

Srednja škola Konjščina

Matije Gupca 5, Konjščina



PROJEKT

**Izrada električnih instalacija u
elektrotehničkom praktikumu**

Konjščina, 2019./20. – 2020./21.

1. Opći podaci

Naziv ustanove: **Srednja škola Konjščina**

Adresa: **Matije Gupca 5**

Telefon: **049/465-141**

e-mail: **ss-konjscina@kr.htnet.hr**

web stranica: **<http://ss-konjscina.skole.hr/>**

Naziv projekta:

Izrada električnih instalacija u elektrotehničkom praktikumu

Vođa projekta:

Mario Varga

Sudionici projekta:

- nastavnici: **Mario Varga, Dalibor Smetiško, Milan Havoić**
- učenici: 12 učenika drugog i trećeg razreda smjera tehničar za električne strojeve s primijenjenim računalstvom

Predmeti u sklopu kojih se projekt provodi:

- Radioničke vježbe
- Električne instalacije

Projektni partneri:

- Velčić d.o.o
- EMS d.o.o

2. Opis projekta

Cilj projekta:

Osnovni cilj projekta jest omogućiti učenicama stjecanje stručnih vještina i kompetencija na način da će samostalnim radom, uz nadzor nastavnika struke raditi na projektiranju i postavljanju električnih instalacija u elektrotehničkom praktikumu. Radom na projektu učenici će jačati i svoje socijalne vještine kao i timski rad.

Sekundarni cilj projekta je promocija i popularizacija Srednje škole Konjščina i poboljšanje imidža škole kako na lokalnom nivou, tako i na nivou regije.

Ovi ciljevi bit će ostvareni izradom novog elektrotehničkog praktikuma.

Razlog pokretanja projekta:

Zbog uvođenja novog strukovnog zanimanja (elektroinstalater) stvorila se potreba za osmišljavanjem novih učionica za praktičnu nastavu.

Način realizacije projekta:

Realizacija projekta osmišljena je na način da će učenici drugog i trećeg razreda smjera tehničar za električne strojeve s primijenjenim računalstvom sudjelovati u izradi i montaži nadžbuknih električnih instalacija u sklopu predmeta Radioničke vježbe i Praktična nastava.

Materijalna sredstva potrebna za realizaciju projekta osigurana su donacijama od strane naših donatora, što u vidu opreme za električne instalacije, što u vidu alata potrebnih za rad te novčanih sredstava.

Način vrednovanja projekta:

Projekt se ne ocjenjuje brojčano niti nagradama. Vještine koje će steći radom na električnim instalacijama, učenici će moći trajno primjenjivati u svom daljnjem životu, kako poslovnom tako i privatnom.

Učenici će radom steći radne navike, razvijati socijalne i komunikacijske vještine te suradnju unutar tima.

Planirano vrijeme realizacije projekta:

Zbog obima posla i priljeva materijala i finansijskih sredstava od strane donatora, vrijeme realizacije projekta ne može biti fiksno definirano.

3. Plan aktivnosti

Redni broj	Naziv aktivnosti	aktivnost	Izvršitelj (izvršioци)	Rok za izvršenje
1.	Upoznavanje učenika s projektom	- upoznavanje učenika drugog i trećeg razreda sa projektom i načinom njegove realizacije	- vođa projekta - nastavnici struke	2 dana
2.	Izrada detaljnog plana aktivnosti	- formiranje timova (projektni tim, tim za postavljanje parapetnih kanala, tim za provlačenje kabela, tim za spajanje električnih utičnica i sigurnosnih tipkala, tim za spajanje razvodnog ormara, tim za testiranje) - nadzor nad timovima provoditi će nastavnici struke	- vođa projekta - nastavnici struke	10 dana
3.	Izrada projektne dokumentacije	- izrada projektne dokumentacije i električnih shema u Schrack Design aplikaciji	- tim za projektiranje - nastavnici struke	30 dana
4.	Postavljanje parapetnih kanala i kanalice	- postavljanje parapetnih kanala i električnih kanalice u ravnini (mjerjenje i rezanje parapetnih kanala, bušenje rupa, postavljanje tipla, učvršćivanje kanala) - pri radu s alatima potrebno se pridržavati svih mjera zaštite pri radu	- tim za postavljanje parapetnih kanala - tim za projektiranje - nastavnici struke	28 dana
5.	Provlačenje električnih kabela	- provlačenje električnih kabela kroz prethodno postavljene parapetne kanale od razvodnog ormara prema radnim stolovima - provlačenje finožičnog voda za sigurnosna tipkala	- tim za provlačenje kabela - tim za projektiranje - nastavnici struke	14 dana
6.	Spajanje električnih utičnica i sigurnosnih tipkala	- skidanje izolacije sa prethodno provučenih kabela i spajanje električnih utičnica prema pravilima struke - skidanje izolacije i spajanje sigurnosnih tipkala prema pravilima struke	- tim za spajanje električnih utičnica i sigurnosnih kabela - tim za projektiranje - nastavnici struke	14 dana

Redni broj	Naziv aktivnosti	aktivnost	Izvršitelj (izvršioци)	Rok za izvršenje
7.	Spajanje razvodnog ormara	<ul style="list-style-type: none"> - spajanje električnih utičnica prema prethodno kreiranoj dokumentaciji na osigurače u razvodnom ormaru - spajanje sigurnosnih tipkala prema prethodno kreiranoj dokumentaciji 	<ul style="list-style-type: none"> - tim za spajanje razvodnog ormara - tim za projektiranje - nastavnici struke 	7 dana
8.	Testiranje električnih instalacija	<ul style="list-style-type: none"> - testiranje električnih instalacija priključenjem različitih opterećenja, testiranje kratkim spojem - testiranje sigurnosnih tipkala 	<ul style="list-style-type: none"> - tim za testiranje - nastavnici 	3 dana
9.	Evaluacija projekta	<ul style="list-style-type: none"> - priroda projekta je takva da evaluacija kao takva nije potreba -zadovoljstvo učenika projektom biti će vidljiva korištenjem kreiranih instalacija na predmetima struje 		

4. Rezultati projekta

Realizacijom projekta Srednja škola Konjščina dobila je novu, potpuno funkcionalnu učionicu za provođenje praktične nastave i laboratorijskih vježbi iz strukovnih predmeta u području elektrotehnike.

Učenici su osim radnih navika, socijalnih i komunikacijskih vještina te rada u timu, razvili stručne vještine u području električnih instalacija koje će im biti od velikog značenja kako u daljnjem školovanju tako i na tržištu rada.