

SEZNAM NALOG ZA VMESNI PREIZKUS**IZOBRAŽEVALNI PROGRAM****MEHATRONIK OPERATER**

Seznam nalog za vmesni preizkus je določil Strokovni svet RS za poklicno in strokovno izobraževanje na 116. seji 3.4. 2009 in se uporablja od šolskega leta 2008/09 dalje, dokler se ne določi novi.

Po seznamu nalog opravljajo vmesni preizkus dijaki, ki imajo z delodajalcem sklenjeno individualno učno pogodbo za praktično izobraževanje in so dijaki naslednjega izobraževalnega programa:

Ime programa	Vrsta programa	Datum sprejema	Objave v Ur.l.
mehatronik operater/mehatroničarka operaterka.	Srednje poklicno izobraževanje	Strokovni svet Republike Slovenije za poklicno in strokovno izobraževanje, na 80. seji dne 11.01.2005	Uradni list RS št. 63/2005 z dne 04.07.2005

VSEBINA:

1. Uvod
2. Cilji vmesnega preizkusa
3. Potek izvedbe vmesnega preizkusa
4. Seznam delovnih nalog vmesnega preizkusa
5. Kompetence, ki jih dijak izkazuje na vmesnem preizkusu
6. Ugotavljanje poklicne usposobljenosti dijaka in strokovna presoja delodajalca na vmesnem preizkusu
7. Prilagoditve za kandidate s posebnimi potrebami

1. UVOD

Seznam nalog za vmesni preizkus je podlaga za izvedbo vmesnega preizkusa, kjer se ugotavlja, ali dijak, ki ima sklenjeno individualno učno pogodbo, pridobiva poklicne zmožnosti v skladu z izobraževalnim programom. Vmesni preizkus je strokovna presoja poteka praktičnega usposabljanja dijaka pri delodajalcu in je hkrati tudi strokovni nadzor delodajalca. Delodajalec dobi povratno informacijo o ustreznosti materialnih in kadrovskih pogojev ter po potrebi še priporočila za izboljšanje kakovosti izvajanja praktičnega usposabljanja.

Dijak pristopi k opravljanju le enkrat v času praktičnega usposabljanja z delom, praviloma v drugem letniku. Opravljanje vmesnega preizkusa spada med obveznosti, ki jih mora dijak izpolniti, da lahko napreduje v naslednji letnik.

2. CILJI VMESNEGA PREIZKUSA

Dijaki z reševanjem nalog s seznama za vmesni preizkus izkazujejo doseganje enega ali več spodaj navedenih ciljev in stopnjo usvojenih poklicnih kompetenc ter ključnih kvalifikacij:

- stopnjo strokovne usposobljenosti na širšem poklicnem področju,
- zmožnost opravljanja nalog v realnem delovnem okolju,
- zmožnost uporabe delovne dokumentacije,
- stopnjo usposobljenosti za uporabo in upravljanje z opremo, stroji in napravami,
- stopnjo usposobljenosti za samostojno, varno, gospodarno in kvalitetno izdelavo izdelka ali storitve,
- zmožnost strokovne utemeljitve in osnovne analize opravljenega dela.

3. POTEK IZVEDBE VMESNEGA PREIZKUSA

Strokovni nadzornik v sodelovanju z delodajalcem iz Seznama nalog vmesnega preizkusa določi nalogo, ki naj jo dijak opravi. Delovno nalogo vmesnega preizkusa opravlja v okviru rednega (proizvodnega) delovnega procesa in v skladu s tehnološkimi možnostmi ter z navodili delodajalca. Glede na obseg in vsebino izdelka oziroma storitve, lahko dijak opravi za nalogo vmesnega preizkusa le eno ali več posameznih faz. Nalogo lahko opravlja individualno ali v skupini. Pri delu v skupini mora biti jasno in nedvoumno razviden samostojen prispevek dijaka.

Preden dijak pristopi k opravljanju naloge, preda strokovnemu nadzorniku poročila o poteku praktičnega usposabljanja (delavniški dnevnik) za vsa leta nazaj in morebitno dokumentacijo o vsebini naloge, ki jo bo opravljal na vmesnem preizkusu.

Naloga delodajalca je:

- da dijaku zagotovi ustrezne pogoje za nemoteno izvedbo in potek vmesnega preizkusa in
- da strokovnemu nadzorniku zagotovi pogoje za nemoteno ugotavljanje dijakovih kompetenc ter dostopnost in pogoje za strokovno presojo delodajalca.

