



ELEKTROTEHNIŠKO-RAČUNALNIŠKA  
STROKOVNA ŠOLA IN GIMNAZIJA  
LJUBLJANA

# Poročilo o praktičnem usposabljanju z delom

**DIJAK:**

Ime in priimek:
Naslov:
Elektronski naslov:
Telefon:
Izobraževalni program: elektrotehnik
Razred:
Šolsko leto:

Datum opravljanja praktičnega usposabljanja z delom v podjetju:

od \_\_\_\_\_ do \_\_\_\_\_.

**DELODAJALEC:**

Naziv:

Naslov:

**KONTAKTNA OSEBA:**

Ime in priimek:

Funkcija:

Elektronski naslov:

Telefon:

## Evidenca dejavnosti

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---

## Evidenca dejavnosti

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---

## Evidenca dejavnosti

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---

## Evidenca dejavnosti

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---

## Evidenca dejavnosti

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---

## Evidenca dejavnosti

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---



## Evidenca dejavnosti

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---

## Evidenca dejavnosti

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---

## Evidenca dejavnosti

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---

## Evidenca dejavnosti

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---

Datum: \_\_\_\_\_ Tema / naloga: \_\_\_\_\_

Navodila za delo oz. nalogo:

---

---

---

Opis dela oz. tehnološkega postopka:

---

---

---

---

---

---

Opis merilnega oz. kontrolnega postopka:

---

---

---

## Risbe, skice ali sheme

## Dijakova refleksija

<i>(štiri zvezdice – najbolj, ena zvezdica – najmanj)</i>	****	***	**	*
Pri delodajalcu sem se počutil prijetno.				
Upošteval sem disciplino na delovnem mestu.				
Upošteval sem vidike varnega dela.				
Skrbel sem za red in čistočo.				
Mentor – delodajalec mi je vsakodnevno dajal navodila.				
Upošteval sem navodila mentorja.				
Sodelavci ( ostali zaposleni) so mi pomagali z nasveti.				
Naloge, ki sem jih opravljal, so bile zahtevne.				
Za dodeljene naloge sem potreboval pomoč.				
Dodeljene naloge sem samostojno izpeljal.				
Pri delu sem aktivno sodeloval.				
Uporabljal sem znanja, pridobljena v šoli.				
Za delo bi potreboval več teoretičnega znanja.				
S svojim delom sem zadovoljen.				

Kaj bi še lahko izboljšal pri svojem delu?

Kaj sem se naučil novega pri praktičnem delu?

Povzetek učne situacije:

Taka oblika praktičnega dela mi je všeč, ker...

---

Taka oblika praktičnega dela mi ni všeč, ker...

---

Pohvalil bi:

Pograjal bi:

Datum:

---

Podpis dijaka

---

## DELODAJALČEVA/MENTORJEVA OCENA

Ovrednotite, v kolikšni meri je dijak osvojil predlagana (nova) znanja, veščine in kompetence (glej kriterij spodaj) za področja dela, ki jih je dijak na PUD opravljal.

	Znanja, veščine in kompetence	Ocena		
		Dijak	Mentor v podjetju	Učitelj
	Informatika			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• namešča ali odstranjuje licenčne programske aplikacije ter gonilnike,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uporablja programsko opremo za izdelavo in arhiviranje tehniške dokumentacije,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izdeluje elektronske preglednice</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dela z urejevalnikom besedil</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dela s programsko opremo za delo z zbirkami podatkov,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dela s programsko opremo za predstavitve</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• namešča ali odstranjuje licenčne programske aplikacije ter gonilnike,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uporablja programsko opremo za izdelavo in arhiviranje tehniške dokumentacije,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izdeluje elektronske preglednice</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dela z urejevalnikom besedil</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dela s programsko opremo za delo z zbirkami podatkov,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dela s programsko opremo za predstavitve</li> </ul>			
	Upravljanje s programirljivimi napravami (UPN)			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zapiše preproste programe v programskem jeziku C</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zna realizirati logične funkcije z gradniki logičnih vezij,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pozna standardne nivoje napetostnih in tokovnih signalov procesnih veličin,</li> </ul>			
	Izdelava osnovnih vezij (IOV)			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zna dimenzionirati vodnike v enosmernem tokokrogu,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zna izračunati moči porabnikov, porabljeno energijo in</li> </ul>			



	izkoristek,			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>izvede preprosto el. inštalacijo izvora in porabnikov,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna sestaviti osnovna vezja v elektrotehnik (vezja razsvetljave, delilnike napetosti, enostavne mostiče ...),</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna po navodilih sestaviti enostavna vezja s področja elektronike (utripalnik, hupa, regulator moči ...),</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna izvajati osnovna merjenja el. veličin</li> </ul>			
	<b>Načrtovanje in priklopi električnih naprav (PEN)</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna uporabiti osnovna filtrska vezja za zaščito električnih naprav,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna izdelati enostavna elektronska vezja in preveriti funkcionalnost in karakteristike (napajalnik, ojačevalnik, uporaba fotoelementov ...),</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna uporabiti zaščitne elemente v elektroenergetskih inštalacijah (varovalka, inštalacijski odklopnik, RCD stikalo, motorsko zaščitno stikalo ...),</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna opraviti enostavnejša vzdrževalna dela na električnih inštalacijah in električnih napravah</li> </ul>			
	<b>Izdelava električnih in komunikacijskih inštalacij (EKI)</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>z meritvijo preveri funkcionalnost delovanja električne inštalacije in odkriva napake</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>pripravi steno, strop ali tla za polaganje električne ali komunikacijske inštalacije,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>polaga manj zahtevne električne in komunikacijske inštalacije,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>izvaja ožičenje notranjega razdelilnika</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>izvaja ožičena omrežja LAN v poslopih,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>meri ustreznost ožičenj,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>priključi osnovne aktivne elemente računalniškega omrežja</li> </ul>			
	<b>Pogonska tehnika (POT) – samo energetiki</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>razstavi in sestavi različne motorje,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>izvaja vzdrževanje in osnovna popravila motorjev,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>izdela ožičenja kontaktorskih zagonov asinhronskega motorja,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>nastavlja osnovne parametre na frekvenčnem pretvorniku,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>meri oziroma izračuna vrtljaje motorja,</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>izvede priklop elektromagnetne zavore,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>izdela priklope različnih enofaznih asinhronskih motorjev,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>izvede različne zagone različno vzbujenih kolektorskih motorjev</li> </ul>			
	Delovanje elektroenergetskih sistemov (DES) – samo energetiki			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>izvede priklop NN omrežja,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>izvede izračun malega transformatorja in pozna razliko med majhnimi transformatorji (napajalniki v NN omrežju) in med energetskimi transformatorji,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>izvede osnovne meritve na transformatorju,</li> </ul>			
	Uporaba mikroprocesorskih naprav (UMN)			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>sestavi preprosto mikroprocesorsko vezje.</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>priključi senzorje in aktuatorje</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>napiše ustrezen program,</li> </ul>			
	Vzdrževanje računalniške opreme (VRO) – samo elektroniki, avtomatiki			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>samostojno testira komponente računalnika, ugotovi mesto okvare,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>poišče, namesti in posodobi gonilnike različnih naprav,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>namesti, odstrani in posodablja uporabniško programsko opremo,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>namesti različne operacijske sisteme,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>odkriva napake v delovanju operacijskega sistema in v primeru napak ustrezno ukrepa</li> </ul>			
	Zajemanje in obdelava procesnih veličin (ZOP) – samo elektroniki, avtomatiki			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>sestavi merilno vezje, priključi merilnike, izvede meritve el. veličin</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>uporablja osciloskop za merjenje enosmernih in izmeničnih napetosti,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>sestavlja, meri in analizira frekvenčne karakteristike ojačevalnikov in pasivnih vezij (RC, RL in RLC),</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>meri linearnost in dinamične lastnosti vezij,</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>meri neelektrične veličine</li> </ul>			

Kriteriji	Ocena
Dijak kaže celovito preseganje minimalnega standarda - zelo jasno in točno reproducira znanje in veščine. Dijak je zmožen samostojno najti rešitev za podane probleme. Dijak je neodvisen, ne potrebuje mentorjevih smernic ali pa zelo malo. Mentorjeve smernice so podlaga za razpravo in izmenjavo delovnih izkušenj med mentorjem in dijakom.	<b>5</b>
Stopnja prikazanih veščin in kompetenc dijaka je zelo dobra. Dijak kaže veliko samostojnosti in konsolidiranega znanja. Dijak izvaja naloge glede na smernice mentorja z veliko mero natančnosti. Dijak dosega izobraževalne cilje. Dijak izvaja naloge glede na smernice mentorja in jih je zmožen razvijati naprej. Interes dijaka po pridobivanju znanja je jasno viden in stalno prisoten. Dijak kaže zelo pozitiven odnos do dela.	<b>4</b>
Stopnja prikazanih veščin in kompetenc dijaka je dobra, občasno pa se kaže pomanjkanje znanja. Dijak dosega izobraževalne cilje. Dijak izvaja naloge glede na smernice mentorja vendar jih ne more razvijati naprej. Interes dijaka po pridobivanju znanja je jasno viden. Dijak kaže pozitiven odnos do dela.	<b>3</b>
Stopnja prikazanih veščin in kompetenc dijaka je zadovoljiva. Dijak slabo reproducira znanje, vendar vsebuje bistvene elemente, na podlagi katerih je pri dijaku mogoče graditi nadaljnje znanje in kompetence. Čeprav so dodeljene naloge izvedene na grobi in nezadostni način, dosega izobraževalne cilje. Dijak delno upošteva mentorjeve usmeritve. Dijak kaže občasno zanimanje za pridobitev novega znanja. Dijakov odnos do dela je nestabilen.	<b>2</b>
Prikazane veščine in kompetence dijaka ne dosega minimalnih standardov. Dijak ni zmožen samostojno izvajati nobene od dodeljenih nalog in ne dosega izobraževalnih ciljev. Dijak ne upošteva mentorjevih usmeritev. Dijak kaže zelo malo ali nobenega interesa po pridobivanju znanja. Odnos dijaka do dela je neprimeren in neodgovoren.	<b>1</b>

## Mnenje delodajalca/mentorja

Predlagana skupna ocena: \_\_\_\_\_

*[odlično (5), prav dobro (4), dobro (3), zadostno (2), ni dosegel min. standarda(NMS)]*

Ime in priimek predlagatelja ocene (mentor):

\_\_\_\_\_

Datum:

Žig podjetja:

Podpis:

## KONČNA OCENA PRAKTIČNEGA USPOSABLJANJA Z DELOM

( Izpolni šola )

Utemeljitev

Ocenjevalec:

Ocena (*Obkrožite.*):

OPRAVIL

NI OPRAVIL

Kraj, datum:

Podpis ocenjevalca: