

Poročilo o praktičnem usposabljanju z delom - PUD

DIJAK:

Ime in priimek:
Naslov:
Elektronski naslov:
Telefon:
Izobraževalni program (obkroži): - tehnik računalništva - 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:

MENTOR:

Ime in priimek:

Funkcija:

Elektronski naslov:

Telefon:

Evidenca dejavnosti dijaka (izpolni dijak):

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 dijaka (izpolni dijak):

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 dijaka (izpolni dijak):

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 dijaka (izpolni dijak):

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 dijaka (izpolni dijak):

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 dijaka (izpolni dijak):

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 dijaka (izpolni dijak):

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 dijaka (izpolni dijak):

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 dijaka (izpolni dijak):

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 dijaka (izpolni dijak):

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:

Pograjaj bi:

Datum:

Podpis dijaka:

Program tehnika računalništva:

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 opravljal na PUD.

	Znanja, veščine in kompetence	Ocena		
		Dijak	Mentor v podjetju	Učitelj
	Uvod v računalništvo (URAČ):			
	Načrtovanje in ustvarjanje digitalnih vsebin.			
	Umeščanje in poustvarjanje digitalnih vsebin.			
	Sodelovanje in sporazumevanje z uporabo digitalnih vsebin.			
	Uporaba spletnega bontona in upravljanje z digitalno identiteto.			
	Upoštevanje ukrepov za zdravo delo in okolje na delovnem mestu.			
	Strojna in programska oprema (SPOP):			
	Sestavljanje računalniških komponent.			
	Uporabljanje virtualizacije strojne opreme in storitev.			
	Uporabljanje različnih storitev v oblaku.			
	Izvajanje varnostnih ukrepov pri dostopanju do informacijsko-komunikacijske opreme in storitev.			
	Računalniške komunikacije in omrežja (RAKO):			
	Našteje in primerja osnovne gradnike in vrste računalniških omrežij, razlikuje.			
	Razloži standarde in protokole računalniških omrežij.			
	Zvede postavitev računalniškega omrežja v različnih prostorih in objektih.			
	Načrtuje in izvede osnovne meritve na komunikacijskih inštalacijah.			
	Pojasni pomen rednega vzdrževanja in servisiranja opreme in naprav.			

	Osnove programiranja (OSPR):			
	Dijak piše preproste algoritme za delo z numeričnimi in besedilnimi podatki.			
	Dijak razčleni zahtevnejši program v manjše module/podprograme.			
	Dijak deklarira in uporabi tabelarične spremenljivke.			
	Dijak izdelava načrt za testiranje programskega izdelka.			
	Dijak implementira lastne razrede in jih uporabi v programih.			
	Upravljanje s podatki (UPRP):			
	Ustvarjanje načrta PB z ERD.			
	Delo z ukazi SQL DDL.			
	Delo z ukazi SQL DCL.			
	Delo z ukazi SQL DML.			
	Rokovanje z nerelacijskim modelom podatkov.			
	Varnost in zaščita v informatiki (VARN):			
	Dijak prepozna in analizira varnostne grožnje ter ranljivosti informacijskih sistemov.			
	Dijak namešča in konfigurira programsko opremo za zaščito računalniškega sistema (požarni zid, protivirusni program ipd.).			
	Dijak prepoznava etične in pravne vidike informacijske varnosti (varstvo osebnih podatkov, avtorske pravice, GDPR).			
	Dijak kritično presoja varnostne postopke in predlaga izboljšave za varnejše delovno okolje.			
	Dijak izvaja varnostne kopije in zaščiti podatke z ustreznimi postopki.			
	Spletne aplikacije (SPLE):			
	Dijak načrtuje in izdelava statično ali dinamično spletno stran glede na zahteve naročnika.			
	Dijak uporablja programske jezike (HTML, CSS, JavaScript) in orodja za razvoj spletnih aplikacij.			
	Dijak uporablja logično in kritično mišljenje pri iskanju napak in odpravljanju težav v spletnih aplikacijah.			