Pogovor z dijakom se izvede po opravljeni nalogi in se nanaša na izvedeno nalogo in na poročila v delavniškem dnevniku o vsebini poteka praktičnega usposabljanja z delom. Pogovor naj vključuje osvetlitev naloge z različnih vidikov in samokritičnost dijaka.

Izvajanje delovne naloge v prisotnosti strokovnega nadzornika in pogovor traja skupaj največ do 60 minut.

4. SEZNAM DELOVNIH NALOG VMESNEGA PREIZKUSA

Na seznamu so navedena širša področja dela v okviru katerih so opredeljene delovne naloge dijaka za vmesni preizkus.

Področje dela	Izdelki/dela	Delovne naloge dijaka
Priprava in čiščenje stroja	Opravljen pregled in kontrola stroja	<ul style="list-style-type: none"> • opravljanje dnevnega preventivnega pregled stroja po navodilih • ugotavljanje prisotnosti energijskih virov (pnevmatični in hidravlični fluid, električna energija) na stroju • merjenje parametrov, ki vplivajo na energijo in njihovo kvantitativno ovrednotenje • izvajanje nastavitev orodij za izdelavo obdelovanca • pripravljanje stroja za zagon • urejanje delovnega prostora po navodilih • natančno in vestno ter strokovno rokovanje z orodjem in s stroji, v mejah pooblastil • čiščenje delovnega mesta in stroja v skladu z navodili za delo
Upravljanje stroja	Izvedene delovne operacije	<ul style="list-style-type: none"> • zagon stroja ali tehnološke linije • rokovanje z enostavnimi transportnimi pripomočki za transport surovcev, izdelkov in odpadkov • izvajanje delovnih operacij s pomočjo delavniške risbe ali sheme

		<ul style="list-style-type: none"> • uporabljanje pritrdilnih in vpenjalnih priprav • periodično vlaganje obdelovancev v stroj • uporabljanje orodja za ročno in strojno obdelavo ter orodja za spajanje • nastavljanje in nadziranje osnovnih delovnih parametrov (vrtljajev, tlaka, temperature, pretoka ...) • upravljanje in nadziranje strojev s pomočjo sinoptičnih prikazov krmilnikov • uporaba računalnika in uporabniških programov za vodenje procesov
Kontrola kakovosti izdelka	Izmerjeni parametri izdelka, izvedeni potrebni ukrepi (ponastavljeni parametri, zamenjana orodja)	<ul style="list-style-type: none"> • pripravljanje in izvajanje meritev obdelovanca z enostavnimi merilnimi pripomočki, kot so: pomično merilo, mikrometer, šablona • vrednoti izmerjene vrednosti in jih dokumentira • nastavljanje parametrov stroja na osnovi meritev obdelovancev • ugotavljanje potrebe po zamenjavi enostavnega orodja in ga zamenja • merjenje glavnih parametrov materiala (specifična teža, upornost, elastičnost, specifična toplota ...)
Diagnosticiranje napak	Spremljava delovanja stroja, identificirane in odpravljene napake pri delovnem procesu	<ul style="list-style-type: none"> • spremljanje in nadzor delovanja stroja in pogonskih agregatov (diagnosticiranje s človeškimi čutili) • identificiranje in odpravljanje napak v delovnem procesu • identificiranje enostavnih napak na delovnem sredstvu
Vzdrževanje in servisiranje stroja	Izmerjeni parametri stroja, očiščeni in/ali zamenjani sestavni deli	<ul style="list-style-type: none"> • zamenjava in dodajanje mazalnih sredstev v skladu s planom preventivnega vzdrževanja (uporaba ustreznih čistilnih sredstev, površinsko čiščenje stroja, mazanje drsnih površin) • ugotavljanje in dokumentiranje stanja napeljav ter mehanskih delov na podlagi opazovanja • ugotavljanje pravilnost delovanja izvršilnih enot, pogonov, aktuatorjev

		<p>in senzorjev</p> <ul style="list-style-type: none"> • merjenje osnovnih električnih veličie (napetost, tok, upornost) z uporabo preprostih merilnih pripomočkov (preizkuševalec faze, univerzalni merilni instrument ...) • zamenjava okvarjenih komponent (končno stikalo, ventil, motor ...) po navodilu • kontroliranje stanja oziroma delovanja vhodno-izhodnih krmilnih elementov in po potrebi nadomeščanje z novimi • ožičevanje enostavnih vezijv skladu z dokumentacijo • izbiranje in uporaba ustreznih mazalnih sredstev • uporaba kemičnih čistil in topil za čiščenje elementov stroja <p>• mešanje barv in topil po navodilu</p>
--	--	---

