje i programiranje pogonskih i upravljačkih dijelova robotskih sustava.

3. Digitalni osciloskopi (7 kom) i Generatori funkcija (7 kom)

○ Povezanost s kurikulumom (Tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku): Ključna oprema za module Uvod u elektrotehniku, Elektronika i digitalna tehnika, Uvod u elektroniku s primjenom i Energetska elektronika. Omogućuje ostvarivanje ishoda kao što su mjerenje električnih veličina, analiza izmjeničnih signala i ispitivanje rada elektroničkih komponenti.

○ Povezanost s kurikulumom (Elektroinstalater): Primjenjivo u modulu Osnove elektronike za dijagnostiku kvarova na elektroničkim upravljačkim sklopovima.

4. FN moduli, regulatori punjenja i akumulatori za vježbe iz obnovljivih izvora

○ Povezanost s kurikulumom (Tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku): Temeljna oprema za izborni modul Obnovljivi izvori energije u elektroenergetskom sustavu. Učenici ostvaruju ishode koji se odnose na dimenzioniranje, spajanje i ispitivanje autonomnih fotonaponskih sustava. Planira se i nabavka dodatnih akumulatora i ostale potrebne opreme u skladu s daljnjim razvojem projekta obnovljivih izvora energije.

○ Povezanost s kurikulumom (Elektroinstalater): Ključno za izborni modul Fotonaponski sustavi, gdje učenici uče montirati, spajati i puštati u pogon fotonaponske sustave za kućanstva.

5. Arduino i Raspberry Pi setovi sa senzorima i aktuatorima

○ Povezanost s kurikulumom (Tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku): Koristi se u modulima Programiranje i mikroupravljači i Osnove automatike i regulacije. Učenici uče programirati i primjenjivati mikroupravljačke sustave za automatizaciju.

○ Povezanost s kurikulumom (Elektroinstalater): Neophodno za izborni modul Pametne instalacije, omogućuje ostvarivanje ishoda vezanih uz programiranje i povezivanje senzora i aktuatora u sustave pametne kuće.

6. Elektromotori (7kom) i Generatori (7 kom)

○ Povezanost s kurikulumom (Tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku): Osnovna oprema za module Uvod u električne strojeve, Ispitivanje i zaštita električnih strojeva i Upravljanje elektromotornim pogonom. Omogućuje praktično učenje o

principima rada, spajanju, mjerenju karakteristika i dijagnostici kvarova na rotacijskim električnim strojevima.

○ Povezanost s kurikulumom (Elektroinstalater): Koristi se u modulu Osnove električnih strojeva i instalacija za vježbe spajanja motora, postavljanja motorske zaštite i puštanja u pogon, što je ključni ishod učenja za instalatere.

Oprema za slabu struju i automatizaciju

1. Oprema za telefoniju i računalne mreže

○ Povezanost s kurikulumom (Elektroinstalater): Neophodna oprema za modul Signalne instalacije i sustavi za praktične vježbe izvođenja mrežnog kabliranja i telefonskih instalacija.

2. Oprema za industrijske računalne mreže (industrijski switchevi, routeri)

○ Povezanost s kurikulumom (Tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku): Koristi se u modulu Automatizacija i upravljanje u elektroenergetskim sustavima za vježbe umrežavanja industrijske opreme.

3. Oprema za optiku (svjetlovodni kabeli, alati za krimpovanje, mjerni instrumenti)

○ Povezanost s kurikulumom (Elektroinstalater): Neophodno za modul Signalne instalacije i sustavi za razumijevanje i praktičan rad s modernim komunikacijskim instalacijama.

4. Oprema za videonadzor i alarmne sustave

○ Povezanost s kurikulumom (Elektroinstalater): Ključna oprema za modul Signalne instalacije i sustavi, pokriva ishode vezane uz instalaciju, spajanje i konfiguraciju sustava tehničke zaštite.

5. Oprema za portafoniju (audio i video)

○ Povezanost s kurikulumom (Elektroinstalater): Direktno vezano za modul Signalne instalacije i sustavi i ishode učenja o instalaciji kućnih komunikacijskih sustava.

6. Oprema za vatrodojavu i plinodetekciju

○ Povezanost s kurikulumom (Elektroinstalater): Potrebno za modul Posebne električne instalacije za razumijevanje i izvođenje sustava za zaštitu od požara i opasnih plinova.

7. Položajne sklopke i senzori

○ Povezanost s kurikulumom (Tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku): Temeljna komponenta u modulu Osnove automatike i regulacije za realizaciju zadataka automatskog upravljanja.

8. PLC (Programabilni logički kontroleri) - setovi za vježbu

○ Povezanost s kurikulumom (Tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku): Srž modula Programiranje automatiziranih sustava, omogućava učenje ladder dijagrama i programiranja industrijskih procesa.

9. Oprema za pametne instalacije (KNX, Loxone)

○ Povezanost s kurikulumom (Elektroinstalater): Neophodno za izborni modul Pametne instalacije, omogućuje učenje programiranja i konfiguracije KNX sustava.

Oprema za elektroenergetiku i instalacije

10. Digitalna i pametna brojila električne energije

○ Povezanost s kurikulumom (Elektroinstalater): Ključno za modul Izvođenje razdjelnih i priključno-mjernih ormara za ispravno spajanje i razumijevanje modernih mjernih uređaja.

11. Didaktička oprema za gromobranske instalacije

○ Povezanost s kurikulumom (Elektroinstalater): Neophodno za modul Gromobranska zaštita i zaštita od prenapona.

12. Prenaponska zaštita (odvodnici klase I, II i III)

○ Povezanost s kurikulumom (Oba smjera): Važno za module Zaštita električnih instalacija i trošila (Elektroinstalater) i Zaštita u elektroenergetskim sustavima (Tehničar) za praktičan prikaz stupnjevite zaštite.

13.Oprema za kompenzaciju jalove energije (kondenzatorske baterije, regulatori)

○ Povezanost s kurikulumom (Tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku): Neophodno za modul Učinkovitost i kontrola električne energije.

14. UPS uređaji (neprekidna napajanja)

○ Povezanost s kurikulumom (Oba smjera): Važno za razumijevanje sustava rezervnog napajanja u modulima Pomoćni izvori električne energije (Elektroinstalater) i Uvod u elektroenergetske sustave (Tehničar).

15. Oprema za rad u eksplozivnoj atmosferi (Ex-oprema)

○ Povezanost s kurikulumom (Elektroinstalater): Neophodno za modul Posebne električne instalacije, gdje se obrađuju instalacije u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (Ex-prostori), što je ključna kompetencija za industrijska postrojenja.

Mjerna i ispitna oprema

1. Analizator električne mreže

○ Povezanost s kurikulumom (Tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku): Ključni instrument za modul Kontrola kvalitete električne energije.

2. Instrumenti za ispitivanje električnih instalacija i uzemljenja: Uključuje višenamjenske instrumente za mjerenje otpora izolacije, impedancije petlje kvara, kontinuiteta zaštitnog vodiča i vodiča za izjednačavanje potencijala (GIP, DIP), ispitivanje zaštitnih diferencijalnih sklopki te mjerenje otpora uzemljenja.

○ Povezanost s kurikulumom (Elektroinstalater): Osnovna oprema za modul Ispitivanje i održavanje električnih instalacija za provođenje zakonski propisanih mjerenja. Također ključno za modul Gromobranska zaštita i zaštita od prenapona.

○ Povezanost s kurikulumom (Tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku): Primjenjivo u modulima Zaštita u elektroenergetskim sustavima i Ispitivanje i zaštita električnih strojeva za osiguranje ispravnog uzemljenja opreme.

3. Univerzalni mjerni instrumenti (multimetri) (12 kom)

○ Povezanost s kurikulumom : Temeljni alat u gotovo svim strukovnim modulima, od Uvod u elektrotehniku i Osnove elektronike do Ispitivanje i održavanje električnih instalacija i Ispitivanje i zaštita električnih strojeva. Neophodni su za mjerenje napona, struje i otpora, te za dijagnostiku kvarova, što je temeljni ishod učenja u gotovi svim strukovnim modulima

4. Strujna kliješta (amper kliješta)

○ Povezanost s kurikulumom (Oba smjera): Neophodan alat za sigurno mjerenje struje bez prekidanja strujnog kruga. Koristi se za dijagnostiku i mjerenje opterećenja u modulima kao što su Ispitivanje i održavanje električnih instalacija, Upravljanje elektromotornim pogonom i Ispitivanje i zaštita električnih strojeva.

Alati i potrošni materijal

1. Setovi kliješta za izradu mrežnih i konektora za fotonaponske sustave, finožični vodiči, setovi odvijača

○ Povezanost s kurikulumom (Oba smjera): Ova oprema je temeljna za sve module koji uključuju praktičan rad i učenje temeljeno na radu (npr. Spajanje vodova i električne instalacije, Obrada i spajanje materijala, Izvođenje električnih instalacija). Omogućuje sigurno i ispravno izvođenje vježbi spajanja, montaže i ispitivanja.

2. Elektroinstalaterska oprema (potrošni materijal)

○ Opis: Ova kategorija obuhvaća potrošni materijal poput prekidača, osigurača, sklopnika, tipkala, brojila, bimetala i slične opreme. Ista će se nabavljati kontinuirano tijekom školske godine, u skladu s konkretnim potrebama izvođenja učenja temeljenog na radu i realizacije laboratorijskih vježbi.

Informatička oprema i softver

1. Pametna ploča za učionicu 13

○ Povezanost s kurikulumom (Oba smjera): Unapređuje izvođenje nastave u svim teorijskim modulima, potiče interaktivnost i razvoj digitalnih vještina kod učenika, što je ključno za ishod primijeniti digitalne alate u struci.

2. Prijenosna računala (14 komada)

○ Obrazloženje: Zbog povećanog broja učenika po razrednim odjelima te sve većih hardverskih i softverskih zahtjeva specijaliziranih aplikacija (AutoCAD, Fusion 360, Revit, MultiSim), postojeća računalna oprema nije dostatna za kvalitetno izvođenje nastave. Prijenosna računala omogućit će fleksibilnost, rad u manjim skupinama i korištenje modernih alata u nastavi.

○ Povezanost s kurikulumom (Tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku): Neophodna za module Tehničko crtanje i dokumentiranje, Uvod u elektrotehniku (simulacije), Programiranje i mikroupravljači te izborne module koji zahtijevaju rad u CAD/CAM okruženju.

○ Povezanost s kurikulumom (Elektroinstalater): Koriste se u modulu Tehničko crtanje i

dokumentiranje za izradu shema i dokumentacije te u modulu Osnove elektronike za jednostavne simulacije.

3. Licence za softver (MultiSim, Schrack Design, easySoft Pro)

○ Povezanost s kurikulumom (Tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku): Neophodno za module Uvod u elektrotehniku (simulacije u MultiSimu), Tehničko crtanje i dokumentiranje (projektiranje u Schrack Designu) i Programiranje i mikroupravljači (programiranje u easySoft Pro).

○ Povezanost s kurikulumom (Elektroinstalater): Koristi se u modulima Tehničko crtanje i dokumentiranje i Signalne instalacije i sustavi za izradu shema i programiranje jednostavnih logičkih sklopova.

Specifikacije i financiranje

Detaljne tehničke specifikacije, točne količine i procijenjeni troškovnik za svaku od navedenih stavki opreme i materijala izradit će se zasebno. Ovi detalji će se definirati prilikom prijave za sredstva kod osnivača (Krapinsko-zagorska županija), ministarstva ili kroz razvoj specifičnih školskih i EU projekata za koje je navedena oprema neophodna. Na taj način osigurava se transparentnost i namjensko trošenje sredstava u skladu s konkretnim obrazovnim potrebama i projektnim ciljevima.

U Konjščini, rujan 2026.

Voditelj stručnog aktiva Mario Varga

Plan rada stručnog vijeća nastavnika Strojarstva, brodogradnje i metalurgije te Prometa i logistike SŠ Konjščina

Članovi vijeća su: Ciglar Igor, Mikulec Nikola, Štahan Valentino, Poslon Turek Anita, Kovaček Nikola, Klenkar Alojzija, Lež Romano

r.br.	AKTIVNOST	MODULARNA NASTAVA / ANALIZA / SUDJELOVANJE	MEĐUPR. TEMA	NOSITELJI
	RUJAN / LISTOPAD / STUDENI / PROSINAC			
1.	Usuglašavanje planova i programa te zaduženje nastavnika u šk.god. 2026./2027.	Modularna nastava (1. i 2. razred): Detaljna analiza kurikuluma, modula, SIU-a, izrada i usuglašavanje GIK-ova za 1. i 2. razred	OSOBNI I SOCIJALANI RAZVOJ B 4.2. Suradnički uči i radi u timu	Svi članovi Vijeća, Voditelji PN
2.	Dogovor o nabavi Mape praktične nastava i Mape učenja temeljenog na radu te dogovor o nabavi Ispita ZNR.	Prikupljanje potrebnih digitalnih i tiskanih resursa za provedbu modularne nastave, naglasak na mapu učenja temeljenog na radu. Priprema i provedba ispita ZNR		
3.	Plan obilaska učenika na praksi i praćenje učenja temeljenog na radu	Usuglašavanje rasporeda obilazaka kod poslodavaca za sve razrede (učenje temeljeno na radu).		
4.	Plan nabave materijala, alata, uređaja i sklopova potrebnih za izvođenje nastave i praktičnog dijela naukovanja	Nabava specifičnih materijala i alata za izvođenje novih modularnih vježbi u 1. i 2. razredu te standardnih alata za radionice 3. razreda.		
5.	Prijedlozi za sudjelovanje u mobilnosti ERASMUS+, projektima, izrada vlastitih projekata	Priprema prijava i organizacija Erasmus+ mobilnosti za učenike strojarstva i prometa. • Prijedlozi za nove stručne projekte škole.		
6.	Obilazak učenika na praksi i učenju temeljenom na radu kod poslodavca	Modularna nastava (1. i 2. raz): Izrada/finalizacija radnih listova, mapa učenja i vrednovanje ostvarenosti ishoda učenja prvih modula. Klasični program (3. raz.): Kontrola dnevnika rada i evidencije naukovanja		Voditelji PN, Nastavnici PN, Predavači stručnih predmeta, mentori
7.	Izbor tema za Završne radove i priprema za Naučničke ispite	Definiranje i dodjela tema za završni rad za učenike 3. razreda (klasični program). Priprema dokumentacije za naučničke ispite u suradnji s HOK-om i ASOO-om.		
8.	Sudjelovanje u Županijskim i Državnim stručnim vijećima (MŽSV)	Aktivno sudjelovanje nastavnika na MŽSV skupovima s temama razmjene iskustava u izvođenju modularne nastave u 1. i 2. razredu.		

9.	Aktivnosti u radionicama i izrada nastavnih sredstava	Održavanje i uvođenje novih uređaja u učionice prometa i strojarstva.		
10.	Priprema za natjecanja učenika (WorldSkills, Prometna učilica)	Početak priprema učenika za natjecanje WorldSkills (vozači i automehaničari), online natjecanje Prometna učilica te ostala natjecanja u koja nisu u organizaciji MZOM-a, ASOO-a i AZOO-a.		
11.	Analiza 1. polugodišta i ostvarenosti ishoda učenja	Analiza prolaznosti i ostvarenih modularnih ishoda u 1. i 2. razredu te ocjena rada po klasičnom programu u 3. razredu.		Svi članovi Vijeća, Voditelji PN, mentori
	SIJEČANJ / VELJAČA / OŽUJAK /			
1.	Analiza 1. polugodišta i priprema za 2. polu.	Modularna (1. i 2. raz.): Detaljno planiranje modularnih cjelina i vrednovanja ishoda u 2. polugodištu na temelju analize 1. polugodišta. Klasični program (3. raz.): Usuglašavanje dinamike rada za završni razred.	OSOBNI I SOCIJALNI RAZVOJ A 5.4. Upravljanje svojim obrazovnim i profesionalnim putem	Svi članovi Vijeća, Voditelji PN
2.	Obilazak učenika na praksi i evaluacija naukovanja	Kontrola vođenja evidencija u školskim radionicama i kod obrtnika/tvrtki.		
3.	Konačno zadavanje tema za završne i naučničke ispite	Potvrda tema i dodjela mentora za završne radove učenika 3. razreda.		
4.	Školska natjecanja učenika (WorldSkills i Young Car Mechanic)	Provedba školskih natjecanja učenika u zanimanjima automehaničar, vozač motornog vozila i strojarstvo.		
5.	Nabava materijala za modularne vježbe	Dopuna potrošnog materijala i alata za provedbu praktičnih modularnih vježbi u radionicama.		Svi članovi Vijeća, Mentori, Voditelji PN
6.	Stručna predavanja i interna usavršavanja Aktiva	• Radionica Aktiva: Vrednovanje praktičnih vještina i diferencijacija u modularnoj nastavi (fokus na 1. i 2. razred).		
7.	Pripreme i sudjelovanje na međužupanijskim / državnim natjecanjima	• Sudjelovanje učenika na natjecanjima WorldSkills Croatia i Intercars Young Car Mechanic.		
	TRAVANJ / SVIBANJ / LIPANJ			
1.	Organizacija terenske nastave i stručnih posjeta	• Organizacija terenskih nastava za 1. i 2. razred s ciljem ostvarivanja modularnih ishoda (logistički centri, stanični objekti, tehnički pregledi, pogoni). • Stručni posjeti za 3. razred vezano uz završne radove.		Svi članovi Vijeća, Voditelji PN, razrednici
2.	Organizacija Županijskog stručnog vijeća (ŽSV / MŽSV)	• Domaćinstvo ili aktivno sudjelovanje na ŽSV-u nastavnika strojarstva i prometa KZŽ.		

3.	Priprema i ocjenjivanje praktičnog dijela završnih ispita	• Pregled radova i ocjenjivanje praktičnog dijela završnih radova učenika 3. razreda u radionicama i kod poslodavaca.		
4.	Provođenje završnih radova, pomoćničkih i naučničkih ispita	• Provedba obrana završnih radova i pomoćničkih/naučničkih ispita za završne razrede po klasičnom programu.		
	Provođenje dopunskog rada	• Organizacija i provedba dopunskog rada za učenike koji nisu ostvarili predviđene ishode/ocjene.		
5.	Završna analiza rada Vijeća i evaluacija modularne nastave	• Sveobuhvatna analiza rada Aktiva: Ocjena uspješnosti provedbe modularne nastave u 1. i 2. razredu te završetka školovanja 3. razreda po starom programu.		Svi članovi Vijeća, Mentori, Voditelji PN
	SRPANJ, KOLOVOZ			
1.	Završna kontrola i evidencija učenja temeljenog na radu / prakse	• Pregled Mape učenja temeljenog na radu (1. i 2. razred) za učenike koji odrađuju ljetni dio učenja temeljenog na radu kod poslodavca		Svi članovi Vijeća, Voditelji PN, razrednici
2.	Upisi u novu školsku godinu	• Sudjelovanje u povjerenstvima za upise u 1. razred u području strojarstva i prometa.		
3.	Planiranje za školsku godinu 2027./2028.	• Izrada prijedloga i priprema kurikuluma za narednu školsku godinu s daljnjim širenjem modularne nastave.		

Voditelj stručnog vijeća Igor Ciglar, zamjenica Alojzija Klenkar

Plan i program rada stručnog vijeća nastavnika ekonomske grupe predmeta, osnova trgovačkog prava i psihologije prodaje

Članovi vijeća: Marija Brkić, Barbara Pluščec, Željka Florjan Kiseljak, Mirela Đunđek Bačani, Vesna Tomorad

MJESEC	SADRŽAJ RADA	SUDIONICI
RUJAN	– izrada GPP i GIK za modularnu nastavu – izbor predsjednika vijeća – određivanje glavnih smjernica rada tijekom 2026./27. – plan i program rada stručnog vijeća 2026/27. – dogovor o elementima i kriterijima vrednovanja – pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi – pravilnik o kriterijima za izricanje pedagoških mjera – rad s učenicima s teškoćama u razvoju – prijedlog tema za završne ispite i njihova raspodjela – rad učeničke zadruge Konjić – projekt „Škola ambasador europskog parlamenta“ – sudjelovanje u razvojnom timu – provođenje fakultativne nastave „Škola i zajednica“ – vođenje društvenih mreža – TikTok, Facebook – projekt „Kreiraj svoju budućnost“ – provođenje fakultativne nastave: „Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene“ – CLIL – obilježavanje važnih datuma: o Europski dana jezika (26.rujan) o Svjetski dan turizma (27. rujan) o Europski tjedan novca	Svi članovi stručnog vijeća
		Svi članovi stručnog vijeća
LISTOPAD	– rad učeničke zadruge Konjić – projekt „Škola ambasador europskog parlamenta“ – sudjelovanje u razvojnom timu – provođenje fakultativne nastave „Škola i zajednica“ – vođenje društvenih mreža – TikTok, Facebook – projekt „Kreiraj svoju budućnost“ – provođenje fakultativne nastave: „Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene“	Svi članovi stručnog vijeća

	– CLIL – Projektna nastava – Poslovni dan – Posjet načelnici – Dječji tjedan – obilježavanje važnih datuma: o Dan hrvatskog sabora (8.listopad) o Svjetski dan mentalnog zdravlja (10.listopad) o Dan bijelog štapa (15.listopad) o Dan kravate (18.listopada) o Međunarodni dan štednje (31.listopad)	
STUDENI	– priprema učenika za školsko natjecanje – rad učeničke zadruge Konjić – projekt „Škola ambasador europskog parlamenta“ – sudjelovanje u razvojnom timu – provođenje fakultativne nastave „Škola i zajednica“ – vođenje društvenih mreža – TikTok, Facebook – projekt „Kreiraj svoju budućnost“ – provođenje fakultativne nastave: „Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene“ – CLIL – Projektna nastava – Poslovni dan – Projekt THIS „Townhall in school“ – „Građanski forum u školi“ (2.studeni) – Advent u SŠ Konjščina – obilježavanje važnih datuma: o Europski tjedan strukovnih vještina o Svjetski dan izumitelja (9.studeni) o Međunarodni dan tolerancije (16.studeni) o Dan sjećanja na žrtve Domovinskog rata i Dan sjećanja na žrtvu Vukovara i Škabrnje (18.studeni) o Međunarodni dan prevencije zlostavljanja djece (19.studeni) o Međunarodni dan djeteta (20.studeni) o Međunarodni dan borbe protiv nasilja nad ženama (25.studeni)	Svi članovi stručnog vijeća
PROSINAC	– sajam učeničkih zadruga – rad učeničke zadruge Konjić – projekt „Škola ambasador europskog parlamenta“ – sudjelovanje u razvojnom timu – provođenje fakultativne nastave „Škola i zajednica“ – vođenje društvenih mreža – TikTok, Facebook – projekt „Kreiraj svoju budućnost“ – provođenje fakultativne nastave: „Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene“	Svi članovi stručnog vijeća

	– CLIL – Projektna nastava – Poslovni dan – Advent u SŠ Konjščina (priredba, sajam) – analiza realizacije završnih radova – obilježavanje važnih datuma: o Dan ljudskih prava (10.prosinac) o Međunarodni dan solidarnosti (20.prosinac)	
SIJEČANJ	– stručna usavršavanja – provođenja školskih natjecanje – analiza uspjeha i izostanaka nakon prvog polugodišta – rad učeničke zadruge Konjić – projekt „Škola ambasador europskog parlamenta“ – sudjelovanje u razvojnom timu – provođenje fakultativne nastave „Škola i zajednica“ – vođenje društvenih mreža – TikTok, Facebook – projekt „Kreiraj svoju budućnost“ – provođenje fakultativne nastave: „Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene“ – CLIL – Projektna nastava – Poslovni dan – obilježavanje važnih datuma: o Svjetski dan smijeha (10.siječanj) o Dan međunarodnog priznanja RH i Dan mirne integracije hrvatskog podunavlja o Međunarodni dan zagrljaja (21.siječanj) o Međunarodni dan obrazovanja (24.siječanj) o Europski dan zaštite osobnih podataka (28.siječanj)	Svi članovi stručnog vijeća
VELJAČA	– Provođenje školskih natjecanje – Sudjelovanje na međužupanijskim natjecanjima – rad učeničke zadruge Konjić – projekt „Škola ambasador europskog parlamenta“ – sudjelovanje u razvojnom timu – provođenje fakultativne nastave „Škola i zajednica“ – vođenje društvenih mreža – TikTok, Facebook – projekt „Kreiraj svoju budućnost“ – provođenje fakultativne nastave: „Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene“ – CLIL – Projektna nastava – Proslovni dan – Maškare u SŠK	Svi članovi stručnog vijeća

	– obilježavanje važnih datuma: o Dan sigurnijeg interneta (9.veljača) o Valentinovo (14.veljača) o Dan ružičastih majica (24.veljače)	
OŽUJAK	– Analiza provedenih natjecanja – Stručna usavršavanja – Sajam Vježbeničkih tvrtki – rad učeničke zadruge Konjić – projekt „Škola ambasador europskog parlamenta“ – sudjelovanje u razvojnom timu – provođenje fakultativne nastave „Škola i zajednica“ – vođenje društvenih mreža – TikTok, Facebook – projekt „Kreiraj svoju budućnost“ – provođenje fakultativne nastave: „Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene“ – CLIL – Projektna nastava – Poslovni dan – obilježavanje važnih datuma: o Tjedan medijske pismenosti o Svjetski Dan šuma o Svjetski dan prava potrošača o Svjetski tjedan novca o Radionice Financijska pismenost o Radionice, prezentacije Europski kviz o novcu	Svi članovi stručnog vijeća
TRAVANJ	– rad učeničke zadruge Konjić – projekt „Škola ambasador europskog parlamenta“ – sudjelovanje u razvojnom timu – provođenje fakultativne nastave „Škola i zajednica“ – vođenje društvenih mreža – TikTok, Facebook – projekt „Kreiraj svoju budućnost“ – provođenje fakultativne nastave: „Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene“ – CLIL – Projektna nastava – Poslovni dan – dogovor oko organizacije Otvorenog dana škole – istraživanje zadovoljstva školovanjem učenika završnih razreda – stručna usavršavanja – Obilježavanje značajnih datuma:	Svi članovi stručnog vijeća

	○ Mjesec financijske pismenosti ○ Uvođenje Eura i Europska monetarna unija (8.travanj) ○ Svjetski dan kreativnosti i inovacija (21.travanj) ○ Dan planeta Zemlje (22.travanj) ○ Svjetski dan intelektualnog vlasništva (WIPO) (26.travanj) ○	
SVIBANJ	– rad učeničke zadruge Konjić – projekt „Škola ambasador europskog parlamenta“ – sudjelovanje u razvojnom timu – provođenje fakultativne nastave „Škola i zajednica“ – vođenje društvenih mreža – TikTok, Facebook – projekt „Kreiraj svoju budućnost“ – provođenje fakultativne nastave: „Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene“ – CLIL – Projektna nastava – Poslovni dan – analiza uspjeha učenika završnih razreda – analiza završnih radova – dogovor za dopunski rad učenika završnih razreda – rad na promidžbi SŠK – Obilježavanje značajnih datuma: ○ Prazni rada (1.svibanj) ○ Dan Europe (9.svibanj) ○ Dan državnosti (30.svibanj)	Svi članovi stručnog vijeća
LIPANJ	– rad učeničke zadruge Konjić – projekt „Škola ambasador europskog parlamenta“ – sudjelovanje u razvojnom timu – provođenje fakultativne nastave „Škola i zajednica“ – vođenje društvenih mreža – TikTok, Facebook – projekt „Kreiraj svoju budućnost“ – provođenje fakultativne nastave: „Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene“ – CLIL – Projektna nastava – Poslovni dan – Provođenje završnih ispita – Dogovor za dopunski rad učenika prvih, drugih i trećih razreda – Provođenje ispita državne mature – Analiza odgojno-obrazovnog stanja	Svi članovi stručnog vijeća

	– Uspjeh učenika – Analiza provedenih projekata i prijedlozi za nove – Obilježavanje Europskih važnih dana	
SRPANJ	– Podjela sati za narednu školsku godinu – priprema izvještaja aktiva za prethodnu godinu – Vođenje društvenih mreža – TikTok, Facebook – Obilježavanje Europskih važnih dana	Svi članovi stručnog vijeća
KOLOVOZ	– Izvješće o radu Stručnog vijeća – Analiza ostvarenja plana – Izbor novog voditelja Stručnog vijeća ekonomske grupe predmeta – Vođenje društvenih mreža – TikTok, Facebook	Svi članovi stručnog vijeća

Voditeljica stručnog vijeća Barbara Pluščec

Plan rada stručnog vijeća nastavnika društvene grupe predmeta

Članovi: Maja Zagorec, Marija Hanžek, Marta Tukač, Viola Karajić, Iva Vranješ, Sandra Banović, Jasmina Guteša, Jasminka Presečki, Crneković Jasna, Bernarda Vrabec, Maja Keliš

Aktivnosti prema članovima:

Marta Tukač

Mjeseci	Aktivnosti / Obilježavanja
rujan	• obilježavanje Europskog dana jezika
listopad	• obilježavanje Mjeseca hrvatske knjige
studeni	• obilježavanje Mjeseca borbe protiv ovisnosti
prosinac	• organizacija i provedba manifestacije Advent u SŠK
siječanj	• obilježavanje Svjetskog dana smijeha
veljača	• provođenje školske razine Natjecanja iz hrvatskog jezika
ožujak	• obilježavanje Mjeseca hrvatskog jezika • obilježavanje Svjetskog dana kazališta
travanj	• obilježavanje Dana medijske pismenosti
svibanj	• organizacija i provedba manifestacije **S**vibanjske **Š**kols**K**e igre
lipanj	• uređivanje školskog lista

Ana Brlečić

Mjeseci	Aktivnosti/ Obilježavanja
rujan	• Europski dan jezika (EJ)
listopad	• Obilježavanje Halloweena (EJ)
prosinac	• Obilježavanje Božića (EJ) • Priprema učenika za natjecanje iz engleskog jezika (EJ) • Spelling Bee (EJ)
siječanj	• Priprema učenika za natjecanje iz hrvatskog jezika (HJ)
veljača	• Obilježavanje Valentinova (EJ)
ožujak	• Dan sv. Patrika (EJ) • Književne i likovne radionice (pripreme za prijavu na književne i likovne natječaje) (HJ)
travanj	• Posjet predstavama „GFUK-a i po Zagorju” (HJ)
svibanj	• Day in My Life at my Apprenticeship (kreiranje video sadržaja i plakata o stručnoj praksi) (EJ)

Marija Hanžek

Mjeseci	Aktivnosti/ Obilježavanja
od rujna do lipnja	• Mreža čitanja • Book club Srednje škole Konjščina „Bookiraj“
rujan	• Europski dan jezika
listopad	• Mjesec hrvatske knjige
studeni	• Mjesec hrvatske knjige • Obilježavanje Dana sjećanja na žrtve Domovinskog rata i Dana sjećanja na žrtvu Vukovara i Škabrnje • Božić
prosinac	• Božić
siječanj	• Dan sjećanja na žrtve Holokausta
veljača	• Mjesec hrvatskoga jezika
ožujak	• Svjetski dan pripovijedanja
travanj	• Mreža čitanja

Viola Juroš

Mjeseci	Aktivnosti
rujan	• Europski dan jezika
listopad	• Dvije volonterske radionice u suradnji s udrugom *Zagor* • Priprema volonterske akcije u školi • Obilježavanje Dana učitelja • Obilježavanje mjeseca prevođenja i Dana rječnika u suradnji sa školskom knjižnicom
studeni	• Halloween (obilježavanje, pisanje kreativnih priča na temu, objava najboljih na padletu
prosinac	• Obilježavanje Dana volontera • Obilježavanje Božića Posjeta Sceni Vidra, predstava na engleskom jeziku • Priprema učenika za natjecanje iz Engleskoga jezika
siječanj	• Organizacija školskog natjecanja iz Engleskoga jezika • Obilježavanje Dana vozača u suradnji s prometnom strukom
veljača	• Obilježavanje Valentinova • Dan sigurnijeg Interneta
ožujak	• Međunarodni dan žena • Dan Sv. Patrika
travanj	• Sudjelovanje u organizaciji jednodnevnog izleta • April Fool’s Day

	• Dan engleskoga jezika • Obilježavanje Uskrsa, izrada prigodnih materijala

Jasmina Guteša

Mjeseci	Aktivnosti/ Obilježavanja
listopad	• Propitivanje interesa učenika i nastavnika za aktivnosti Max sucht den Superstar; Theaterspiele; CLILiG, MZOM-projekata s rokom za odobrenje u prosincu: *Veselo, veselo, Zagorci* i *Svi na ples*; Erasmus+ - projekata u odgojno-obrazovnom sektoru
od studenog do svibnja	• Pripremne aktivnosti te sudjelovanja na navedenim smotrama i natjecanjima te odobrenim projektima • Organizacija i provedba dviju terenskih nastava s učenicima 1.c razreda

Jasna Crneković

Mjeseci	Aktivnosti / Obilježavanja
rujan	• 21.9. Međunarodni dan mira • 25.9. Hrvatski sabor donio odluku o raskidu državnopravnih veza s Jugoslavijom
listopad	• 5.10. Dan učitelja • 24.10. stupila na snagu Povelja Ujedinjenih naroda
studeni	• 9.11. Pad Berlinskog zida • 11.11. Primirje kojim je završen Prvi svjetski rat • 18.11. Pad Vukovara
prosinac	• 10.12. Opća deklaracija o ljudskim pravima • Priprema za Božić
siječanj	• 27.1. Oslobođen Auschwitz / Dan sjećanja na žrtve Holokausta
veljača	• 14.2. Valentinovo • Dan crvenih haljina • Dan ružičastih majica
ožujak	• 8.3. Međunarodni dan žena
travanj	• 12.4. Jurij Gagarin – prvi čovjek u svemiru • 18.4. Međunarodni dan spomenika i lokaliteta – lokaliteti u našoj okolici
svibanj	• 1.5. Međunarodni praznik rada • 8.5. Završetak Drugoga svjetskog rata u Europi • 9.5. Dan Europe • 30.5. Dan državnosti
lipanj	• 5.6. Svjetski dan zaštite okoliša (mogući način obilježavanja: industrijalizacija i okoliš)

Bernarda Vrabec

Mjeseci	Aktivnosti / Obilježavanja
listopad	• Aktivnosti vezane uz projekt Mariji obroci
prosinac	• Izrada adventskog kalendara • Sudjelovanje u akciji Caritasa „Za tisuću radosti“
siječanj	• Sudjelovanje u natjecanju iz vjeronauka
ožujak	• Posjet muzejskoj izložbi
travanj	• Sudjelovanje u akciji „Marijini obroci“
svibanj	• Sudjelovanje u organizaciji završetka nastave za maturante, Euharistijsko slavlje

Maja Keliš

Mjeseci	Aktivnosti / Obilježavanja
rujan	• Aktivnosti dobrodošlice za učenike prvih razreda i upoznavanje s knjižničnim uslugama. • 26.09. – Europski dan jezika: Kvizovi o jezicima, prevođenju i stranoj književnosti dostupnoj u knjižnici.
listopad	• Međunarodni mjesec školskih knjižnica (ISLM): Projekti kreativnog pisanja, izrada kazala za knjige, poticanje čitanja. • 15.10. – 15.11. – Mjesec hrvatske knjige: čitateljski maratoni i promocija domaće književnosti.
studeni	• 11.11. – Dan hrvatskih knjižnica: Dan otvorenih vrata, opraštanje zakasnina i popularizacija knjižničnog fonda. • 18.11. – Dan sjećanja na žrtve Domovinskog rata: Izložba povijesnih izvora i dokumentarne literature u knjižnici.
prosinac	• 01.12. – Svjetski dan borbe protiv AIDS-a: Edukativni kutak i suradnja s biologijom/psihologijom na temu zdravstvenog odgoja. • uređenje panoa povodom Božića
siječanj	• 27.01. – Međunarodni dan sjećanja na žrtve holokausta: uređenje panoa
veljača	• 09.02. – Dan sigurnijeg interneta: Izrazito važno za srednjoškolce; radionice o digitalnom otisku, cyberbullyingu i zaštiti podataka. • 14.02. – Valentinovo (Dan zaljubljenih): Akcija "Spoj na slijepo s knjigom" (učenici posuđuju umotane knjige samo na temelju kratkih natuknica).
ožujak	• 08.03. – Međunarodni dan žena: Isticanje važnih znanstvenica, književnica i povijesnih ličnosti. • 21.03. – Svjetski dan poezije: Zid poezije u knjižnici (učenici pišu i lijepe svoje omiljene stihove). • uređenje uskrsnog panoa

travanj	• 22.04. – Dan hrvatske knjige / Dan planeta Zemlje: Ekološki osviještene radionice, prikupljanje starog papira, knjige o prirodi. • 23.04. – Svjetski dan knjige i autorskih prava / Noć knjige: Najvažniji događaj u knjižnici – kvizovi znanja, noćna čitanja.
svibanj	• 31.05. – Svjetski dan nepušenja: Edukativni panoi o štetnosti pušenja i ovisnosti modernog doba (vaping, ekrani).
lipanj	• 05.06. – Svjetski dan zaštite okoliša: Digitalne izložbe, preporuke za ljetno čitanje o održivom razvoju. • 15.06. – Zadnji dan nastave: Vraćanje knjiga, inventura i priprema preporuka za ljetno čitanje pod sloganom "Knjiga za plažu".

Svi se članovi DGP-a redovito usavršavaju na stručnim seminarima/webinarima županijske i državne razine prema kalendaru AZZO-a te prate stručnu literaturu tijekom cijele školske godine. O tome, kao i o provedenim aktivnostima, održanim sastancima SV-a te o medijskim objavama, izvijestit će se u završnom Izvješću.

Voditeljica stručnog tima Jasmina Guteša

Plan i program rada Stručnog vijeća nastavnika prirodne grupe predmeta i tjelesne i zdravstvene kulture

Koordinator: Mateja Brezić Kovač**,** profesorica fizičke kulture

Članovi: Ivana Tkalčec, Magdalena Lešković, Mitrečić Kristijan, Mateja Brezić Kovač, Škrlec Štefica, Martina Kušan

PLAN RADA

Suradnja nastavnika SA s ravnateljicom i stručnim službama škole u svezi:

- **Nabava sportskih sprava, pomagala rekvizita za nastavu tzk**
- **Nabava materijala, udžbenika i pomagala za izvođenje nastave prirodne grupe predmeta**
- **Uređenje vanjskih terena, popravak golova, koševa**
- **Unapređenje izvođenja nastave te redovitost učenika**

Suradnja s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i športa, Agencijom za odgoj i obrazovanje, Hrvatskim školskim športskim savezom, Savezom kineziologa Hrvatske, Županijskim savezom školskih sportskih klubova s ciljem unapređivanja nastave i bolje kvalitete rada.
Priprema i vođenje učenica i učenika na županijska natjecanja (šah, futsal, odbojka, stolni tenis, kros, rukomet, košarka 3x3, badminton, matematika, informatika, geogrfija, prva pomoć).
Organizacija i provođenje razrednih i školskih natjecanja.
Izvješća s održanih natjecanja te pripreme za poluzavršna i državna natjecanja (prema potrebi).
Održavanje oglednih satova TZK tijekom školske godine.
Stručno usavršavanje nastavnika odlascima/on-line (webinari) na stručne seminare te županijska stručna vijeća, državne skupove.

VRIJEME (mjesec)	**SADRŽAJ RADA**	NAČIN REALIZACIJE	IZVRŠITELJ
Rujan 2026. Listopad 2026.	• izrada programa aktiva za šk. god. 2026./2027. • izrada individualnih planova i programa • definiranje potreba aktiva • Oslobađanje učenika/ca nastave TZK-a • Prijedlozi za nabavku potrebnih sprava, pomagala i rekvizita • Osmišljavanje aktivnosti povodom dana HOO-a • Europski školski sportski dan • Državni skup za nastavnike tjelesne i zdravstvene kulture (Zagreb) • Izvannastavna aktivnost Biosigurnost i biozaštita • Pripremanje učenica i učenika za županijska natjecanja • Ocjenjivanje učenika te praćenje njihove aktivnosti i zalaganja na satovima • Županijsko stručno vijeće nastavnika geografije • Matematika (ŽSA – Analiza inicijalnih testova)	Rasprava, dogovor, individualni i timski rad	Koordinator, članovi aktiva

Studeni 2026. Prosinac 2026.	• MAT --- Liga rujan, 2026. • Obilježavanje Međunarodnog tjedna fair play-a • Županijsko natjecanje u krosu • ŽSV nastavnika TZK • Projekt Vježbaonica • Projekt novinar/fotograf • Projekt volontiranje • Izvannastavna aktivnost Biosigurnost i biozaštita • Svjetski dan znanosti za mir i razvoj • Provođenje preventivnog programa prema Planu i programu • Opravdanost izostanaka učenika s redovne nastave radi treninga i odlazaka na županijska natjecanja • Međunarodni dan planina • Županijska natjecanja u šahu za mladiće • Županijska natjecanja u futsalu za mladiće i djevojke • Županijska natjecanja u badmintonu za mladiće i djevojke • Županijski stručni aktivi • Među razredna (školsko) natjecanja u stolnom tenisu i šahu • Realizacija sati u I. polugodištu • Matematika – Analiza državne mature • Projekt Vježbaonica • Projekt novinar/fotograf • Projekt volontiranje • Izvannastavna aktivnost Biosigurnost i biozaštita • Večer matematike • Županijska natjecanja u košarci 3x3 za mladiće		
Siječanj 2027.	• Organizacija nastave u II. polugodištu • Oprema učenika i osobna higijena • Odnos učenika prema radu te redovitost u nastavi • Rad s učenicima po prilagođenom programu • Županijska natjecanja u stolnom tenisu za mladiće • Državni skup nastavnika TZK-a • Organizacija izvanškolskih aktivnosti za učenike i profesore • Uključivanje i suradnja sa ostalim SA • Projekt Vježbaonica	Razgovor i rasprava, individualni i timski rad	Svi članovi aktiva, stručni suradnik psiholog

Veljača 2027.	• Projekt novinar/fotograf • Projek volontiranje • Izvannastavna aktivnost Biosigurnost i biozaštita • Seminar nastavnika geografije • Zimska škola informatike • Matematika – školska i županijska natjecanja • Projekt Vježbaonica • Projekt novinar/fotograf • Projekt volontiranje • Izvannastavna aktivnost Biosigurnost i biozaštita • Priprema, provođenje i analiza školskog natjecanja iz geografije • Županijska natjecanja u odbojci i rukometu		
Ožujak, 2027. Travanj, 2027. Svibanj, 2027.	• Proljetni seminar nastavnika geografije • Dan broja PI • Priprema, sudjelovanje i izvješće s viših razina natjecanja, županijskog te državnog natjecanja, iz Geografije • planiranje aktivnosti povodom Svjetskog dana voda i Dana planeta Zemlje • Županijski stručni aktiv (matematika, TZK) • Među razredna (školsko) natjecanja u odbojci za djevojke • Uređenje i obnavljanje vanjskih sportskih terena • Projekt Vježbaonica • Projekt novinar/fotograf • Projekt volontiranje • Izvannastavna aktivnost Biosigurnost i biozaštita • Klokan bez granica • Stručni seminari • Međunarodni dan biološke raznolikosti i dan zaštite prirode • Dan sporta • Dani otvorenih vrata • Podjela priznanja/zahvalnica najuspješnijim sportašima i sportašicama • Projekt Vježbaonica • Projekt novinar/fotograf • Projekt volontiranje • Izvannastavna aktivnost Biosigurnost i biozaštita	Razgovor i rasprava, timski rad	Svi članovi aktiva

Lipanj 2027.	• među razredna (školska) natjecanja u futsalu za mladiće • Ljetna škola kineziologa • Rezime protekle školske godine • analiza rada aktiva		
Tijekom godine	• sudjelovanje na Županijskim stručnim vijećima te županijskim, međužupanijskim i državnim natjecanjima	Razgovor, rasprava	Svi članovi aktiva

Voditeljica stručnog vijeća Mateja Brezić Kovač

Prilozi

Prilog 1 – raspored sati

Prilog 2 – anketni upitnici za roditelje i učenike

Anketni upitnik za roditelje

Ime i prezime roditelja:

Ime i prezime učenika:

Na koje načine je do sada bila prilagođena nastava Vašem djetetu u školi (uključujući osnovnu i srednju školu)?

_____

Koliko ste zadovoljni dosadašnjim prilagodbama?

_____

Koje prilagodbe biste promijenili?

_____

Na koje načine biste voljeli da se prilagodi nastava Vašem djetetu?

_____

Na koji način Vi pomažete učeniku u obavljanju školskih obveza?

_____

Potpis:_____

Anketni upitnik za učenike

Ime i prezime:

Razred:

Na koje načine ti je do sada bila prilagođena nastava u školi (uključujući osnovnu i srednju školu)?

_____

Koliko si zadovoljan/na dosadašnjim prilagodbama?

_____

Koje metode u prilagodbi nastave bi procijenio/la kao najuspješnije?

_____

Na koji način bi volio/la da ti se prilagodi nastava?

_____

Potpis: _____

Prilog 3 – izjava roditelja učenika 2.V razreda, zanimanje Vozač motornoga vozila

REPUBLIKA HRVATSKA
KRAPINSKO-ZAGORSKA ŽUPANIJA
SREDNJA ŠKOLA KONJŠČINA
Matije Gupca 5
49282 Konjščina

IZJAVA RODITELJA

Ja _____ roditelj učenika _____,
(ime i prezime roditelja) (ime i prezime učenika)

2.V razreda, izjavljujem da sam upoznat sa odlukom Nastavničkog vijeća Srednje škole Konjščina (u nastavku Škola), od 3.9.2026. godine, o ubrzanom kurikulu iz predmeta Pružanje prve pomoći u prometnoj nesreći i Prometni propisi i sigurnosna pravila u cestovnom prometu.

Razumijem i suglasan sam:

- da je ubrzani kurikul potreban zbog pristupanja mojega djeteta ispitima pri HAK-u na koje će ga škola od siječnja 2027. godine prijavljivati i brinuti o pristupanju istima
- da se u nastavi predmeta Pružanje prve pomoći u prometnoj nesreći i Prometni propisi i sigurnosna pravila u cestovnom prometu prema mojem djetetu ne mogu primjenjivati primjereni oblici obrazovanja (smanjenje sadržaja i individualizirani postupci) jer bi na taj način moje dijete bilo stavljeno u neravnopravan položaj s obzirom na druge kandidate koji polažu ispite pri HAK-u
- da je vanjsko vrednovanje pri HAK-u sastavni element ocjenjivanja i utječe na zaključnu ocjenu iz predmeta Pružanje prve pomoći u prometnoj nesreći i Prometni propisi i sigurnosna pravila u cestovnom prometu tj. učenik je obavezan položiti ispite pri HAK-u da bi bio pozitivno ocjenjen iz navedenih predmeta.

Svojim potpisom potvrđujem gornju izjavu.

U _____, _____ 2026. godine

Potpis roditelja

_____

Prilog 4 – izjava roditelja učenika 3.V razreda, zanimanje Vozač motornoga vozila

REPUBLIKA HRVATSKA
KRAPINSKO-ZAGORSKA ŽUPANIJA
SREDNJA ŠKOLA KONJŠČINA
Matije Gupca 5
49282 Konjščina

IZJAVA RODITELJA

Ja _____ roditelj učenika _____,
(ime i prezime roditelja) (ime i prezime učenika)

3.V razreda, izjavljujem da razumijem i suglasan sam:

- da se u nastavi predmeta Upravljanje motornim vozilom C kategorije prema mojem djetetu ne mogu primjenjivati primjereni oblici obrazovanja (smanjenje sadržaja i individualizirani postupci) jer bi na taj način moje dijete bilo stavljeno u neravnopravan položaj s obzirom na druge kandidate koji polažu ispite pri HAK-u
- da je vanjsko vrednovanje pri HAK-u sastavni element ocjenjivanja, smatra se praktičnim dijelom strukovnog kurikuluma koji mora biti u potpunosti izvršen što utječe na zaključnu ocjenu iz predmeta Upravljanje motornim vozilom C kategorije tj. učenik je obavezan položiti ispit pri HAK-u da bi se smatralo da je izvršio sve nastavne obaveze, mogao pristupiti obrani završnog rada i uspješno završiti školsku godinu.

Svojim potpisom potvrđujem gornju izjavu.

U _____, _____ 2026. godine

Potpis roditelja

_____

Prilog 5 – Razvojni plan SŠK za školsku godinu 2026./2027.

Analiza prioriteta i plan realizacije

Prioritet 1: Erasmus akreditacija IV. faza	
Rok je bio 19.10.2022.- predali projekt i dobili akreditaciju Provesti mobilnosti za sva zanimanja: ✓ AM, AE – ✓ TESPR, EI – ✓ KOM – ✓ SB, VI – ✓ VMV – Tim: Brkić Marija – koordinator, Rataić Milojka, Guteša Jasmina	Plan realizacije 1.6.2026. – 31.8.2027. 30.10.2026. – rok za predaju izvješća prethodne faze
Prioritet 2: Uređenje poligona – vježbališta	
Glavni i izvedbeni projekti su gotovi. Slijedi ishođenje građevinske dozvole, javna nabava, radovi Milojka Rataić	Plan realizacije Tijekom školske godine
Prioritet 3: Priprema projekta „Inkluzivni praktikumi budućnosti: Industrija 4.0, AI i pametna mobilnost"	
Prijavili smo projekt na natječaj po Pozivu SF.2.4.05.04 (ESF+) — „Podrška ustanovama strukovnog obrazovanja za uvođenje novih kurikula". Naziv projekta je „Inkluzivni praktikumi budućnosti: Industrija 4.0, AI i pametna mobilnost", a planirana vrijednost projekta je 349.457,31 €. Rok prijave bio je 30.9.2026. Projektni tim i koordinator projekta Dalibor Smetiško, nastavnik elektrotehničke grupe predmeta	Plan realizacije Tijekom školske godine
Prioritet 4: Provođenje reforme strukovnog obrazovanja, uvođenje i realizacija novih strukovnih kurikuluma	
Od ožujka do lipnja u NN objavljivani su novi strukovni kurikuli za zanimanja koja obrazujemo u SŠK. Prema kurikulima potrebno je organizirati modularnu nastavu u 1. i 2. razredima i spojiti to sa starim oblikom nastave koji polaze učenici 3. – 4. razreda. Kroz godinu provoditi evaluaciju realizacije modularne nastave, integraciju u raspored i slično (studeni, siječanj, travanj, lipanj). Milojka Rataić, voditelji i članovi stručnih aktiva SŠK	Plan realizacije Tijekom godine
Prioritet 5: Izazovi s učenicima s teškoćama	
Broj učenika s primjerenim oblicima obrazovanja svake školske godine sve je veći i za školu predstavlja izazov. U školskoj godini 2026./2027., uvidom u e-Maticu, od ukupno 358 učenika detektirali smo 50 učenika (oko 16%) sa Rješenjem o primjerenim oblicima obrazovanja, individualizirani pristup ili prilagodba sadržaja. Od tih učenika 23 je u prvim razredima, dakle skoro pola. Prema opisanoj situaciji vidljivo je da u nekim razredima ima više od 3 učenika s teškoćama što krši pedagoške standarde, a rad u takvom razredu čini vrlo zahtjevnim. Budući da roditelji i učenici imaju mogućnost da prilikom upisa u prvi razred SŠ zaobiđu proceduru i zanemare Rješenje o primjerenim oblicima obrazovanja, a kasnije se na njega pozovu (ako ima problema u svladavanju nastavnog	Plan realizacije Tijekom godine

gradiva) time stavljaju školu u vrlo nezavidan, čak nepravedan, položaj. Sukladno navedenoj situaciji osmišljavamo aktivnosti: - za pomoć nastavnicima u radu s učenicima s teškoćama – radionice, predavanja stručnih osoba, suradnja s udrugama koje se bave tom tematikom - za pomoć učenicima s teškoćama u svladavanju školskih obaveza, inkluzivno uključivanje u razredni odjel i školske aktivnosti – inicijalno anketiranje, razgovor, suradnja s roditeljima… - za podizanje svijesti i kompetencija kod učenika koji nemaju teškoće o prihvaćanju različitosti, mogućnostima, načinima i oblicima pomoći svojim kolegama s teškoćama u razredu i školi – radionice, predavanja, sociogram, povezivanje učenika u razredu kroz igru Psihologinja, pedagoginja	
Prioritet 6: Provođenje manjih projekata prema natječajima MZOM-a (izvannastavne aktivnosti, preventivni projekti, projekti za darovite)	
Projekt izvannastavne aktivnosti ROK-Rudarstvo i obrazovanje u Konjščini – Jasna Crneković Projekt za darovite iz područja elektrotehnike o obnovljivim izvorima energije – Ivana Smetiško Preventivni projekt, vršnjačko pomaganje, razredni odnosi, razredni drug – Sabina Mešnjak, psihologinja, Snježana Pluščec, pedagoginja, razrednici	Plan realizacije 1.11.2026. – 31.8.2027. Šk. god. 2026./27.
Prioritet 7: Zadržati status EPAS škole i provoditi eTwinning projekte	
Aktivnosti u EPAS programu vodi Marija Brkić i to će nastaviti Provodimo eTwinning projekte s partnerima no za status eTwinning škole treba uključiti više nastavnika i učenika Marija Brkić, Milojka Rataić	Plan realizacije Tijekom godine
Prioritet 8: Provođenje aktivnosti prema GPP i ŠK SŠK	
GPP i ŠK temeljni su dokumenti u kojima se organizira rad škole i planiraju aktivnosti koje ćemo provoditi kroz školsku godinu. U izradi tih dokumenata sudjeluju svi nastavnici, stručni suradnici i ravnateljica škole. Poseban angažman u planiranju, realizaciji i evaluaciji provedenih aktivnosti imaju članovi Tima. članovi Tima	Plan realizacije Tijekom godine

Donio Tim za razvoj i kvalitetu SŠK 21.9.2026.