	Dijak spoštuje avtorske pravice, etične smernice in varnostne standarde pri uporabi spletnih vsebin.			
	Dijak skrbi za kakovost, uporabniško izkušnjo in dostopnost spletnih strani.			
	Osnove digitalne tehnike (DIT):			
	Dijak sestavi preprosto elektronsko vezje z uporabo tranzistorja kot aktuatorja (npr. za vklop releja).			
	Dijak načrtuje in sestavi digitalna vezja z uporabo logičnih elementov.			
	Dijak programira mikrokontroler za izvedbo osnovnih nalog.			
	Dijak analizira in odpravi napake v digitalnem sistemu.			
	Dijak uporablja digitalna orodja za modeliranje in simulacijo elektronskih vezij.			
	Internet stvari (IOT):			
	Pozna osnovno zgradbo mikrokontrolerja, spozna spominske enote, pozna vrste in lastnosti vodil.			
	Spozna vhodno-izhodne enote (A/D pretvornik, časovnik, komunikacijski vmesnik).			
	Uporablja razvojno okolje za mikrokontroler.			
	Zna izdelati algoritem preprostega programa.			
	Razume razliko med analognim in PWM signalom.			
	Razume IoT protokole.			
	Programiranje aplikacij (PRAP) - samo izdelovalec programske opreme:			
	Dijak piše algoritme za delo z numeričnimi in besedilnimi podatki.			
	Dijak razčleni zahtevnejši program v manjše module/podprograme.			
	Dijak deklarira in uporabi tabelarične spremenljivke.			
	Dijak izdelava načrt za testiranje programskega izdelka.			
	Dijak implementira lastne razrede in jih uporabi v programih.			

	Ostalo:			
	Dijak načrtuje čas izvajanja nalog.			
	Dijak sodeluje v delovni skupini.			
	Dijak upošteva disciplino na delovnem mestu.			
	Dijak upošteva vidike varnega dela na delovnem mestu.			
	Dijak skrbi za red in čistočo.			
	Dijak ima pozitiven odnos do sodelavcev.			
	Dijak učinkovito komunicira s končnim uporabnikom.			

Program elektrotehnik:

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 opravljal na PUD.

	Znanja, veščine in kompetence	Ocena		
		Dijak	Mentor v podjetju	Učitelj
	Informacijske tehnologije in podjetništvo (ITP):			
	Dijak uporablja strokovno literaturo, strokovno terminologijo pri komunikaciji, tehniških predpisih in standardih.			
	Dijak uporablja spletne tehnologije za pridobivanje informacij in komunikacijo.			
	Dijak uporablja strojno in programsko opremo za pripravo, vodenje in arhiviranje tehniške in tehnološke dokumentacije.			
	Dijak izdeluje 3D model.			
	Dijak uporablja koncepte podjetništva na strokovnem področju.			
	Dijak komunicira z uporabo strokovne terminologije s področja podjetništva.			
	Elektrotehnika 1 (ET1):			
	Dijak načrtuje in sestavlja enosmerna električna vezja.			
	Dijak meri količine in vrednoti merilne rezultate.			
	Dijak uporablja programska orodja za načrtovanje, simulacijo in dokumentiranje električnih vezij.			
	Dijak upošteva ukrepe za varno delo z električnimi napravami.			
	Elektrotehnika 2 (ET2):			
	Dijak načrtuje in sestavlja izmenična električna vezja.			
	Dijak meri količine in vrednoti merilne rezultate.			
	Dijak uporablja programska orodja za načrtovanje, simulacijo in dokumentiranje električnih vezij.			
	Dijak ugotavlja in odpravlja napake.			
	Dijak upošteva ukrepe za varno delo z električnimi napravami.			