5. KOMPETENCE, KI JIH DIJAK IZKAZUJE NA VMESNEM PREIZKUSU

Dijak na vmesnem preizkusu izkazuje dosežene poklicne kompetence in ključne kvalifikacije v okviru posamezne delovne naloge na izdelku oziroma fazi izdelka, ki jo opravlja:

<p>Širše poklicne kompetence</p> <ul style="list-style-type: none"> • bere načrte in razume druge delavniške dokumentacije, • uredi delovno mesto v skladu z tehnološkimi, organizacijskimi, ergonomskimi in varnostnimi zahtevami, • skrbi za urejenost in čistočo na delovnem mestu in v delavnici, • gospodarno rabi material, energijo in čas,
<p>Strokovno specifične kompetence</p> <ul style="list-style-type: none"> • poveže praktično delo s teoretičnimi znanji, zakonitostmi in osnovami, • racionalno opravi delovno nalogo, kontrolira in oceniti rezultate lastnega dela, • uporabi različne kovinske in nekovinske materiale ter pravilne postopke priprave za uporabo le-teh, • bere tehnično in tehnološko dokumentacijo s posebnim poudarkom na razumevanju vezalnih električnih, elektronskih, pnevmatičnih in hidravličnih shem, • uporabiti informacijsko komunikacijsko tehnologijo za iskanje, obdelavo, vrednotenje in analizo podatkov pri svojem delu, <p>• kontrolira kakovost izdelka.</p>

Kompetence varnosti pri delu, varovanja zdravja in okolja

- pri delu uporablja ustrezna osebna zaščitna sredstva in upošteva pravila varnega dela,
- dela z orodji, stroji in pripomočki, ki imajo ustrezne in pravilno nameščene varnostne naprave,
- upošteva pravila varovanja okolja in ustrezno ravna z okolju nevarnimi odpadki,

Osebne in socialne kompetence

- pri delu je zanesljiv, upošteva navodila in dogovore,
- organizirano in sistematično pristopa k o opravljanju dela,
- pri delu je natančen, odgovoren in samostojen,
- aktivno sodeluje pri delu skupine,
- komunicira s sodelavci in strankami z uporabo strokovne in sicer primerno terminologijo,
- zmožen je kritične presoje problema in oblikovati predloge za rešitev.

6. UGOTAVLJANJE POKLICNE USPOSOBLJENOSTI DIJAKA IN STROKOVNA PRESOJA DELODAJALCA NA VMESNEM PREIZKUSU**a) Ugotavljanje poklicne usposobljenosti dijaka**

Strokovni nadzornik na vmesnem preizkusu spremlja in ovrednoti dijakovo delo kot ustrezno, delno ustrezno ali neustrezno:

Širše poklicne in strokovno specifične kompetence

- Strokovnost izbora in uporabe materialov, naprav in pripomočkov,
- Strokovnost postopkov izvedbe
- Kakovost (uporabnost) izvedene naloge (izdelka, storitve)
- Upoštevanje ekonomičnosti materiala, energije in časa
- Estetski izgled (dokumentacije, izdelka, storitve)

Kompetence varnosti pri delu, varovanja zdravja in okolja

- Upoštevanje varnostnih, ekoloških in drugih predpisov

Osebne in socialne kompetence

- Komuniciranje s sodelavci in uporaba strokovnega izrazoslovja
- Organiziranost in sistematičnost pri delu

Pogovor z nadzornikom

- Pravilno in natančno vodenje delovnih poročil o poteku praktičnega usposabljanja
- Strokovnost predstavitve opravljenega dela in predlogov za izboljšave

b) Strokovna presoja delodajalca

Strokovni nadzornik na vmesnem preizkusu preveri in strokovno presodi ustreznost pogojev delodajalca:

- Materialne pogoje pri delodajalcu (prostor in oprema)
- Kadrovske pogoje (pedagoško-andragoška usposobljenost mentorja in ravnanje)
- Spodbudnost delovnega okolja (klima) za učenje

7. PRILAGODITVE ZA KANDIDATE S POSEBNIMI POTREBAMI

Prilagoditve za dijake s posebnimi potrebami in za druge dijake, ki so se znašli v posebni situaciji in potrebujejo prilagoditve, se le-te izvedejo glede na vrsto dijakovih posebnih potreb z ustrežno izbiro delovnih nalog s seznama.