	Programirljive naprave (PRN):			
	Dijak izdeluje logična in kombinirana vezja.			
	Dijak izdeluje sekvenčna vezja.			
	Dijak montira in ožiči programirljivi logični krmilnik (PLK), programira, testira in analizira.			
	Dijak izdeluje pisno dokumentacijo o realiziranem krmilju.			
	Električne in komunikacijske inštalacije (EKI):			
	Dijak uporablja/izdeluje dokumentacijo in delovne načrte za izvajanje del.			
	Dijak montira, polaga in ožiči elemente inštalacij.			
	Dijak izbira in priklaplja zaščitne naprave in elemente inštalacij.			
	Dijak priključuje porabnike, zagon in nastavljanje parametrov naprav.			
	Dijak izvaja meritve/vzdrževalna dela, odpravlja napake in uvaja izboljšave.			
	Dijak vodi/sodeluje v timu, izdelava predračun in ocenjuje stroške investicije.			
	Dijak upošteva ukrepe za varno delo in preprečevanje onesnaževanja okolja.			
	Elektronski elementi in vezja (EIV):			
	Dijak načrtuje in sestavlja elektronska vezja.			
	Dijak meri količine in vrednoti merilne rezultate.			
	Dijak uporablja programska orodja za načrtovanje, simulacijo in dokumentiranje elektronskih vezij.			
	Dijak upošteva ukrepe za varno delo z elektronskimi napravami.			
	Merjenje v elektrotehniki (MER):			
	Dijak izvaja meritve električnih veličin.			
	Dijak dela z računalniško podprtimi orodji za izvajanje meritev električnih veličin.			
	Dijak izdeluje merilna poročila.			
	Pogonska tehnika (POT) - samo sistemski elektroenergetik:			
	Dijak izbira elektromotorje za pogon.			

	Dijak opravlja meritve in preizkuse na elektromotorjih.			
	Dijak izvede zagon elektromotorjev.			
	Dijak ugotavlja in odpravlja okvare ter vzdrževanje elektromotornih pogonov.			
	Mikroprocesorske naprave (MPN) - samo sistemski elektronik-avtomatik:			
	Dijak načrtuje, sestavlja in vzdržuje mikroprocesorski sistem.			
	Dijak programira mikroprocesorski sistem.			
	Dijak izdeluje tehnično dokumentacijo.			
	Tehnologije in materiali (TEIM):			
	Dijak uporablja in vzdržuje različne vrste baterij.			
	Dijak uporablja elektrolitske postopke oz. galvanizacijo.			
	Dijak uporablja postopek ločevanja oz. recikliranja odpadnih naprav.			
	Dijak pozna zgradbo, delovanje in uporabo optičnih vlaken.			
	Dijak uporablja postopek jedkanja in spajkanja.			
	Sodobne tehnologije v elektrotehniki (STEL):			
	Dijak uporablja programsko opremo za virtualizacijo procesov.			
	Dijak piše preproste programe in jih preizkusi v simulatorju.			
	Dijak sestavi osnovna elektropnevmatska vezja in jih preizkusi v simulatorju.			
	Dijak skonfigurira priklop analognih oz. digitalnih senzorjev in aktuatorjev s pomočjo PLC.			
	Dijak poveže krmilnik z osebnim računalnikom, ga naloži in preizkusi.			
	Dijak poišče napake v programski in aparturni opremi.			
	Ostalo:			
	Dijak načrtuje čas izvajanja nalog.			
	Dijak sodeluje v delovni skupini.			
	Dijak upošteva disciplino na delovnem mestu.			
	Dijak upošteva vidike varnega dela na delovnem mestu.			

	Dijak skrbi za red in čistočo.			
	Dijak ima pozitiven odnos do sodelavcev.			
	Dijak učinkovito komunicira s končnim uporabnikom.			

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.	5
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.	4
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.	3
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.	2
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.	1

Mnenje delodajalca/mentorja

Predlagana skupna ocena: _____

*[odlično (5), prav dobro (4), dobro (3), zadostno (2), ni dosegel min. standarda(NMS)]****Potrjujemo, da je dijak _____ pri nas uspešno
opravil PUD v skupnem obsegu 152 ur.***

Ime in priimek predlagatelja ocene (mentor): _____

Datum:

Žig podjetja:

Podpis:

KONČNA OCENA PRAKTIČNEGA USPOSABLJANJA Z DELOM

(Izpolni šola)

Utemeljitev

Dnevnik za PUD pregledal:

Ocena *(Obkrožite.):*

OPRAVIL

NI OPRAVIL

Kraj, datum:

Podpis: