

1113.

Na osnovu člana 34 stav 3 Zakona o državnoj imovini („Službeni list CG”, broj 21/09) Vlada Crne Gore, na sjednici od 23. juna 2022. godine, donijela je

**ODLUKU
O DAVANJU PRETHODNE SAGLASNOSTI PRIJESTONICI CETINJE ZA
OTUĐENJE NEPOKRETNOSTI**

1. Daje se prethodna saglasnost Prijestonici Cetinje za otuđenje nepokretnosti i to poslovnog prostora označenog kao PD 1, površine 40m², koji se nalazi na katastarskoj parceli broj 50, upisanoj u list nepokretnosti broj 220, KO Rijeka Crnojevića, Prijestonica Cetinje, po ukupno procijenjenoj vrijednosti od 10.200,00 €.

2. Odluka će se objaviti u „Službenom listu Crne Gore”.

Broj: 04-3742/2

Podgorica, 23. juna 2022. godine

Vlada Crne Gore
Predsjednik,
dr **Dritan Abazović**, s.r.

1114.

Na osnovu člana 12 st. 2 i 3 Uredbe o Vladi Crne Gore („Službeni list CG”, br. 80/08, 14/17, 28/18 i 63/22), Vlada Crne Gore, na sjednici od 23. juna 2022. godine, donijela je

**ODLUKU
O IZMJENAMA ODLUKE O OBRAZOVANJU SAVJETA ZA UPRAVLJANJE
OTVORENIM PODACIMA**

Član 1

U Odluci o obrazovanju Savjeta za upravljanje otvorenim podacima („Službeni list CG”, broj 123/21) član 3 mijenja se i glasi:

„Savjet čine predsjednik, zamjenik predsjednika i članovi.

Predsjednik Savjeta je ministar javne uprave.

Zamjenik predsjednika Savjeta je državni sekretar u Ministarstvu javne uprave.

Članovi Savjeta su:

- predstavnik Kabineta predsjednika Vlade Crne Gore;
 - predstavnik Kabineta potpredsjednika Vlade Crne Gore za spoljnu politiku, evropske integracije i regionalnu saradnju;
 - predstavnik Kabineta potpredsjednika Vlade Crne Gore za ekonomski sistem;
 - predstavnik Kabineta potpredsjednika Vlade Crne Gore za politički sistem i unutrašnju politiku;
 - predstavnik Kabineta potpredsjednika Vlade Crne Gore za regionalni razvoj;
 - predstavnici ministarstava;
 - predstavnik Agencije za zaštitu ličnih podataka i slobodan pristup informacijama;
 - dva predstavnika nevladinih organizacija koji se biraju u skladu sa propisom kojim se utvrđuju kriterijumi i postupak izbora predstavnika nevladinih organizacija u radne grupe i druga radna tijela koje obrazuju ministarstva i organi uprave;
 - dva predstavnika akademske zajednice (univerziteta u Crnoj Gori);
 - predstavnik medija;
 - predstavnik poslovne zajednice (asocijacija privrednih subjekata).
- Savjet ima sekretara koji se imenuje iz reda zaposlenih u Ministarstvu javne uprave.
- Predsjednika, zamjenika predsjednika, članove i sekretara Savjeta imenuje Vlada Crne Gore (u daljem tekstu: Vlada), posebnom odlukom.”

Član 2

U članu 9 stav 1 riječi: „Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija” zamjenjuju se riječima: „Ministarstvo javne uprave”.

Član 3

Ova odluka stupa na snagu narednog dana od dana objavljivanja u „Službenom listu Crne Gore”.

Broj: 04-3806/2

Podgorica, 23. juna 2022. godine

Vlada Crne Gore
Predsjednik,
dr **Dritan Abazović**, s.r.

1115.

Na osnovu člana 17 Uredbe o Vladi Crne Gore („Službeni list CG”, br. 80/08, 14/17, 28/18 i 63/22) Vlada Crne Gore, na sjednici od 1. jula 2022. godine, donijela je

**ODLUKU
O IZMJENI ODLUKE O KRITERIJUMIMA ZA UTVRĐIVANJE VISINE NAKNADE
ZA RAD ČLANA RADNOG TIJELA ILI DRUGOG OBLIKA RADA**

Član 1

U Odluci o kriterijumima za utvrđivanje visine naknade za rad člana radnog tijela ili drugog oblika rada („Službeni list CG”, br. 26/12, 27/13 i 44/22) član 3 briše se.

Član 2

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenom listu Crne Gore”.

Broj: 04-4083

Podgorica, 1. jula 2022. godine

Vlada Crne Gore
Predsjednik,
dr **Dritan Abazović**, s.r.

1116.

Na osnovu člana 17 stav 2 Zakona o zaradama zaposlenih u javnom sektoru („Službeni list CG”, br. 16/16, 83/16, 21/17, 42/17, 12/18, 39/18, 42/18, 34/19, 130/21 i 146/21), Vlada Crne Gore, na sjednici od 8. jula 2022.godine, donijela je

ODLUKU O IZMJENI ODLUKE O DODATKU NA OSNOVNU ZARADU ZA OBAVLJANJE POSLOVA NA ODREĐENIM RADNIM MJESTIMA

Član 1

U Odluci o dodatku na osnovnu zaradu za obavljanje poslova na određenim radnim mjestima („Službeni list CG“, br. 60/17, 36/18, 59/19, 28/21, 26/22 i 44/22) član 11 mijenja se i glasi:

„U Upravi za izvršenje krivičnih sankcija, može se odrediti dodatak na zaradu zaposlenom:

a) do 30% osnovne zarade za obavljanje poslova na radnom mjestu:

- načelnika;
- šefa;
- samostalnog savjetnika I;
- samostalnog savjetnika II;
- samostalnog savjetnika III;
- višeg savjetnika III;
- savjetnika I;
- savjetnika II;
- savjetnika III;
- saradnika I;
- saradnika III;
- samostalnog referenta;
- višeg referenta; i
- referenta,

b) do 10 % osnovne zarade za obavljanje poslova na radnom mjestu:

- glavnog zatvorskog inspektora;
- zapovjednika zatvorske policije;
- starijeg nadzornika zatvorske policije I klase;
- starijeg nadzornika zatvorske policije;
- nadzornika zatvorske policije;
- starijeg zatvorskog policajca I klase;
- starijeg zatvorskog policajca;
- zatvorskog policajca;
- zatvorskog policajca - vozača;
- zatvorskog načelnika za tretman;
- koordinatora za tretman zatvorenika;
- samostalnog službenika za tretman zatvorenika;
- višeg službenika za tretman zatvorenika;
- savjetnika za tretman zatvorenika;
- referenta za tretman zatvorenika;
- zatvorskog samostalnog rukovodioca za rad;
- zatvorskog instruktora za rad I;
- zatvorskog višeg rukovodioca za rad;
- zatvorskog načelnika za zdravstvenu zaštitu;
- zatvorskog doktora medicine specijaliste;

- zatvorskog doktora medicine;
- zatvorskog glavnog medicinskog tehničara;
- zatvorskog višeg medicinskog tehničara; i
- zatvorskog medicinskog tehničara.“

Član 2

Ova odluka stupa na snagu danom objavljivanja u „Službenom listu Crne Gore”.

Broj: 04-4467

Podgorica, 8. jula 2022. godine

Vlada Crne Gore
Predsjednik,
dr **Dritan Abazović**, s.r.

1117.

Na osnovu čl. 114 i 267 Zakona o privrednim društvima („Službeni list CG”, br. 65/20 i 146/21) i člana 8 Odluke o osnivanju društva sa ograničenom odgovornošću „Skijališta Crne Gore” („Službeni list CG”, br. 77/17, 19/18, 72/18, 70/19 i 77/20), Vlada Crne Gore, na sjednici od 1. jula 2022. godine, donijela je

**ODLUKU
O IZMJENI STATUTA DRUŠTVA SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU
„SKIJALIŠTA CRNE GORE”**

Član 1

U Statutu Društva sa ograničenom odgovornošću „Skijališta Crne Gore” („Službeni list CG”, br. 88/17 i 116/20), u članu 3 stav 4 mijenja se i glasi:

„Adresa društva za prijem pošte je Rimski trg broj 10, Podgorica.”

Član 2

Ova odluka stupa na snagu danom objavljivanja u „Službenom listu Crne Gore”.

Broj: 04-4337/2

Podgorica, 1. jul 2022. godine

Vlada Crne Gore
Predsjednik,
dr **Dritan Abazović**, s.r.

1118.

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17 i 145/21), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

R J E Š E N J E
O STANDARDU ZANIMANJA OPERATER/OPERATERKA NA CNC MAŠINAMA

1. Standard za zanimanje Operater/Operaterka na CNC mašinama, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije, broj 09-02-119/22-1622/7 od 9. marta 2022. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 002-134/22-6512/9
Podgorica, 16. juna 2022. godine

Ministar,
Admir Adrović, s.r.

STANDARD ZANIMANJA

OPERATER/ OPERATERKA NA CNC MAŠINAMA

1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

NAZIV ZANIMANJA: OPERATER/OPERATERKA NA CNC MAŠINAMA

NIVO: III

OPIS ZANIMANJA:

Operater na CNC mašinama vrši pripremanje procesa obrade metala rezanjem na CNC (Computer Numerical Control) mašinama. Obavlja poslove praćenja i upravljanja radom CNC mašina za obradu metala rezanjem. Vršiti kontrolu, odlaganje i otpremanje mašinskih djelova. Obavlja poslove iz domena redovnog održavanja CNC mašina za obradu metala rezanjem.

KOMPETENCIJE

Operater na CNC mašinama:

- Priprema i organizuje sopstveni rad za realizaciju poslova obrade metala rezanjem na CNC mašinama
- Priprema resurse za realizaciju poslova obrade metala rezanjem na CNC mašinama
- Priprema radno mjesto za realizaciju poslova obrade metala rezanjem na CNC mašinama
- Vršiti pripremanje procesa obrade metala rezanjem na CNC mašinama
- Vršiti praćenje i upravljanje radom CNC mašina za obradu metala rezanjem
- Vršiti kontrolu, odlaganje i otpremanje mašinskih djelova
- Vršiti redovno održavanje CNC mašina za obradu metala rezanjem
- Vršiti nabavku materijala i opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Izrađuje radnu dokumentaciju prema propisanoj proceduri
- Vršiti nadzor nad poslovima pomoćnika tokom realizacije radnog zadatka
- Sprovodi postupke za kontrolu kvaliteta i kvantiteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima
- Održava alat, opremu i uređaje za rad
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima i saradnicima, koristeći pravila poslovne komunikacije
- Sprovodi postupke i mjere za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanje zdravlja

2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
Analiza, planiranje i organizacija rada	<ul style="list-style-type: none"> - Planiranje i organizovanje sopstvenog rada za realizaciju poslova obrade metala rezanjem na CNC mašinama
Priprema posla i radnog mjesta	<ul style="list-style-type: none"> - Pripremanje resursa za realizaciju poslova obrade metala rezanjem na CNC mašinama - Pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova obrade metala rezanjem na CNC mašinama
Operativni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Pripremanje procesa obrade metala rezanjem na CNC mašinama - Praćenje i upravljanje radom CNC mašina za obradu metala rezanjem - Kontrola, odlaganje i otpremanje mašinskih djelova - Redovno održavanje CNC mašina za obradu metala rezanjem
Komercijalni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Nabavka materijala i opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka
Administrativni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Izrada radne dokumentacije
Poslovi rukovođenja	<ul style="list-style-type: none"> - Nema poslova rukovođenja
Nadzor rada	<ul style="list-style-type: none"> - Vršenje nadzora nad poslovima pomoćnika tokom realizacije radnog zadatka
Obezbeđivanje kvaliteta	<ul style="list-style-type: none"> - Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta i kvantiteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima
Održavanje i popravke	<ul style="list-style-type: none"> - Održavanje alata, opreme i uređaja za rad
Komunikacija	<ul style="list-style-type: none"> - Obavljanje komunikacije sa nadređenima i saradnicima
Očuvanje zdravlja i okoline	<ul style="list-style-type: none"> - Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu - Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline - Sprovođenje postupaka i mjera za očuvanje zdravlja

3. KLJUČNI POSLOVI

3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

3.1.1. Ključni posao: Planiranje i organizovanje sopstvenog rada za realizaciju poslova obrade metala rezanjem na CNC mašinama

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater na CNC mašinama:

- Pregleda radni nalog u cilju planiranja aktivnosti i neophodnih **resursa** za realizaciju poslova obrade metala rezanjem na CNC (Computer Numerical Control) mašini
 - Resursi:** materijal, alat, pribor, oprema, uređaji, CNC mašine, računar sa odgovarajućim softverom, zaštitna sredstva i dr.
- Pregleda **dokumentaciju**, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka
 - Dokumentacija:** radna dokumentacija, uputstva za rukovanje i održavanje i dr.
- Pregleda **tehničku regulativu** neophodnu za izvršenje radnog zadatka
 - Tehnička regulativa:** standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva
- Planira vrijeme trajanja radova po fazama, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka i u dogovoru sa nadređenima
- Izrađuje plan za obavljanje radnog zadatka

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Obrada metala rezanjem na CNC mašinama
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak, tehnološka dokumentacija i dr.)
- Tehnička regulativa iz oblasti proizvodnog mašinstva (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Osnove organizacije rada

3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

3.2.1. Ključni posao: Pripremanje resursa za realizaciju poslova obrade metala rezanjem na CNC mašinama

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater na CNC mašinama:

- Priprema relevantnu dokumentaciju za izvođenje radnog zadatka
- Priprema **potrošne materijale, alate, instrumente, pribor, opremu i uređaje** za realizaciju radnog zadatka, u skladu sa tehničkom dokumentacijom i tehničkom regulativom

Potrošni materijali: ulje, filteri, rashladna tečnost, potrošni računarski materijal i dr.

Alati, instrumenti i pribor: mjerni alati i instrumenti, kontrolni alati i instrumenti, alati za rezanje, alati i pribor za stezanje i dr.

Oprema i uređaji: računar sa odgovarajućim softverom, tabla za crtanje, projektor, pametna (smart) table, podeoni aparat, uređaji za manipulaciju radnim komadom, uređaji za dodavanje materijala, dodatni agregati, CNC mašine [CNC mašine za obradu metala rezanjem (obrada bušenjem, obrada struganjem, obrada glodanjem i obrada brušenjem), CNC mjerne mašine i CNC mašine za nekonvencionalne postupke obrade (elektroeroziona obrada, laserska obrada, obrada vodenim mlazom, obrada plazmom i elektrohemijska obrada)] i dr.

- Priprema **zaštitna sredstva i opremu** za realizaciju radnog zadatka, u skladu sa **radnim okruženjem**

Zaštitna sredstva i oprema: zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, štitnik za oči i lice, naočare, antifon slušalice za uši, zaštitne maske i dr.

Radno okruženje: rad u mašinskoj radionici, rad u proizvodnom pogonu i dr.

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača opreme, mašinska konstrukciona dokumentacija i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa iz oblasti proizvodnog mašinstva (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Uputstva za siguran i bezbjedan rad (uputstva za korišćenje zaštitnih sredstava, uputstvo za rad u proizvodnom pogonu, uputstvo za odlaganje opasnih materija i dr.)
- Materijal, alat, pribor, oprema, uređaji i zaštitna sredstva za realizaciju poslova obrade metala rezanjem na CNC mašinama

3.2.2. Ključni posao: Pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova obrade metala rezanjem na CNC mašinama

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater na CNC mašinama:

- Provjerava **uslove rada** na radnom mjestu, u skladu sa opštim mjerama zaštite i zdravlja na radu
Uslovi rada: osvjetljenje, buka, vibracije, prašina, hemijski uslovi, prisustvo elektromagnetnog zračenja, izvori fizičke opasnosti, mikroklima i dr.
- Primjenjuje mjere za obezbjeđenje radnog mjesta, u skladu sa propisima o zaštiti i zdravlju na radu
- Učestvuje u provjeri ispravnosti materijala, alata, pribora, opreme i uređaja koji se koriste za realizaciju poslova obrade metala rezanjem na CNC mašinama
- Obezbjeđuje da su potrebna tehnička dokumentacija, materijal, alat, pribor, oprema i uređaji raspoloživi na radnom mjestu
- Podnosi izvještaj nadređenom o obavljenim poslovima pripreme radnog mjesta

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zaštita radnog mjesta, u zavisnosti od načina i uslova rada
- Propisi o zaštiti i zdravlju na radu
- Principi rada opreme i uređaja koji se koriste za realizaciju poslova obrade metala rezanjem na CNC mašinama
- Kontrola ispravnosti i održavanje materijala, alata, pribora, opreme i uređaja za rad
- Poslovna komunikacija

3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

3.3.1. Ključni posao: Pripremanje procesa obrade metala rezanjem na CNC mašinama

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater na CNC mašinama:

- Proučava **tehnološku dokumentaciju** samostalno ili pod nadzorom odgovornog lica
 - Tehnološka dokumentacija:** operacijski list, programski list, crtež priprema, plan rezanja, plan stezanja, plan alata i dr.
- Koriguje pripremak **postupcima ručne obrade** na osnovu uočenih neusaglašenosti sa tehničkom dokumentacijom
 - Postupci ručne obrade:** turpijanje, bušenje, upuštanje, razvrtanje, brušenje, rezanje i dr.
- Vršiti **postavljanje** priprema na odgovarajućoj CNC mašini za obradu metala rezanjem, u skladu sa tehnološkom dokumentacijom
 - Postavljanje:** baziranje, stezanje i kontrolisanje (kompariranje) priprema
- Određuje **koordinatni sistem** i **karakteristične tačke** alata i radnog predmeta na odgovarajućoj CNC mašini za obradu metala rezanjem, u skladu sa tehnološkom dokumentacijom
 - Koordinatni sistemi:** koordinatni sistem mašine, koordinatni sistem alata i koordinatni sistem obratka
 - Karakteristične tačke:** nulta tačka obratka, startna tačka alata, referentna tačka mašine, referentna tačka nosača alata i dr.
- Vršiti postavljanje i **podešavanje alata** za obradu metala rezanjem na odgovarajućoj CNC mašini, u skladu sa tehnološkom dokumentacijom
 - Podešavanje alata:** visina alata, korekcija dimenzija alata, redosljed alata i dr.
- Vršiti unos i arhiviranje programa u memoriji upravljačke jedinice CNC mašine za obradu metala rezanjem, ručno ili importovanjem G-koda
- Vršiti odabir i učitavanje postojećeg programa u radnu memoriju upravljačke jedinice CNC mašine za obradu metala rezanjem

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- CNC mašine za obradu metala rezanjem
- Postupci ručne obrade materijala
- Koordinatni sistemi i karakteristične tačke CNC mašina za obradu metala rezanjem
- Podešavanje alata za obradu metala rezanjem na CNC mašini
- Upravljačka jedinica CNC mašine za obradu metala rezanjem

3.3.2. Praćenje i upravljanje radom CNC mašina za obradu metala rezanjem

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater na CNC mašinama:

- Vršiti pokretanje učitano programa za obradu dijelova na CNC mašini za obradu metala rezanjem
- Prati proces obrade obratka prema programu na odgovarajućoj CNC mašini za obradu metala rezanjem, u skladu sa tehnološkom dokumentacijom
- Kontrolira vrijednosti na **instrumentima** CNC mašine za obradu metala rezanjem, u skladu sa tehnološkom dokumentacijom

Instrumenti: ampermetar, voltmetar, manometar i dr.

- Kontrolira izgled i dimenzije obratka vizuelno ili koristeći **mjerne i kontrolne alate i instrumente**, u skladu sa tehnološkom dokumentacijom

Mjerni alati i instrumenti: univerzalno pomično mjerilo, mikrometar, komparater, dubinomjer, visinomjer i dr.

Kontrolni alati i instrumenti: mjerne račve, mjerni čepovi, mjerni listići, mjerni etaloni, kontrolnici za navoj, šabloni za kontrolu zaobljenja i dr.

- Vršiti korekciju parametara rada na odgovarajućoj CNC mašini za obradu metala rezanjem na osnovu utvrđene neusaglašenosti izratka sa tehničkom dokumentacijom

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Praćenje i upravljanje radom CNC mašine za obradu metala rezanjem
- Mjerenje i kontrolisanje u procesu obrade rezanjem na CNC mašinama

3.3.3. Ključni posao: Kontrola, odlaganje i otpremanje mašinskih djelova

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater na CNC mašinama:

- Kontroliše kvalitet mašinskih djelova, u skladu sa tehnološkom dokumentacijom
- Vršiti izdvajanje i označavanje neusaglašenih mašinskih djelova, u skladu sa tehnološkom dokumentacijom
- Odlaze mašinske djelove u propisanu međuoperacijsku ambalažu, u skladu sa tehnološkom dokumentacijom
- Otprema mašinske djelove, u skladu sa tehnološkom dokumentacijom

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnološka dokumentacija
- Kontrola kvaliteta mašinskih djelova
- Odlaganje i otpremanje mašinskih djelova

3.3.4. Ključni posao: Redovno održavanje CNC mašina za obradu metala rezanjem

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater na CNC mašinama:

- Sprovodi **dnevno i nedjeljno održavanje** CNC mašina za obradu metala rezanjem u skladu sa uputstvima proizvođača

Dnevno održavanje: provjeravanje nivoa rashladnog sredstva u rezervoaru, provjeravanje nivoa ulja u hidrauličnom agregatu, dolivanje rashladnog sredstva i hidrauličnog ulja, čišćenje i podmazivanje kliznih staza, čišćenje zaostale strugotine i dr.

Nedjeljno održavanje: čišćenje spoljašnjosti mašine, čišćenje rezervoara za rashladno sredstvo, zamjena filtera i dr.

- Asistira prilikom izvođenja mehaničkih popravki i zamjene dijelova CNC mašina za obradu metala rezanjem
- Prijavljuje odgovornom licu uočene kvarove na CNC mašinama za obradu metala rezanjem

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- CNC mašine za obradu metala rezanjem
- Tehnička dokumentacija (dokumentacija proizvođača opreme i uređaja, uputstva za provjeru ispravnosti, montiranje i održavanje CNC mašina za obradu metala rezanjem i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Održavanje CNC mašina za obradu metala rezanjem

3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

3.4.1. Ključni posao: Nabavka materijala i opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater na CNC mašinama:

- Preuzima materijal, alat, pribor, opremu, uređaje i zaštitna sredstva iz skladišta
- Vršiti vizuelnu kontrolu primljenog materijala, alata, pribora, opreme, uređaja i zaštitnih sredstava
- Učestvuje u vođenju evidencije o preuzetom materijalu, alatu, priboru, opremi, uređajima i zaštitnim sredstvima iz skladišta
- Učestvuje u sastavljanju reklamacionih zapisnika u slučaju da pristigli materijal, alat, pribor, oprema, uređaji i zaštitna sredstva ne odgovaraju poručenim

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način prijema i skladištenja materijala, alata, pribora, opreme i uređaja
- Način sastavljanja reklamacionog zapisnika
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

3.5.1. Ključni posao: Izrada radne dokumentacije

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater na CNC mašinama:

- Vodi evidenciju o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima u dnevniku rada, ručno i/ili elektronski
- Vodi evidenciju o utrošku materijala, alata, pribora, opreme, uređaja i zaštitnih sredstava u toku procesa rada, ručno i/ili elektronski
- Učestvuje u sastavljanju **izvještaja o realizovanom radnom zadatku** u odgovarajućoj formi

Izvještaj o realizovanom radnom zadatku: prpratnica, radni list, izvještaj o izvršenom pregledu i ispitivanjima mašina i opreme, izvještaj o sprovedenim aktivnostima pri izvođenju održavanja mašina i opreme i dr.

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Vođenje evidencije o izvršenim poslovima, realizovanim radnim nalogima i potrošnji materijala, alata, pribora, opreme, uređaja i zaštitnih sredstava u toku realizacije radnog zadatka
- Sastavljanje izvještaja o realizovanim radnim zadacima
- Poslovna komunikacija
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

- Nema poslova rukovođenja

3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

3.7.1. Ključni posao: Vršenje nadzora nad poslovima pomoćnika tokom realizacije radnog zadatka

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater na CNC mašinama:

- Prati izvođenje poslova pomoćnika u toku realizacije radnog zadatka
- Učestvuje u nadzoru nad sprovođenjem mjera za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanje zdravlja u toku realizacije radnog naloga

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove organizacije rada
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- Poslovna komunikacija

3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA

3.8.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta i kvantiteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater na CNC mašinama:

- Primjenjuje tehničku regulativu i standarde kvaliteta pri realizaciji radnog zadatka
- Koristi materijal, alat, pribor, opremu i uređaje, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Obavlja faznu kontrolu dinamike i kvaliteta realizacije radnog zadatka
- Obavlja završnu kontrolu realizacije radnog zadatka

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička regulativa iz oblasti proizvodnog mašinstva (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Standardi kvaliteta
- Karakteristike materijala, alata, pribora, opreme i uređaja
- Način rukovanja alatom, priborom, opremom i uređajima

3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

3.9.1. Ključni posao: Održavanje alata, opreme i uređaja za rad

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater na CNC mašinama:

- Pravilno odlaže alat, pribor, opremu i uređaje nakon upotrebe, vodeći računa o **uslovima skladištenja**
Uslovi skladištenja: temperatura, vlaga, prašina, svjetlost i dr.
- Vršiti **redovno održavanje** alata, pribora, opreme i uređaja, u skladu sa standardnim procedurama i/ili uputstvom proizvođača
Redovno održavanje: čišćenje, podmazivanje, zamjena potrošnih dijelova i dr.
- Prijavljuje kvarove i/ili oštećenja alata, pribora, opreme i uređaja nadređenom ili odgovarajućoj službi održavanja, u skladu sa propisanom procedurom
- Vršiti pripremu i slanje alata, pribora, opreme i uređaja na servisiranje i/ili kalibraciju, u skladu sa uputstvima proizvođača

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Alat, pribor, oprema i uređaji za rad (karakteristike, upotreba, način održavanja i odlaganja)
- Način i uslovi skladištenja alata, pribora, opreme i uređaja
- Poslovna komunikacija
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa nadređenima i saradnicima

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater na CNC mašinama:

- Obavlja komunikaciju sa nadređenim, u cilju dobijanja neophodnih informacija za realizaciju radnog zadatka
- Daje uputstva saradnicima za realizaciju radnog zadatka koristeći jasnu, stručnu terminologiju
- Izvještava nadređenog o završenom poslu koristeći jasnu, stručnu terminologiju
- Obavlja komunikaciju sa saradnicima poštujući principe timskog rada
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima i saradnicima telefonom, u pisanoj formi, elektronskom poštom ili lično, koristeći pravila poslovne komunikacije

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija
- Upotreba stručne terminologije
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

3.11.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater na CNC mašinama:

- Provjerava ispravnost zaštitnih sredstava i opreme, prema utvrđenoj proceduri i uputstvima proizvođača
- Koristi zaštitna sredstva i opremu pri radu, u skladu sa standardima i uputstvima proizvođača
- Izvodi radove u skladu sa propisima, tako da ne ugrožava sebe i saradnike
- Sprovodi sigurnosne procedure na radnom mjestu

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Elementi zaštite na radu
- Zaštitna sredstva i oprema
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- Opasnosti usljed nepravilnog korišćenja zaštitnih sredstava prilikom izvođenja radova

3.11.2. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater na CNC mašinama:

- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja okoline
- Sortira različite vrste otpadnog materijala na odgovarajući način, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine i uputstvima proizvođača djelova i opreme
- Odlazuje otpad, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine i uputstvima proizvođača djelova i opreme
- Održava mjesto izvođenja radova čistim i urednim

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Značaj zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala
- Procedure reciklažnog postupka i iskorišćenja hemijskog, metalnog, plastičnog, električnog i ostalog otpadnog materijala

3.11.3. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za očuvanje zdravlja

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater na CNC mašinama:

- Sprovodi preventivne mjere za očuvanje sopstvenog zdravlja i zdravlja svojih saradnika
- Pruža prvu pomoć saradnicima u slučaju povrede na radu, u skladu sa propisanom procedurom
- Pruža prvu pomoć saradnicima u slučaju električnog udara, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Vršiti kontrolu potpunosti kompleta prve pomoći, u skladu sa zakonskom regulativom

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove pružanja prve pomoći
- Procedure prilikom pružanja prve pomoći u slučaju električnog udara
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti

4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

Sektor i podsektor prema NOK-u	Sektor: Inženjerstvo, proizvodne tehnologije (mašinstvo i obrada metala, elektrotehnika i automatizacija i dr.) Podsektor: Mašinstvo
Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u	7222 – Alatničari i srodna zanimanja 7223 – Podešavači i rukovaoci mašinama za obradu metala 7224 – Brusači, polirači i oštrači alata
Tipično radno okruženje i uslovi rada	Operater na CNC mašinama radi kod privrednih subjekata koji se bave proizvodnjom mašinskih djelova i sklopova. Radi u proizvodnom pogonu. Poslove u proizvodnom pogonu pretežno obavlja u stojećem položaju. Za rad u proizvodnom pogonu koristi odgovarajuće mašine, alate, opremu, uređaje i pribor. Može da radi samostalno, da koordinira manjom grupom i/ili da radi uz nadzor nadređenog. Uobičajen je rad u smjenama, a po potrebi sa produženim radnim vremenom. Radi u prostorima gdje može biti povišen nivo buke, vibracija, prašine, štetnih isparenja, elektromagnetnog zračenja zbog čega postoji opasnost od povreda i narušavanja zdravlja.
Srodna zanimanja	Tehničar za dizajn u mašinstvu, Tehničar za kompjutersko konstruisanje u mašinstvu, Tehničar obrade metala rezanjem na CNC mašinama, Tehničar obrade metala rezanjem na konvencionalnim mašinama, Obradivač metala bušenjem, Obradivač metala struganjem, Obradivač metala glodanjem, Obradivač metala brušenjem, Pomoćnik operatera na CNC mašinama, Pomoćnik obradivača metala rezanjem na konvencionalnim mašinama, Tehničar CNC obrade drveta, Tehničar finalne obrade drveta
Ostale informacije	

5. REFERENTNI PODACI

Naziv dokumenta: Standard zanimanja Operater/ Operaterka na CNC mašinama

Kod dokumenta: SZ-050130-OCNCM

Datum usvajanja dokumenta: 03. mart 2022. godine

Sjednica nadležnog Savjeta na kojoj je dokument usvojen: XV sjednica Savjeta za kvalifikacije

Radna grupa za izradu dokumenta:

1. Prof. dr Mileta Janjić, doktor tehničkih nauka, redovni profesor, Mašinski fakultet Univerziteta Crne Gore
2. Milan Vujisić, diplomirani mašinski inženjer, rukovodilac sektora za tehničke poslove, istraživanje i razvoj, Tara Aerospace AD Mojkovac
3. Aleksandar Mašić, elektrotehničar energetike, poslovođa, 3D soba Fin-ing d.o.o. Podgorica
4. Mr Darko Skupnjak, magistar tehničkih nauka, menadžer proizvodnje, Daido metal Kotor AD
5. Draško Tomašević, Bech of sci Mech ing, tehnički direktor, Zip d.o.o. Danilovgrad
6. Slobodan Stanić, diplomirani ekonomista, izvršni direktor, d.o.o. Remid-vis Podgorica
7. Marija Milačić, diplomirani inženjer pomorstva, sekretar Odbora udruženja metalurgije i metaloprerađivačke industrije, Privredna komora Crne Gore
8. Mr Zoran Đukić, magistar tehničkih nauka, v.d. direktor, JU OŠ „Savo Pejanović“ Podgorica
9. Ljiljana Vraneš, diplomirani mašinski inženjer, nastavnik, JU Srednja stručna škola „Ivan Uskoković“ Podgorica
10. Desimir Mojović, diplomirani mašinski inženjer, nastavnik, JU Srednja stručna škola Pljevlja
11. Nebojša Vuković, diplomirani mašinski inženjer, nastavnik, JU Srednja stručna škola Bijelo Polje
12. Vaso Obradović, diplomirani mašinski inženjer, nastavnik, JU Srednja stručna škola Bijelo Polje

Koordinatori:

Sandra Brkanović, diplomirani inženjer elektrotehnike, rukovodilac Odjeljenja za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

Alen Šabanović, diplomirani inženjer elektrotehnike, nastavnik, JU Srednja elektro - ekonomska škola Bijelo Polje

Ostale informacije:

Lektura: Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

Dizajn i tehnička obrada: Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

1119.

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13, 47/17 i 145/21), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

R J E Š E N J E
O STANDARDU ZANIMANJA OPERATER/OPERATERKA ŠTAMPE

1. Standard za zanimanje Operater/Operaterka štampe, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije, broj 09-02-119/22-1622/16 od 9. marta 2022. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 002-134/22-6512/10

Podgorica, 16. juna 2022. godine

Ministar,
Admir Adrović, s.r.

STANDARD ZANIMANJA

OPERATER/ OPERATERKA ŠTAMPE

1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

NAZIV ZANIMANJA: OPERATER/ OPERATERKA ŠTAMPE

NIVO: III

OPIS ZANIMANJA:

Operater štampe obavlja pripremne i završne poslove u procesu štampe. Učestvuje u pripremi i rukovanju štamparskim mašinama. Angažovan je i na poslovima kontrole i predaje odštampanog tiraža. Primjenjuje postupke i mjere zaštite i zdravlja na radu i zaštite okoline.

KOMPETENCIJE

Operater/ Operaterka štampe:

- Analizira radni zadatak, planira realizaciju i organizuje sopstveni rad i rad grupe za izvođenje poslova
- Obezbeđuje resurse za realizaciju poslova štampe
- Priprema radno mjesto za realizaciju poslova štampe
- Vršiti pripremne poslove za izvođenje različitih tehnika štampe
- Vršiti pripremne i završne poslove u procesu štampe
- Izvodi poslove pripreme materijala za štampu
- Vršiti kontrolu i predaju odštampanog tiraža
- Vršiti nabavku materijala i opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Izrađuje radnu dokumentaciju prema propisanoj proceduri
- Vršiti nadzor nad aktivnostima pomoćnika tokom realizacije radnog zadatka
- Sprovodi postupke za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima
- Kontroliše ispravnost i funkcionalnost štamparskih mašina i softverskih paketa
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima, saradnicima i korisnicima usluga, koristeći pravila poslovne komunikacije
- Sprovodi postupke i mjere za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanja zdravlja

2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
Analiza, planiranje i organizacija rada	- Analiziranje radnog zadatka i planiranje rada u štampariji
Priprema posla i radnog mjesta	- Pripremanje resursa i radnog mjesta za realizaciju poslova štampe
Operativni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Pripremni poslovi za izvođenje različitih tehnika štampe - Pripremni i završni poslovi u procesu štampe - Izvođenje poslova pripreme materijala za štampu - Kontrola i predaja odštampanog tiraža
Komercijalni poslovi	- Nabavka materijala i opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka
Administrativni poslovi	- Izrada radne dokumentacije
Poslovi rukovođenja	- Nema poslova rukovođenja
Nadzor rada	- Praćenje aktivnosti pomoćnika tokom realizacije radnog zadatka
Obezbjedivanje kvaliteta	- Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima
Održavanje i popravke	- Kontrola ispravnosti i funkcionalnosti štamparskih mašina i softverskih paketa
Komunikacija	- Obavljanje komunikacije sa nadređenima, saradnicima i korisnicima usluga
Očuvanje zdravlja i okoline	<ul style="list-style-type: none"> - Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu i očuvanje zdravlja - Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline

3. KLJUČNI POSLOVI

3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

3.1.1. Ključni posao: Analiziranje radnog zadatka i planiranje rada u štampariji

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater štampe:

- Pregleda radni nalog u cilju planiranja aktivnosti i neophodnih **resursa** za realizaciju radnog zadatka
Resursi: izvršiooci radnog zadatka (struktura i broj), mašine za štampu, materijal i dr.
- Pregleda **tehničku dokumentaciju**, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka
- Pregleda **zakonsku i tehničku regulativu** neophodnu za izvršenje radnog zadatka
Zakonska regulativa: zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.) i dr.
Tehnička regulativa: standardi, tehnički propisi i preporuke, uputstva i dr.
- Planira vrijeme trajanja radova po fazama, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka i u dogovoru sa nadređenima
- Izrađuje plan za obavljanje radnog zadatka
- Usklađuje sopstveni rad i rad grupe za realizaciju poslova štampe sa radom drugih grupa i/ili organizacionih jedinica

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa iz oblasti grafičarstva [zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.)]
- Tehnička regulativa iz oblasti grafičarstva (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Osnove organizacije rada
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u poslovanju
- Poslovna komunikacija

3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

3.2.1. Ključni posao: Pripremanje resursa i radnog mjesta za realizaciju poslova štampe

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater štampe:

- Priprema relevantnu dokumentaciju za izvođenje radnog zadatka
 - Priprema odgovarajuća **sredstva za rad** za izvođenje radnog zadatka
- Sredstva za rad:** mašine za štampu, materijal i dr.
- Priprema **zaštitna sredstva i opremu** za realizaciju radnog zadatka, u skladu sa radnim uslovima, načinom rada i važećim propisima o zaštiti na radu

Zaštitna sredstva i oprema: zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, i dr.

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Zakonska regulativa iz oblasti grafičarstva [zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbe, propisi i dr.)]
- Tehnička regulativa iz oblasti grafičarstva (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Zaštitne procedure za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Zaštitna sredstva potrebna za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način

3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

3.3.1. Ključni posao: Pripremni poslovi za izvođenje različitih tehnika štampe

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater štampe:

- Vršiti obradu štamparske forme, korišćenjem odgovarajuće opreme
- Vršiti **čišćenje** štamparske mašine prije upotrebe
 - Čišćenje:** ručno i mašinski
- Priprema boju za određenu **tehniku štampe**
 - Tehnike štampe:** digitalne i konvencionalne (visoka, ravna, duboka, propusna)
- Priprema **podloge** za određenu tehniku štampe
 - Podloge:** papiri, kartoni, folije, tekstil i dr.

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnike štampe
- Štamparske mašine
- Materijali za štampu

3.3.2. Ključni posao: Pripremni i završni poslovi u procesu štampe

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater štampe:

- Vršiti pripremu štamparskih sekcija za štampu
- Postavlja štamparsku formu u odgovarajuću štamparsku sekciju
- Vršiti pripremu **dodataka** za štampu

Dodaci: sredstvo za vlaženje (ofset štampa), sušila, granulirani prah za sprečavanje *apcigovanja* i dr.

- Vršiti čišćenje mašine za štampu nakon upotrebe

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Štamparski procesi
- Mašine za štampu
- Materijali za štampu

3.3.3. Ključni posao: Izvođenje poslova pripreme materijala za štampu

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater štampe:

- Vršiti ulaganje podloge za štampu u uređaj za ulaganje
- Vršiti ulaganje boje u bojanik mašine
- Vršiti snabdijevanje bojanika bojom u toku štampe
- Vršiti snabdijevanje mašine dodacima u toku štampe

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Mašine za štampu
- Materijali za štampu

3.3.4. Ključni posao: Kontrola i predaja odštampanog tiraža

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater štampe:

- Vršiti preuzimanje odštampanog tiraža iz mašine
- Vršiti vizuelni pregled odštampanog tiraža
- Vršiti odvajanje odštampanih tabaka na osnovu kvaliteta štampe
- Vršiti predaju odštampanog tiraža na dalju grafičku doradu

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Kontrola kvaliteta
- Oznake na odštampanom tabaku

3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

3.4.1. Ključni posao: Nabavka materijala i opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater štampe:

- Priprema spisak za nabavku materijala i opreme
- Vršiti vizuelnu kontrolu primljenog materijala i opreme
- Prijavljuje nadređenom nepravilnosti u slučaju da pristigli materijal i oprema nijesu u skladu sa porudžbinom
- Preuzima materijal i opremu iz skladišta

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način prijema i skladištenja materijala i opreme
- Karakteristike materijala i opreme

3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

3.5.1. Ključni posao: Izrada radne dokumentacije

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater štampe:

- Vodi evidenciju o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima, ručno i/ili elektronski
- Vodi evidenciju o utrošku materijala u toku procesa rada, ručno i/ili elektronski
- Učestvuje u izradi periodičnih izvještaja o realizovanim aktivnostima

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Vođenje evidencije o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima
- Vođenje evidencije o utrošku materijala u toku realizacije radnog zadatka
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

- Nema poslova rukovođenja

3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

3.7.1. Ključni posao: Praćenje aktivnosti pomoćnika tokom realizacije radnog zadatka

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater štampe:

- Pojašnjava pomoćniku uputstva i dnevna zaduženja
- Prati izvođenje aktivnosti pomoćnika u toku realizacije radnog zadatka
- Učestvuje u nadzoru nad sprovođenjem mjera za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanja zdravlja u toku realizacije radnog naloga

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- Poslovna komunikacija

3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA

3.8.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater štampe:

- Primjenjuje tehničku regulativu i standarde kvaliteta pri realizaciji radnog zadatka
- Koristi alat i opremu, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Obavlja faznu kontrolu dinamike i kvaliteta realizacije radnog zadatka
- Obavlja završnu kontrolu realizacije radnog zadatka

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Standardi kvaliteta
- Karakteristike i način rukovanja alatom i opremom

3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

3.9.1. Ključni posao: Kontrola ispravnosti i funkcionalnosti štamparskih mašina i softverskih paketa

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater štampe:

- Pravilno odlaže alat i opremu nakon upotrebe, vodeći računa o **uslovima skladištenja**
Uslovi skladištenja: temperatura, vlaga, prašina, svjetlost i dr.
- Vršiti **redovno održavanje** alata i opreme, u skladu sa standardnim procedurama i/ili uputstvom proizvođača
Redovno održavanje: čišćenje, podmazivanje, zamjena potrošnih djelova i dr.
- Prijavljuje kvarove i/ili oštećenja alata i opreme nadređenom ili odgovarajućoj službi

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Pravilno korišćenje štamparskih mašina, alata i opreme
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa nadređenima, saradnicima i korisnicima usluga

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater štampe:

- Traži od nadređenog neophodne informacije i pojašnjenja za realizaciju radnog zadatka
- Daje uputstva pomoćniku za realizaciju radnog zadatka koristeći jasnu, stručnu terminologiju
- Komunicira sa nadređenima, saradnicima i naručiocima posla (korisnicima usluga), koristeći pravila poslovne komunikacije
- Izvještava nadređenog o završenom poslu koristeći jasnu, stručnu terminologiju

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Upotreba stručne terminologije
- Poslovna komunikacija
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

3.11.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu i očuvanje zdravlja

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater štampe:

- Provjerava ispravnost zaštitnih sredstava i opreme, prema utvrđenoj proceduri i uputstvima proizvođača
- Koristi zaštitna sredstva i opremu pri radu, u skladu sa standardima i uputstvima proizvođača
- Izvodi radove u skladu sa propisima, tako da ne ugrožava sebe i saradnike
- Pruža prvu pomoć saradniku u slučaju povrede na radu, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Vršiti kontrolu popunjenosti kompleta prve pomoći, u skladu sa zakonskom regulativom

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Elementi zaštite na radu
- Zaštitna sredstva i oprema
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- Opasnosti usljed nepravilnog korišćenja zaštitnih sredstava prilikom izvođenja radova
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti

3.11.2. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater štampe:

- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja okoline
- Sortira različite vrste otpadnog materijala na odgovarajući način, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača djelova i opreme
- Odlaze otpad, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača opreme
- Održava radno mjesto čistim i urednim do završetka štampe tiraža

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Značaj zaštite životne sredine
- Plan zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala
- Procedure reciklažnog postupka i iskorišćenja hemijskog, papirnog i drugog otpada

4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

Sektor i podsektor prema NOK-u	Sektor: Rudarstvo, metalurgija, hemijska industrija Podsektor: Grafičke tehnologije
Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u	7322 Štampari
Tipično radno okruženje i uslovi rada	Operater štampe radi u štampariji. Poslove obavlja u zatvorenom prostoru. Posao uključuje rad sa štamparskim mašinama, pa može biti naporan za oči, zglobove i kičmu. Postoji mogućnost rada i u noćnim uslovima u zavisnosti od rokova za završetak zadatog posla. Prilikom rada je izložen prisustvu jakih mirisa i hemijskih isparenja. U zavisnosti od vrste posla, može da radi samostalno ili pod nadzorom nadređenog.
Srodna zanimanja	Tehničar štampe, Tehničar grafičke dorade, Tehničar pripreme za štampu, Operater grafičke dorade, Pomoćnik u štampi i grafičkoj doradi
Ostale informacije	

5. REFERENTNI PODACI

Naziv dokumenta: Standard zanimanja Operater/ Operaterka štampe

Kod dokumenta: SZ-140430-OPEŠT

Datum usvajanja dokumenta: 03. mart 2022. godine

Sjednica nadležnog Savjeta na kojoj je dokument usvojen: XV sjednica Savjeta za kvalifikacije

Radna grupa za izradu dokumenta:

1. Dajana Vukčević, specijalista strukovni inženjer tehnologije, tehnički urednik, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Crne Gore
2. Mensur Taljanović, bečelor primijenjenog računarstva, dizajner i grafički tehničar, AP Print d.o.o. Podgorica
3. Boris Đuranović, programer saradnik, izvršni direktor i suosnivač, Fotografika d.o.o. Podgorica
4. Igor Džaković, grafički tehničar, Skupština Crne Gore
5. Aleksandra Četković, specijalista dizajna vizuelnih komunikacija, nastavnik, JU Srednja stručna škola "Spasoje Raspopović", Podgorica

Koordinatori:

Srđan Obradović, diplomirani pravnik, koordinator u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

Marina Braletić, diplomirani inženjer elektrotehnike, nastavnik, JU Srednja elektrotehnička škola „Vaso Aligrudić“ Podgorica

Ostale informacije:

Lektura: Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

Dizajn i tehnička obrada: Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

1120.

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13, 47/17 i 145/21), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

R J E Š E N J E
O STANDARDU ZANIMANJA POMOĆNIK/POMOĆNICA
OPERATERA NA CNC MAŠINAMA

1. Standard za zanimanje Pomoćnik/Pomoćnica operatera na CNC mašinama, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije, broj 09-02-119/22-1622/12 od 9. marta 2022. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 002-134/22-6512/12
Podgorica, 16. juna 2022. godine

Ministar,
Admir Adrović, s.r.

STANDARD ZANIMANJA

POMOĆNIK/ POMOĆNICA OPERATERA NA CNC MAŠINAMA

1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

NAZIV ZANIMANJA: POMOĆNIK/ POMOĆNICA OPERATERA NA CNC MAŠINAMA

NIVO: II

OPIS ZANIMANJA:

Pomoćnik operatera na CNC mašinama obavlja pomoćne poslove pri pripremanju procesa obrade i redovnom održavanju CNC (Computer Numerical Control) mašina za obradu metala rezanjem, kao i pri kontroli, odlaganju i otpremanju mašinskih djelova.

KOMPETENCIJE

Pomoćnik operatera na CNC mašinama:

- Organizuje sopstveni rad za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova pri obradi metala rezanjem na CNC mašinama
- Priprema osnovne resurse i radno mjesto za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova pri obradi metala rezanjem na CNC mašinama
- Obavlja pomoćne poslove pri pripremanju procesa obrade metala rezanjem na CNC mašinama
- Obavlja pomoćne poslove pri kontroli, odlaganju i otpremanju mašinskih djelova
- Obavlja pomoćne poslove pri redovnom održavanju CNC mašina za obradu metala rezanjem
- Izrađuje osnovnu radnu dokumentaciju
- Obezbeđuje kvalitet sopstvenog rada
- Vršiti osnovno održavanje alata, opreme i uređaja za rad
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima i saradnicima, koristeći pravila poslovne komunikacije
- Sprovodi postupke i mjere za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanje zdravlja

2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
Analiza, planiranje i organizacija rada	- Organizovanje sopstvenog rada za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova pri obradi metala rezanjem na CNC mašinama
Priprema posla i radnog mjesta	- Pripremanje osnovnih resursa i radnog mjesta za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova pri obradi metala rezanjem na CNC mašinama
Operativni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Pomoćni poslovi pri pripremanju procesa obrade metala rezanjem na CNC mašinama - Pomoćni poslovi pri kontroli, odlaganju i otpremanju mašinskih djelova - Pomoćni poslovi pri redovnom održavanju CNC mašina za obradu metala rezanjem
Komercijalni poslovi	- Nema komercijalnih poslova
Administrativni poslovi	- Izrada osnovne radne dokumentacije
Poslovi rukovođenja	- Nema poslova rukovođenja
Nadzor rada	- Nema poslova nadzora rada
Obezbeđivanje kvaliteta	- Obezbeđivanje kvaliteta sopstvenog rada
Održavanje i popravke	- Osnovno održavanje alata, opreme i uređaja za rad
Komunikacija	- Obavljanje komunikacije sa nadređenima i saradnicima
Očuvanje zdravlja i okoline	<ul style="list-style-type: none"> - Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu - Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline - Sprovođenje postupaka i mjera za očuvanje zdravlja

3. KLJUČNI POSLOVI

3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

3.1.1. Ključni posao: Organizovanje sopstvenog rada za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova pri obradi metala rezanjem na CNC mašinama

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera na CNC mašinama:

- Informiše se kod nadređenog o radnom zadatku i neophodnim **resursima** za obavljanje poslova obrade metala rezanjem na CNC (Computer Numerical Control) mašinama

Resursi: materijal, alat, pribor, oprema, uređaji, CNC mašine, računar sa odgovarajućim softverom, zaštitna sredstva i dr.

- Upoznaje se sa uslovima za rad na mjestu obavljanja radnog zadatka
- Planira sopstveni rad, u skladu sa radnim zadatkom, samostalno ili u dogovoru sa nadređenim

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Materijal, alat, pribor, oprema, uređaji i zaštitna sredstva za realizaciju poslova obrade metala rezanjem na CNC mašinama
- Osnove organizacije rada

3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

3.2.1. Ključni posao: Pripremanje osnovnih resursa i radnog mjesta za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova pri obradi metala rezanjem na CNC mašinama

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera na CNC mašinama:

- Priprema **zaštitna sredstva i opremu** za realizaciju radnog zadatka, prema propisanoj proceduri i/ili uputstvu nadređenog

Zaštitna sredstva i oprema: zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, štitnik za oči i lice, naočare, antifon slušalice za uši, zaštitne maske i dr.

- Priprema **potrošne materijale, alate, instrumente, pribor, opremu i uređaje**, prema uputstvu nadređenog

Potrošni materijali: ulje, filteri, rashladna tečnost, elektrode, dizne i dr.

Alati, instrumenti i pribor: mjerni alati i instrumenti, kontrolni alati i instrumenti, alati za rezanje, alati i pribor za stezanje i dr.

Oprema i uređaji: podeoni aparat, uređaji za manipulaciju radnim komadom, uređaji za dodavanje materijala, dodatni agregati, CNC mašine [CNC mašine za obradu metala rezanjem (obrada bušenjem, obrada struganjem, obrada glodanjem i obrada brušenjem), CNC mjerne mašine i CNC mašine za nekonvencionalne postupke obrade (elektroeroziona obrada, laserska obrada, obrada vodenim mlazom, obrada plazmom i elektrohemijska obrada)] i dr.

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zaštitna sredstva potrebna za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Uputstva za siguran i bezbjedan rad
- Uputstva za korišćenje zaštitnih sredstava, potrebnih za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Materijal, alat, pribor, oprema, uređaji i zaštitna sredstva za realizaciju poslova obrade metala rezanjem na CNC mašinama

3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

3.3.1. Ključni posao: Pomoćni poslovi pri pripremanju procesa obrade metala rezanjem na CNC mašinama

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera na CNC mašinama:

- Uključuje **opremu** neophodnu za početak rada **CNC mašine** za obradu metala rezanjem, prema nalogu nadređenog
 - Oprema:** kompresorska stanica, pumpe i dr.
 - CNC mašine:** CNC mašine za obradu metala rezanjem (obrada bušenjem, obrada struganjem, obrada glodanjem i obrada brušenjem), CNC mjerne mašine i CNC mašine za nekonvencionalne postupke obrade (elektroeroziona obrada, laserska obrada, obrada vodenim mlazom, obrada plazmom i elektrohemijska obrada)
- Prati radne pritiske hidraulike i pneumatike na opremi za obezbjeđenje uslova rada CNC mašine za obradu metala rezanjem, prema nalogu nadređenog
- Učestvuje u obezbjeđivanju neophodnog **repromaterijala**, prema nalogu nadređenog
 - Repromaterijal:** pločasti materijali, trake, limovi, šipkasti materijali, cijevi i dr.
- Koriguje pripremak **postupcima ručne obrade**, prema nalogu i uz nadzor nadređenog
 - Postupci ručne obrade:** turpijanje, bušenje, upuštanje, razvrtanje, brušenje, rezanje i dr.
- Vrš **pripreme poslove** za **postavljanje** priprema na odgovarajućoj CNC mašini za obradu metala rezanjem, uz nadzor nadređenog
 - Pripremi poslovi:** priprema paleta sa stegama (čišćenje paleta, skidanje djelova sa paleta i dr.), postavljanje specijalnog steznog alata na radni sto mašine, postavljanje dodatne obrtne ose, postavljanje podeonog aparata i dr.
 - Postavljanje:** baziranje, stezanje i kontrolisanje (kompariranje) priprema
- Donosi neophodne **potrošne materijale, alate, instrumente i pribor** za uspješno obavljanje posla, prema nalogu nadređenog
 - Potrošni materijali:** ulje, filteri, rashladna tečnost, elektrode, dizne i dr.
 - Alati, instrumenti i pribor:** mjerni alati i instrumenti, kontrolni alati i instrumenti, alati za rezanje, alati i pribor za stezanje i dr.
- Vrš **pripreme poslove** za postavljanje i podešavanje reznog alata na odgovarajućoj CNC mašini za obradu metala rezanjem, uz nadzor nadređenog
 - Pripremi poslovi:** raspakivanje reznog alata, raspakivanje nosača reznog alata, postavljanje reznih pločica na nosač pločica, postavljanje poteznog vijka na nosač reznog alata, postavljanje alata u magacin alata na CNC mašini i dr.

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Materijal, alat, instrumenti, pribor, oprema i zaštitna sredstva za realizaciju poslova obrade metala rezanjem na CNC mašinama
- Postupci ručne obrade (turpijanje, bušenje, upuštanje, razvrtanje, brušenje, rezanje i dr.)
- Pripremi poslovi za postavljanje priprema na odgovarajućoj CNC mašini za obradu metala rezanjem
- Pripremi poslovi za postavljanje i podešavanje reznog alata na odgovarajućoj CNC mašini za obradu metala rezanjem

3.3.2. Ključni posao: Pomoćni poslovi pri kontroli, odlaganju i otpremanju mašinskih djelova

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera na CNC mašinama:

- Vršiti čišćenje i odmašćivanje mašinskih djelova, prema nalogu nadređenog
- Pregleda mašinske proizvode, u cilju vizuelnog utvrđivanja kvaliteta obrađenih površina i oblika, prema instrukcijama nadređenog
- Vršiti sortiranje i odlaganje mašinskih djelova u propisanu međuoperacijsku ambalažu, prema nalogu nadređenog
- Vršiti prenos mašinskih djelova pri međuoperacijskom transportu, prema nalogu nadređenog
- Vršiti **pomoćne poslove** pri transportu gotovih mašinskih djelova na predviđenu lokaciju, prema nalogu nadređenog

Pomoćni poslovi: utovar, istovar, slaganje djelova na transportna sredstva ili u odgovarajući magacin i dr.

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Postupak čišćenja i odmašćivanja mašinskih djelova
- Postupak vizuelnog pregleda mašinskih djelova
- Postupak sortiranja i odlaganja mašinskih djelova u propisanu međuoperacijsku ambalažu
- Postupak prenosa mašinskih djelova pri međuoperacijskom transportu
- Pomoćni poslovi pri transportu gotovih mašinskih djelova na predviđenu lokaciju

3.3.3. Ključni posao: Pomoćni poslovi pri redovnom održavanju CNC mašina za obradu metala rezanjem

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera na CNC mašinama:

- Vršiti dolivanje ili zamjenu rashladnog sredstva i hidrauličnog ulja na CNC mašini za obradu metala rezanjem, prema nalogu nadređenog
- Vršiti pakovanje i odlaganje iskorišćenog rashladnog sredstva i hidrauličnog ulja, prema instrukcijama nadređenog
- Vršiti **pomoćne poslove** pri izvođenju mehaničkih popravki CNC mašina za obradu metala rezanjem, prema instrukcijama nadređenog

Pomoćni poslovi: dodavanje materijala, alata, pribora i djelova; pranje i odmašćivanje djelova i dr.

- Vršiti čišćenje CNC mašine za obradu metala rezanjem i radnog okruženja prije i nakon izvršenih popravki, prema nalogu nadređenog

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Postupak dolivanja ili zamjene rashladnog sredstva i hidrauličnog ulja na CNC mašini za obradu metala rezanjem
- Pakovanje i odlaganje iskorišćenog rashladnog sredstva i hidrauličnog ulja
- Pomoćni poslovi pri izvođenju mehaničkih popravki CNC mašina za obradu metala rezanjem
- Postupak čišćenja CNC mašina za obradu metala rezanjem i radnog okruženja prije i nakon izvršenih popravki

3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

- Nema komercijalnih poslova

3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

3.5.1. Ključni posao: Izrada osnovne dokumentacije

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera na CNC mašinama:

- Vodi osnovnu evidenciju o utrošku materijala za realizaciju radnog zadatka
- Vodi osnovnu evidenciju o realizovanim aktivnostima

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način vođenja osnovne evidencije

3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

- Nema poslova rukovođenja

3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

- Nema poslova nadzora rada

3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA

3.8.1. Ključni posao: Obezbjedivanje kvaliteta sopstvenog rada

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera na CNC mašinama:

- Obavlja aktivnosti, u skladu sa uputstvima i zahtjevima nadređenog, u cilju obezbjeđenja kvaliteta sopstvenog rada
- Koristi materijal, alat, pribor, opremu i uređaje, u skladu sa uputstvima nadređenog

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Karakteristike materijala, alata, pribora, opreme i uređaja
- Način rukovanja alatom, priborom, opremom i uređajima

3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

3.9.1. Ključni posao: Osnovno održavanje alata, opreme i uređaja za rad

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera na CNC mašinama:

- Čisti i održava alat, opremu i uređaje, nakon upotrebe, u skladu sa preporukama proizvođača i uputstvima nadređenog
- Odlaže alat, opremu i uređaje, nakon čišćenja, u skladu sa uputstvima nadređenog
- Prijavljuje kvarove i/ili oštećenja alata, opreme i uređaja nadređenom

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način održavanja alata, opreme i uređaja
- Poslovna komunikacija

3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa nadređenima i saradnicima

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera na CNC mašinama:

- Po potrebi, traži uputstva i pojašnjenja od nadređenog za realizaciju radnog zadatka
- Izvještava nadređenog o završenom poslu, prema nivou odgovornosti
- Obavlja komunikaciju sa saradnicima poštujući principe timskog rada
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima i saradnicima poštujući pravila poslovne komunikacije

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija

3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

3.11.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera zaštite na radu

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera na CNC mašinama:

- Provjerava ispravnost zaštitnih sredstava i opreme, prema utvrđenoj proceduri i uputstvima proizvođača
- Koristi zaštitna sredstva i opremu pri radu, u skladu sa uputstvima nadređenog
- Izvodi radove, u skladu sa propisima, tako da ne ugrožava sebe i saradnike
- Sprovodi sigurnosne procedure na radnom mjestu

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Elementi zaštite na radu
- Zaštitna sredstva i oprema
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- Opasnosti usljed nepravilnog korišćenja zaštitnih sredstava prilikom izvođenja radova

3.11.2. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operater na CNC mašinama:

- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja okoline
- Sortira različite vrste otpadnog materijala na odgovarajući način, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine i uputstvima proizvođača djelova i opreme
- Odlazuje otpad, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine i uputstvima proizvođača djelova i opreme
- Čisti radno mjesto, u toku i nakon realizacije radnog zadatka

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Značaj zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala
- Procedure reciklažnog postupka i iskorišćenja hemijskog, metalnog, plastičnog, električnog i ostalog otpadnog materijala

3.11.3. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera očuvanja zdravlja

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera na CNC mašinama:

- Sprovodi preventivne mjere za očuvanje sopstvenog zdravlja i zdravlja svojih saradnika
- Pruža prvu pomoć saradnicima u slučaju povrede na radu, u skladu sa propisanom procedurom
- Pruža prvu pomoć saradnicima u slučaju električnog udara, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove pružanja prve pomoći
- Procedure prilikom pružanje prve pomoći u slučaju strujnog udara
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti

4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

Sektor i podsektor prema NOK-u	Sektor: Inženjerstvo, proizvodne tehnologije (mašinstvo i obrada metala, elektrotehnika i automatizacija i dr.) Podsektor: Mašinstvo
Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u	9329 – Ostala jednostavna zanimanja u prerađivačkoj industriji koja nijesu klasifikovana na drugom mjestu
Tipično radno okruženje i uslovi rada	Pomoćnik operatera na CNC mašinama radi kod privrednih subjekata koji se bave proizvodnjom mašinskih djelova i sklopova. Radi u proizvodnom pogonu. Poslove u proizvodnom pogonu pretežno obavlja u stojećem položaju. Za rad u proizvodnom pogonu koristi odgovarajuće mašine, alate, opremu, uređaje i pribor. Može da radi samostalno i/ili uglavnom sa radnom grupom, uz nadzor nadređenog. Uobičajen je rad u smjenama, a po potrebi sa produženim radnim vremenom. Radi u prostorima gdje može biti povišen nivo buke, vibracija, prašine, štetnih isparenja, elektromagnetnog zračenja zbog čega postoji opasnost od povreda i narušavanja zdravlja.
Srodna zanimanja	Tehničar za dizajn u mašinstvu, Tehničar za kompjutersko konstruisanje u mašinstvu, Tehničar obrade metala rezanjem na CNC mašinama, Tehničar obrade metala rezanjem na konvencionalnim mašinama, Operater na CNC mašinama, Obrađivač metala bušenjem, Obrađivač metala struganjem, Obrađivač metala glodanjem, Obrađivač metala brušenjem, Pomoćnik obrađivača metala rezanjem na konvencionalnim mašinama
Ostale informacije	

5. REFERENTNI PODACI

Naziv dokumenta: Standard zanimanja Pomoćnik/ Pomoćnica operatera na CNC mašinama

Kod dokumenta: SZ-050120-POCNM

Datum usvajanja dokumenta: 03. mart 2022. godine

Sjednica nadležnog Savjeta na kojoj je dokument usvojen: XV sjednica Savjeta za kvalifikacije

Radna grupa za izradu dokumenta:

1. Prof. dr Mileta Janjić, doktor tehničkih nauka, redovni profesor, Mašinski fakultet Univerziteta Crne Gore
2. Milan Vujisić, diplomirani mašinski inženjer, rukovodilac sektora za tehničke poslove, istraživanje i razvoj, Tara Aerospace AD Mojkovac
3. Aleksandar Mašić, elektrotehničar energetike, poslovođa, 3D soba Fin-ing d.o.o. Podgorica
4. Mr Darko Skupnjak, magistar tehničkih nauka, menadžer proizvodnje, Daido metal Kotor AD
5. Draško Tomašević, Bech of sci Mech ing, tehnički direktor, Zip d.o.o. Danilovgrad
6. Slobodan Stanić, diplomirani ekonomista, izvršni direktor, d.o.o. Remid-vis Podgorica
7. Marija Milačić, diplomirani inženjer pomorstva, sekretar Odbora udruženja metalurgije i metaloprerađivačke industrije, Privredna komora Crne Gore
8. Mr Zoran Đukić, magistar tehničkih nauka, v.d. direktor, JU OŠ „Savo Pejanović“ Podgorica
9. Ljiljana Vraneš, diplomirani mašinski inženjer, nastavnik, JU Srednja stručna škola „Ivan Uskoković“ Podgorica
10. Desimir Mojović, diplomirani mašinski inženjer, nastavnik, JU Srednja stručna škola Pljevlja
11. Nebojša Vuković, diplomirani mašinski inženjer, nastavnik, JU Srednja stručna škola Bijelo Polje
12. Vaso Obradović, diplomirani mašinski inženjer, nastavnik, JU Srednja stručna škola Bijelo Polje

Koordinator:

Sandra Brkanović, diplomirani inženjer elektrotehnike, rukovodilac Odjeljenja za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

Alen Šabanović, diplomirani inženjer elektrotehnike, nastavnik, JU Srednja elektro - ekonomska škola Bijelo Polje

Ostale informacije:

Lektura: Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

Dizajn i tehnička obrada: Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

1121.

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 ,47/17 i 145/21), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

R J E Š E N J E
O STANDARDU ZANIMANJA POMOĆNIK/POMOĆNICA OPERATERA
ŠTAMPE I GRAFIČKE DORADE

1. Standard za zanimanje Pomoćnik/Pomoćnica operatera štampe i grafičke dorade, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije, broj 09-02-119/22-1622/14 od 9. marta 2022. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 002-134/22-6512/13

Podgorica, 16. juna 2022. godine

Ministar,
Admir Adrović, s.r.

STANDARD ZANIMANJA

POMOĆNIK/ POMOĆNICA OPERATERA ŠTAMPE I GRAFIČKE DORADE

1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

NAZIV ZANIMANJA: POMOĆNIK/ POMOĆNICA OPERATERA ŠTAMPE I GRAFIČKE DORADE

NIVO: II

OPIS ZANIMANJA:

Pomoćnik operatera štampe i grafičke dorade obavlja međuoperacioni transport materijala i poluproizvoda u štampariji. Održava radno mjesto urednim, u toku i nakon obavljanja radnih zadataka. Obavlja jednostavnije operacije u grafičkoj doradi. Priprema materijal za štampu i grafičku doradu.

KOMPETENCIJE

Pomoćnik operatera štampe i grafičke dorade:

- Organizuje sopstveni rad za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova štampe i grafičke dorade
- Priprema osnovne resurse i radno mjesto za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova u štampi i grafičkoj doradi
- Izvodi međuoperacioni prenos materijala i/ili poluproizvoda
- Obavlja pomoćne poslove pri realizaciji pripremnih i završnih poslova u štampi, grafičkoj doradi i ambalaži
- Vršiti utovar i istovar materijala i gotovih proizvoda
- Izrađuje osnovnu radnu dokumentaciju
- Obezbeđuje kvalitet sopstvenog rada
- Vršiti osnovno održavanje alata i opreme koje koristi za rad
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima i saradnicima, koristeći pravila poslovne komunikacije
- Sprovodi postupke i mjere za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanje zdravlja

2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
Analiza, planiranje i organizacija rada	- Organizovanje sopstvenog rada za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova u štampi i grafičkoj doradi
Priprema posla i radnog mjesta	- Pripremanje i održavanje radnog mjesta
Operativni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Izvođenje međuoperacionog prenosa materijala i/ili poluproizvoda - Obavljanje pomoćnih poslova pri izvođenju pripremnih i završnih radova u štampi - Obavljanje pomoćnih poslova pri izvođenju pripremnih i završnih radova u grafičkoj doradi i ambalaži - Utovar i istovar materijala i gotovih proizvoda
Komercijalni poslovi	- Nema komercijalnih poslova
Administrativni poslovi	- Izrada osnovne radne dokumentacije
Poslovi rukovođenja	- Nema poslova rukovođenja
Nadzor rada	- Nema poslova nadzora rada
Obezbeđivanje kvaliteta	- Obezbeđivanje kvaliteta sopstvenog rada
Održavanje i popravke	- Održavanje alata i opreme za rad
Komunikacija	- Komunikacija sa neposrednim saradnicima i nadređenima
Očuvanje zdravlja i okoline	<ul style="list-style-type: none"> - Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu i očuvanje zdravlja - Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline

3. KLJUČNI POSLOVI

3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

3.1.1. Ključni posao: Organizovanje sopstvenog rada za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova u štampi i grafičkoj doradi

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera štampe i grafičke dorade:

- Informiše se kod nadređenog o radnom zadatku i neophodnim **resursima** za njegovu realizaciju

Resursi: materijal, oprema, alat i zaštitna sredstva

- Upoznaje se sa uslovima za rad na mjestu obavljanja radnog zadatka

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Materijal, oprema, alat, zaštitna sredstva
- Osnove organizacije rada

3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

3.2.1. Ključni posao: Pripremanje i održavanje radnog mjesta

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera štampe i grafičke dorade:

- Održava radno mjesto urednim
- Donosi materijal za realizaciju radnog zadatka, u skladu sa uputstvom nadređenog
- Priprema **zaštitna sredstva i opremu** za realizaciju radnog zadatka, u skladu sa radnim uslovima, načinom rada i važećim propisima o zaštiti na radu

Zaštitna sredstva i oprema: zaštitna odjeća, zaštitne rukavice i dr.

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Grafički materijali
- Alati i uređaji u štampi, kartonaži i grafičkoj doradi
- Zaštitna sredstva potrebna za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način

3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

3.3.1. Ključni posao: Izvođenje međuoperacionog prenosa materijala i/ili poluproizvoda

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera štampe i grafičke dorade:

- Doprema **materijal** na radno mjesto sa mjesta skladištenja, ručno i/ili korišćenjem pomoćnih sredstava za ručni transport
Materijal: grafičke boje, papiri, kartoni, folije, pomoćna sredstva u štampi i dr.
- Doprema **poluproizvod** na radno mjesto sa mjesta skladištenja, ručno i/ili korišćenjem pomoćnih sredstava za ručni transport
Poluproizvod: savijeni, sakupljeni, odštampani tabaci, odštampane folije i dr.
- Vršiti selekciju materijala za dalje korišćenje i skladišti ga na predviđeno mjesto, korišćenjem pomoćnih sredstava za ručni transport
- Vršiti sakupljanje grafičkog otpada i odnošenje na mjesto predviđeno za privremeno skladištenje čvrstog otpada, korišćenjem pomoćnih sredstava za ručni transport

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Faze izrade grafičkog proizvoda
- Grafički materijali

3.3.2. Ključni posao: Obavljanje pomoćnih poslova pri izvođenju pripremnih i završnih radova u štampi

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera štampe i grafičke dorade:

- Vršiti čišćenje mašine za štampu nakon odštampanog tiraža
- Vršiti pomoćne poslove u pripremi štamparskih sekcija za štampu
- Vršiti **obradu** štamparskih formi prema dobijenom uputstvu

Obrada: u mašini i van mašine

- Održava radno mjesto u toku štampe

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Održavanje štamparskih mašina
- Štamparske forme za različite tehnike štampe

3.3.3. Ključni posao: Obavljanje pomoćnih poslova pri izvođenju pripremnih i završnih radova u grafičkoj doradi i ambalaži

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera štampe i grafičke dorade:

- Vršiti pomoćne poslove čišćenja **mašina**
Mašine: za savijanje, sakupljanje, presovanje, bušenje, šivenje, rezanje i dr.
- Prenosi poluproizvod i materijal do **mašina**
Mašine: za savijanje, sakupljanje, presovanje, bušenje, šivenje, rezanje i dr.
- Održava radno mjesto u grafičkoj doradi i kartonaži
- Obavlja selektovanje gotovih proizvoda prema dobijenom uputstvu

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Faze izrade grafičkog proizvoda
- Grafički materijali

3.3.4. Ključni posao: Utovar i istovar materijala i gotovih proizvoda

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera štampe i grafičke dorade:

- Vršiti istovar i prenos **materijala** do skladišta

Materijal: papiri, kartoni, ploče, folije, boje, sredstva za čišćenje mašina i dr.

- Vršiti odvajanje i skladištenje materijala prema dobijenom uputstvu
- Vršiti odvajanje i skladištenje gotovih proizvoda prema dobijenom uputstvu
- Vršiti utovar gotovih proizvoda radi distribucije

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Uslovi skladištenja materijala

3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

- Nema komercijalnih poslova

3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

3.5.1. Ključni posao: Izrada osnovne radne dokumentacije

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla
Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera štampe i grafičke dorade: <ul style="list-style-type: none">- Vodi osnovnu evidenciju o utrošku materijala za realizaciju radnog zadatka- Vodi osnovnu evidenciju o realizovanim aktivnostima
Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla
<ul style="list-style-type: none">- Način vođenja osnovne evidencije

3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

- Nema poslova rukovođenja

3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

- Nema poslova nadzora rada

3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA

3.8.1. Ključni posao: Obezbjedivanje kvaliteta sopstvenog rada

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera štampe i grafičke dorade:

- Obavlja aktivnosti, u skladu sa uputstvima i zahtjevima nadređenog u cilju obezbjeđenja kvaliteta sopstvenog rada
- Koristi alat i opremu, u skladu sa uputstvima nadređenog

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način korišćenja alata i opreme

3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

3.9.1. Ključni posao: Održavanje alata i opreme za rad

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera štampe i grafičke dorade:

- Pravilno odlaže alat i opremu nakon upotrebe, vodeći računa o **uslovima skladištenja**
Uslovi skladištenja: temperatura, vlaga, prašina, svjetlost i dr.
- Vršiti pomoćne poslove **redovnog održavanja** alata i opreme, u skladu sa standardnim procedurama i/ili uputstvom proizvođača
Redovno održavanje: čišćenje, podmazivanje, zamjena potrošnih dijelova i dr.

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Alat i oprema za rad (karakteristike, upotreba, način održavanja i odlaganja)

3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

3.10.1. Ključni posao: Komunikacija sa neposrednim saradnicima i nadređenima

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla
Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera štampe i grafičke dorade: <ul style="list-style-type: none">- Po potrebi, traži uputstva i pojašnjenja od nadređenog za realizaciju radnog zadatka- Izvještava nadređenog o završenom poslu, prema nivou odgovornosti
Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla
<ul style="list-style-type: none">- Poslovna komunikacija

3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

3.11.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu i očuvanje zdravlja

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera štampe i grafičke dorade:

- Primjenjuje pravila bezbjednosti na radnom mjestu
- Koristi zaštitna sredstva i opremu pri radu, u skladu sa standardima i uputstvima proizvođača
- Izvodi radove u skladu sa propisima, tako da ne ugrožava sebe i saradnike
- Pruža prvu pomoć saradniku u slučaju povrede na radu, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Vršiti kontrolu popunjenosti kompleta prve pomoći, u skladu sa zakonskom regulativom

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Elementi zaštite na radu
- Zaštitna sredstva i oprema
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- Prva pomoć
- Opasnosti usljed nepravilnog korišćenja zaštitnih sredstava prilikom izvođenja radova
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti

3.11.2. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik operatera štampe i grafičke dorade:

- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja okoline
- Sortira različite vrste otpadnog materijala na odgovarajući način, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača djelova i opreme
- Odlazuje otpad, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača opreme
- Održava radno mjesto čistim i urednim do završetka radnog zadatka

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Značaj zaštite životne sredine
- Plan zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala
- Procedure reciklažnog postupka i iskorišćenja hemijskog, papirnog i drugog otpada

4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

Sektor i podsektor prema NOK-u	Sektor: Rudarstvo, metalurgija, hemijska industrija Podsektor: Grafičke tehnologije
Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u	9 Jednostavna zanimanja
Tipično radno okruženje i uslovi rada	Pomoćnik operatera štampe i grafičke dorade radi u štampariji i odjeljenju grafičke dorade. Poslove obavlja u zatvorenom prostoru. Postoji mogućnost rada i u noćnim uslovima u zavisnosti od rokova za završetak zadatog posla. Prilikom rada je izložen prisustvu jakih mirisa i hemijskih isparenja.
Srodna zanimanja	Tehničar štampe, Tehničar grafičke dorade, Tehničar pripreme za štampu, Operater grafičke dorade, Operater štampe
Ostale informacije	

5. REFERENTNI PODACI

Naziv dokumenta: Standard zanimanja Pomoćnik/ Pomoćnica operatera štampe i grafičke dorade

Kod dokumenta: SZ-140420-POŠGD

Datum usvajanja dokumenta: 03. mart 2022. godine

Sjednica nadležnog Savjeta na kojoj je dokument usvojen: XV sjednica Savjeta za kvalifikacije

Radna grupa za izradu dokumenta:

1. Dajana Vukčević, specijalista strukovni inženjer tehnologije, tehnički urednik, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Crne Gore
2. Mensur Taljanović, bečelor primijenjenog računarstva, dizajner i grafički tehničar, AP Print d.o.o. Podgorica
3. Boris Đuranović, programer saradnik, izvršni direktor i suosnivač, Fotografika d.o.o. Podgorica
4. Igor Džaković, grafički tehničar, Skupština Crne Gore
5. Aleksandra Četković, specijalista dizajna vizuelnih komunikacija, nastavnik, JU Srednja stručna škola "Spasoje Raspopović", Podgorica

Koordinatori:

Srđan Obradović, diplomirani pravnik, koordinator u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

Marina Braletić, diplomirani inženjer elektrotehnike, nastavnik, JU Srednja elektrotehnička škola „Vaso Aligrudić“ Podgorica

Ostale informacije:

Lektura: Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

Dizajn i tehnička obrada: Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

1122.

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 47/17 i 145/21), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

R J E Š E N J E
O STANDARDU ZANIMANJA TEHNIČAR/TEHNIČARKA GRAFIČKE DORADE

1. Standard za zanimanje Tehničar/Tehničarka grafičke dorade, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije, broj 09-02-119/22-1622/17 od 9. marta 2022. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Danom stupanja na snagu ovog rješenja prestaje da važi Rješenje o standardu zanimanja Grafički tehničar dorade/Grafička tehničarka dorade, broj 0302/2444/9-11 od 20. juna 2011. godine („Službeni list CG“, broj 41/11).
4. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 002-134/22-6512/14
Podgorica, 16. juna 2022. godine

Ministar,
Admir Adrović, s.r.

STANDARD ZANIMANJA

TEHNIČAR/ TEHNIČARKA GRAFIČKE DORADE

1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

NAZIV ZANIMANJA: TEHNIČAR/ TEHNIČARKA GRAFIČKE DORADE

NIVO: IV1

OPIS ZANIMANJA:

Tehničar grafičke dorade učestvuje u poslovima finalne faze izrade grafičkog proizvoda. Određuje operacije grafičke dorade i izrađuje grafičke proizvode, uključujući ambalažu i kartonažu. Obavlja poslove kontrole kvaliteta finalnog proizvoda i sprovodi mjere za siguran rad, u skladu sa standardima struke.

KOMPETENCIJE

Tehničar grafičke dorade:

- Analizira radni zadatak, planira realizaciju i organizuje sopstveni rad i rad grupe za izvođenje poslova
- Obezbeđuje resurse za realizaciju poslova grafičke dorade
- Priprema radno mjesto za realizaciju poslova grafičke dorade
- Priprema tehničku dokumentaciju u koordinaciji sa odgovornim inženjerom
- Određuje operacije grafičke dorade u zavisnosti od podloge za štampu
- Izrađuje knjižni blok i korice tvrdog i broširanog poveza grafičkog proizvoda
- Formira tvdri i broširani knjižni povez
- Izrađuje jednodjelne grafičke proizvode, ambalažu i kartonažu
- Vrš kontrolu kvaliteta finalnog proizvoda
- Vrš procjenu troškova i nabavku materijala, alata i opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Izrađuje radnu dokumentaciju prema propisanoj proceduri
- Rukovodi radnom grupom za realizaciju radnog zadatka
- Vrš nadzor nad poslovima radne grupe za realizaciju radnog zadatka
- Sprovodi postupke za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima
- Kontroliše ispravnost i funkcionalnost pribora za grafičku doradu
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima, saradnicima i korisnicima usluga, koristeći pravila poslovne komunikacije
- Sprovodi postupke i mjere za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanja zdravlja

2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
Analiza, planiranje i organizacija rada	- Analiziranje radnog zadatka i planiranje rada u grafičkoj doradi i ambalaži
Priprema posla i radnog mjesta	- Obezbeđivanje resursa i pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova završne grafičke dorade
Operativni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Određivanje operacija grafičke dorade u zavisnosti od podloge za štampu - Izrada knjiškog bloka - Izrada korica tvrdog i broširanog poveza grafičkog proizvoda - Formiranje tvrdog i broširanog knjiškog poveza - Izrada jednodjelnih grafičkih proizvoda, ambalaže i kartonaže - Kontrola kvaliteta finalnog proizvoda
Komercijalni poslovi	- Nabavka potrebnog materijala za grafičku doradu i procjena troškova realizacije radnog zadatka
Administrativni poslovi	- Ispunjavanje radne dokumentacije i vođenje evidencija
Poslovi rukovođenja	- Rukovođenje radnom grupom za realizaciju radnog zadatka
Nadzor rada	- Vršenje nadzora nad poslovima radne grupe za realizaciju radnog zadatka
Obezbeđivanje kvaliteta	- Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima
Održavanje i popravke	- Kontrola ispravnosti i funkcionalnosti mašina i aparata
Komunikacija	- Obavljanje komunikacije sa nadređenima, saradnicima i korisnicima usluga
Očuvanje zdravlja i okoline	<ul style="list-style-type: none"> - Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu i očuvanje zdravlja - Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline

3. KLJUČNI POSLOVI

3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

3.1.1. Ključni posao: Analiziranje radnog zadatka i planiranje rada u grafičkoj doradi i ambalaži

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar grafičke dorade:

- Pregleda radni nalog u cilju planiranja aktivnosti i neophodnih **resursa** za realizaciju radnog zadatka
Resursi: izvršioi radnog zadatka (struktura i broj), softverski programi, materijal i dr.
- Analizira radni zadatak u cilju specifikacije **dokumentacije** potrebne za njegovu realizaciju
Dokumentacija: radna dokumentacija, tehnička dokumentacija i dr.
- Pregleda **tehničku dokumentaciju**, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka
Tehnička dokumentacija: radni nalog, idejno rješenje grafičkog proizvoda i dr.
- Pregleda **zakonsku i tehničku regulativu** neophodnu za izvršenje radnog zadatka
Zakonska regulativa: zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbe, propisi i dr.) i dr.
Tehnička regulativa: standardi, tehnički propisi i preporuke, uputstva i dr.
- Izrađuje plan dinamike izrade tehničke dokumentacije u cjelini i po fazama, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka i u dogovoru sa nadređenima
- Usklađuje sopstveni rad i rad grupe za realizaciju poslova završne grafičke dorade
- Organizuje radne sastanke sa saradnicima, u skladu sa svojim nadležnostima

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Tehnička dokumentacija (radni nalog, idejno rješenje grafičkog proizvoda i dr.)
- Zakonska regulativa iz oblasti grafičarstva [zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbe, propisi i dr.)]
- Tehnička regulativa iz oblasti grafičarstva (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Osnove organizacije rada
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u poslovanju
- Poslovna komunikacija

3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

3.2.1. Ključni posao: Obezbjedivanje resursa i pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova završne grafičke dorade

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar grafičke dorade:

- Osigurava da je relevantna dokumentacija za izvođenje radnog zadatka obezbijedena
- Obezbeđuje odgovarajuća **sredstva za rad** za izvršavanje dnevnih planova na osnovu uputstva za rad i urađenog plana

Sredstva za rad: mašine i aparati, alat, materijal i dr.

- Osigurava da su struktura i broj izvršilaca obezbijedeni, u skladu sa potrebama radnog zadatka
- Provjerava **uslove rada** na radnom mjestu, u skladu sa opštim mjerama zaštite i zdravlja na radu

Uslovi rada: buka, vibracije, izvori fizičke opasnosti, osvjetljenje, temperatura i dr.

- Preduzima mjere za obezbjeđenje radnog mjesta, u skladu sa propisima o zaštiti i zdravlju na radu

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (radni nalog, idejno rješenje grafičkog proizvoda i dr.)
- Zakonska regulativa iz oblasti grafičarstva [zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.)]
- Tehnička regulativa iz oblasti grafičarstva (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Softver za upravljanje mašinama
- Knjigovezački pribor
- Profili i uloge izvršilaca
- Zaštita radnog mjesta, u zavisnosti od načina i uslova rada
- Propisi o zaštiti i zdravlju na radu

3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

3.3.1. Ključni posao: Određivanje operacija grafičke dorade u zavisnosti od podloge za štampu

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar grafičke dorade:

- Kontroliše kvalitet odštampanih **podloga za štampu**, vizuelno i pomoću aparata

Podloge za štampu: papiri, kartoni, folije, tekstil i dr.

- Vršiti vizuelnu **kontrolu** odštampanih podloga za štampu

Kontrola: raspored strana, kvalitet štampe, vrsta materijala i dr.

- Određuje redosljed **operacija** grafičke dorade

Operacije: savijanje tabaka, sakupljanje tabaka, rezanje tabaka, rezanje folija „katovanje“ i dr.

- Planira vrijeme trajanja operacija grafičke dorade

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Grafički materijali
- Operacije grafičke dorade

3.3.2. Ključni posao: Izrada knjiškog bloka

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar grafičke dorade:

- Vršiti **savijanje** odštampanih tabaka, ručno i/ili mašinski
 - Savijanje:** unakrsno, paralelno, kombinovano i dr.
- Sakuplja (*cantriguje*) odštampane tabake, različitim **tehnikama**, ručno i/ili mašinski
 - Tehnike:** tabak na tabak i tabak u tabak
- Vršiti **formiranje i oblikovanje** knjiškog bloka, ručno i/ili mašinski, u skladu sa odgovarajućim procedurama
 - Formiranje i oblikovanje:** povezivanje lijepljenjem, šivenje koncem, šivenje žicom (klamovanje), postavljanje pokazne vrpce, postavljanje kapitala, postavljanje gaze na leđa knjige (hrbat) i dr.
- Vršiti vizuelnu kontrolu kvaliteta izrađenog knjiškog bloka, u skladu sa tehničkom dokumentacijom

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Knjigovezačke operacije
- Grafički materijali

3.3.3. Ključni posao: Izrada korica tvrdog i broširanog poveza grafičkog proizvoda

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar grafičke dorade:

- Kroji **presvlačni materijal**, korišćenjem odgovarajućeg **alata i opreme**

Presvlačni materijal: prirodna i vještačka koža, presvlačno platno, odštampani i neodštampani papir različito plastificiran i dr.

Alat i oprema: grafički nož, skalpel, makaze, ručni falc i dr.

- Kroji **lepenke** za korice tvrdog poveza, korišćenjem odgovarajućeg alata i opreme

Lepenka: dvodijelna i trodijelna

- Formira korice za tvrdi povez, korišćenjem odgovarajućeg **materijala, alata i opreme**

Materijal: ljepilo, presvlačni materijal i lepenka

Alat i oprema: skalpel, makaze, ručni falc, prese, linija za mašinsku izradu (binder) za tvrdi povez i dr.

- Formira korice za broširani povez, korišćenjem odgovarajućeg **alata i opreme**

Alat i oprema: grafički nož, ručni falc, mašina za savijanje, linija za mašinsku izradu (binder) za broširani povez i dr.

- Vršiti vizuelnu kontrolu kvaliteta izrađenih korica, u skladu sa tehničkom dokumentacijom

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Grafički materijali
- Knjigovezačke operacije

3.3.4. Ključni posao: Formiranje tvrdog i broširanog knjiškog poveza

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar grafičke dorade:

- Ubacuje **knjižni blok** u korice **tvrdog poveza**, ručno i/ili mašinski

Knjižni blok: lijepljeni, šiveni i kombinovani

- Ubacuje knjižni blok u korice **broširanog poveza**, ručno i/ili mašinski

Broširani povez: karton, papir veće gramature, lakirani, plastificirani i dr.

- Vršiti rezanje finalnog proizvoda, korišćenjem odgovarajuće **mašine za rezanje**

Mašine za rezanje: grafički nož, trorezač i dr.

- Izrađuje **spiralni povez** korišćenjem odgovarajuće mašine

Spirale: plastične, žičane i dr.

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Izrada poveza
- Grafički materijali

3.3.5. Ključni posao: Izrada jednodjelnih grafičkih proizvoda, ambalaže i kartonaže

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar grafičke dorade:

- Određuje redosljed operacija grafičke dorade **jednodjelnih grafičkih proizvoda**

Jednodjelni grafički proizvodi: naljepnice, posteri, plakati, flajeri i dr.

- Vršiti rezanje jednodjelnog grafičkog proizvoda na određeni format, ručno i/ili mašinski
- Vršiti rezanje grafičkog proizvoda nepravilnog oblika za različite vrste **ambalaže**, ručno i/ili mašinski

Ambalaža: prema osnovnoj funkciji (prodajna, skupna i transportna), prema materijalu (papirna, kartonska, tekstilna i dr.) i prema trajnosti (povratna i nepovratna)

- Izrađuje proizvode **kartonaže** od različitog **materijala**

Kartonaža: jednodjelne i dvodjelne kutije, složive i nesložive kutije i dr.

Materijal: kartoni, talasaste lepenke, materijali za ambalažu prehrambenih proizvoda, folije, materijali specijalne namjene i dr.

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Grafički materijal
- Izrada grafičkih proizvoda

3.3.6. Ključni posao: Kontrola kvaliteta finalnog proizvoda

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar grafičke dorade:

- Vršiti vizuelnu kontrolu kvaliteta **sakupljenih grafičkih proizvoda**, u skladu sa tehničkom dokumentacijom

Sakupljeni grafički proizvodi: višestраниčni leci, dnevne novine i dr.

- Vršiti vizuelnu kontrolu kvaliteta **povezanih grafičkih proizvoda**, u skladu sa tehničkom dokumentacijom

Povezani grafički proizvodi: knjige tvrdog i broširanog poveza, katalozi, časopisi, blokovi i dr.

- Vršiti vizuelnu kontrolu **jednodjelnih grafičkih proizvoda**, u skladu sa tehničkom dokumentacijom

Jednodjelni grafički proizvodi: poster, plakati, naljepnice, memorandum i dr.

- Vršiti vizuelnu kontrolu kvaliteta proizvoda ambalaže i kartonaže, u skladu sa tehničkom dokumentacijom

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Kontrola kvaliteta finalnog proizvoda

3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

3.4.1. Ključni posao: Nabavka potrebnog materijala za grafičku doradu i procjena troškova realizacije radnog zadatka

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar grafičke dorade:

- Izrađuje specifikaciju i trebovanje potrebne opreme i materijala
- Vršiti procjenu potrebnih sati za realizaciju radnog zadatka
- Vršiti obračun pruženih usluga prema utvrđenom cjenovniku ili ugovorenoj ponudi
- Evidentira ostale troškove, propisane zakonskom regulativom
- Provjerava kvalitet isporučene opreme i materijala

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Izrada specifikacije i procjena materijala, opreme i uređaja
- Izrada specifikacije i procjena troškova materijala, amortizacije mašina i uređaja i dr.
- Procjena potrebnih sati za realizaciju radnog zadatka
- Obračun pruženih usluga

3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

3.5.1. Ključni posao: Ispunjavanje radne dokumentacije i vođenje evidencija

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar grafičke dorade:

- Popunjava radni nalog, u skladu sa radnim zadatkom
- Vodi evidenciju o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima, ručno i/ili elektronski
- Vodi evidenciju o utrošku materijala i opreme za realizaciju radnog zadatka, ručno i/ili elektronski
- Sastavlja izvještaj o realizovanom radnom zadatku, u odgovarajućoj formi
- Učestvuje u izradi periodičnih izvještaja o realizovanim aktivnostima

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (radni nalog, idejno rješenje grafičkog proizvoda i dr.)
- Način popunjavanja radnog naloga
- Vođenje evidencije o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima
- Vođenje evidencije o potrošnji materijala u toku procesa rada
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

3.6.1. Ključni posao: Rukovođenje radnom grupom za realizaciju radnog zadatka

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar grafičke dorade:

- Izdaje naloge za rad izvršiocima radnog zadatka
- Koordinira radom grupe tokom realizacije radnog zadatka
- Usklađuje rad radne grupe sa ostalim učesnicima i grupama tokom realizacije radnog zadatka
- Prikuplja od izvršilaca informacije o realizaciji pojedinačnih radnih zadataka, u skladu sa radnim nalogom

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove organizacije rada
- Poslovna komunikacija
- Softverski alati za komunikaciju (elektronska pošta, alati za kolaborativni rad i dr.)

3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

3.7.1. Ključni posao: Vršenje nadzora nad poslovima radne grupe za realizaciju radnog zadatka

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar grafičke dorade:

- Tumači i pojašnjava radnoj grupi dokumentaciju koja se koristi u realizaciji radnog zadatka
- Pojašnjava uputstva i dnevna zaduženja radnoj grupi kojom rukovodi
- Vršiti nadzor nad aktivnostima članova radne grupe u toku realizacije radnog zadatka
- Vršiti nadzor nad sprovođenjem mjera za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanja zdravlja u toku realizacije radnog zadatka

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (radni nalog, idejno rješenje grafičkog proizvoda i dr.)
- Zakonska regulativa iz oblasti grafičarstva [zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.)]
- Tehnička regulativa iz oblasti grafičarstva (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- Osnove organizacije rada
- Poslovna komunikacija

3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA

3.8.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar grafičke dorade:

- Primjenjuje tehničku regulativu i standarde kvaliteta pri realizaciji radnog zadatka
- Koristi adekvatnu verziju softverskog paketa potrebnog za realizaciju radnog zadatka
- Obavlja faznu kontrolu dinamike i kvaliteta realizacije radnog zadatka
- Obavlja završnu kontrolu realizacije radnog zadatka

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (radni nalog, idejno rješenje grafičkog proizvoda i dr.)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Standardi kvaliteta
- Softverski paketi za upravljanje mašinama

3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

3.9.1. Ključni posao: Kontrola ispravnosti i funkcionalnosti mašina i aparata

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar grafičke dorade:

- Kontroliše ispravnost i funkcionalnost sredstava za rad u grafičkoj doradi
- Sprovodi proces održavanja mašina i aparata, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Obezbeđuje uslove za pravilan rad mašina i aparata u grafičkoj doradi, ambalaži i kartonaži
- Vrš prijavu kvarova mašina i aparata

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Knjigovezački pribor i oprema
- Mašine i aparati u grafičkoj doradi, ambalaži i kartonaži
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa nadređenima, saradnicima i korisnicima usluga

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar grafičke dorade:

- Učestvuje sa saradnicima u dogovoru oko radne dinamike koristeći stručnu terminologiju
- Upoznaje se sa zahtjevima naručioca posla i ukazuje mu na mogućnost njegove realizacije
- Traži od nadređenog neophodne informacije i pojašnjenja za realizaciju radnog zadatka
- Daje uputstva radnoj grupi za realizaciju radnog zadatka koristeći jasnu, stručnu terminologiju
- Izvještava nadređenog o završenom poslu koristeći jasnu, stručnu terminologiju
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima, saradnicima i korisnicima usluga telefonom, u pisanoj formi, elektronskom poštom i/ili lično, koristeći pravila poslovne komunikacije

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija
- Upotreba stručne terminologije
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

3.11.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu i očuvanje zdravlja

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar grafičke dorade:

- Sprovodi **preventivne mjere** za bezbjedan rad

Preventivne mjere: osvjetljenje radnih prostorija, refleksija izvora svjetlosti, bezbjedno upravljanje mašinama, provjetrenost radne prostorije, pravljenje pauza u regularnim vremenskim intervalima i dr.

- Sprovodi preventivne mjere za očuvanje sopstvenog zdravlja i zdravlja svojih saradnika
- Pruža prvu pomoć saradniku u slučaju povrede na radu, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Vršiti kontrolu popunjenosti kompleta prve pomoći, u skladu sa zakonskom regulativom

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Elementi zaštite na radu
- Osnove ergonomije
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- Opasnosti usljed nepravilnog korišćenja opreme i njihova prevencija
- Osnove pružanja prve pomoći
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti

3.11.2. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar grafičke dorade:

- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja okoline
- Sortira različite vrste otpadnog materijala na odgovarajući način, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača djelova i opreme
- Odlaze i upravlja otpadom, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača opreme
- Obezbeđuje da radno mjesto bude čisto i uredno do finalizacije i otpremanja grafičkog proizvoda

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Značaj zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala
- Procedure reciklažnog postupka i iskorišćenja metalnog, plastičnog, električnog i elektronskog otpadnog materijala
- Propisi iz oblasti upravljanja otpadom

4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

Sektor i podsektor prema NOK-u	Sektor: Rudarstvo, metalurgija, hemijska industrija Podsektor: Grafičke tehnologije
Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u	7323 Doradivači štampe i knjigovesci
Tipično radno okruženje i uslovi rada	Tehničar grafičke dorade radi u štampariji, u odjeljenju grafičke dorade. Posao obavlja u zatvorenoj prostoriji, uz prisustvo raznih mirisa (ljepilo, boja, lak i dr.) Radi na različitim mašinama grafičke dorade, ali obavlja posao i ručno. Postoji mogućnost rada i u noćnim uslovima u zavisnosti od rokova za završetak zadatog posla. Može da radi samostalno, da koordinira manjom grupom i/ili da radi pod nadzorom nadređenog.
Srodna zanimanja	Tehničar pripreme za štampu, Tehničar štampe, Operater grafičke dorade, Operater štampe, Pomoćnik u štampi i grafičkoj doradi
Ostale informacije	

5. REFERENTNI PODACI

Naziv dokumenta: Standard zanimanja Tehničar/ Tehničarka grafičke dorade

Kod dokumenta: SZ-140441-TEHGD

Datum usvajanja dokumenta: 03. mart 2022. godine

Sjednica nadležnog Savjeta na kojoj je dokument usvojen: XV sjednica Savjeta za kvalifikacije

Radna grupa za izradu dokumenta:

1. Dajana Vukčević, specijalista strukovni inženjer tehnologije, tehnički urednik, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Crne Gore
2. Mensur Taljanović, bečelor primijenjenog računarstva, dizajner i grafički tehničar, AP Print d.o.o. Podgorica
3. Boris Đuranović, programer saradnik, izvršni direktor i suosnivač, Fotografika d.o.o. Podgorica
4. Igor Džaković, grafički tehničar, Skupština Crne Gore
5. Aleksandra Četković, specijalista dizajna vizuelnih komunikacija, nastavnik, JU Srednja stručna škola "Spasoje Raspopović", Podgorica

Koordinatori:

Srđan Obradović, diplomirani pravnik, koordinator u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

Marina Braletić, diplomirani inženjer elektrotehnike, nastavnik, JU Srednja elektrotehnička škola „Vaso Aligrudić“ Podgorica

Ostale informacije:

Lektura: Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

Dizajn i tehnička obrada: Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

1123.

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13, 47/17 i 145/21), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

R J E Š E N J E
O STANDARDU ZANIMANJA TEHNIČAR/TEHNIČARKA
ZA DIZAJN U MAŠINSTVU

1. Standard za zanimanje Tehničar/Tehničarka za dizajn u mašinstvu, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije, broj 09-02-119/22-1622/3 od 9. marta 2022. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 002-134/22-6512/21

Podgorica, 16. juna 2022. godine

Ministar,
Admir Adrović, s.r.

STANDARD ZANIMANJA

TEHNIČAR/ TEHNIČARKA ZA DIZAJN U MAŠINSTVU

1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

NAZIV ZANIMANJA: TEHNIČAR/ TEHNIČARKA ZA DIZAJN U MAŠINSTVU

NIVO: IV1

OPIS ZANIMANJA:

Tehničar za dizajn u mašinstvu radi na poslovima planiranja novih i razvoja postojećih mašinskih proizvoda. Izrađuje skice mašinskih djelova i sklopova poštujući faktore i kriterijume koji utiču na dizajn. Izrađuje multifunkcionalne 3D modele, fotorealistične prikaze i 3D animacije mašinskih djelova i sklopova. Izrađuje prototip 3D modela dizajniranih mašinskih djelova i sklopova.

KOMPETENCIJE

Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Analizira radni zadatak, planira i organizuje sopstveni rad i rad grupe za realizaciju poslova dizajniranja i izrade prototipa mašinskih djelova i sklopova
- Obezbeđuje resurse za realizaciju poslova dizajniranja i izrade prototipa mašinskih djelova i sklopova
- Priprema radno mjesto za realizaciju poslova dizajniranja i izrade prototipa mašinskih djelova i sklopova
- Vrš planiranje novih i razvoj postojećih mašinskih djelova i sklopova
- Izrađuje skice mašinskih djelova i sklopova poštujući faktore i kriterijume koji utiču na dizajn
- Izrađuje multifunkcionalne 3D modele mašinskih djelova i sklopova
- Izrađuje prototip 3D modela dizajniranih mašinskih djelova i sklopova
- Obavlja kalkulaciju troškova realizacije radnog zadatka
- Vrš nabavku materijala i opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Izrađuje radnu dokumentaciju prema propisanoj proceduri
- Rukovodi radnom grupom za realizaciju radnog zadatka
- Vrš nadzor nad poslovima radne grupe za realizaciju radnog zadatka
- Sprovodi postupke za kontrolu kvaliteta i kvantiteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima
- Održava alat, opremu i uređaje za rad
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima i saradnicima, koristeći pravila poslovne komunikacije
- Sprovodi postupke i mjere za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanje zdravlja

2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
Analiza, planiranje i organizacija rada	<ul style="list-style-type: none"> - Analiziranje radnog zadatka u cilju pripreme za njegovu realizaciju - Planiranje i organizovanje sopstvenog rada i rada grupe za realizaciju poslova dizajniranja i izrade prototipa mašinskih djelova i sklopova
Priprema posla i radnog mjesta	<ul style="list-style-type: none"> - Obezbeđivanje resursa za realizaciju poslova dizajniranja i izrade prototipa mašinskih djelova i sklopova - Pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova dizajniranja i izrade prototipa mašinskih djelova i sklopova
Operativni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Planiranje novih i razvoj postojećih mašinskih djelova i sklopova - Izrada skica mašinskih djelova i sklopova - Izrada multifunkcionalnih 3D modela mašinskih djelova i sklopova - Izrada prototipa 3D modela dizajniranih mašinskih djelova i sklopova
Komercijalni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Obavljanje kalkulacija troškova realizacije radnog zadatka - Nabavka materijala i opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka
Administrativni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Izrada radne dokumentacije
Poslovi rukovođenja	<ul style="list-style-type: none"> - Rukovođenje radnom grupom za realizaciju radnog zadatka
Nadzor rada	<ul style="list-style-type: none"> - Vršenje nadzora nad poslovima radne grupe za realizaciju radnog zadatka
Obezbeđivanje kvaliteta	<ul style="list-style-type: none"> - Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta i kvantiteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima
Održavanje i popravke	<ul style="list-style-type: none"> - Održavanje alata, opreme i uređaja za rad
Komunikacija	<ul style="list-style-type: none"> - Obavljanje komunikacije sa nadređenima i saradnicima
Očuvanje zdravlja i okoline	<ul style="list-style-type: none"> - Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu - Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline - Sprovođenje postupaka i mjera za očuvanje zdravlja

3. KLJUČNI POSLOVI

3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

3.1.1. Ključni posao: Analiziranje radnog zadatka u cilju pripreme za njegovu realizaciju

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Pregleda radni nalog u cilju planiranja aktivnosti i neophodnih **resursa** za realizaciju poslova dizajniranja i izrade prototipa mašinskih djelova i sklopova

Resursi: izvršiooci radnog zadatka (struktura i broj), materijal, oprema, uređaji, računar sa odgovarajućim softverom i dr.

- Analizira radni zadatak u cilju specifikacije **dokumentacije** potrebne za njegovu realizaciju

Dokumentacija: radna dokumentacija, tehnička dokumentacija i tehnička regulativa iz oblasti mašinskog dizajna

- Pregleda **tehničku dokumentaciju** u skladu sa zahtjevima radnog zadatka

Tehnička dokumentacija: projektna dokumentacija (projektni zadatak, idejno rješenje, idejni projekat, glavni projekat i dr.), dokumentacija proizvođača opreme (uputstva za montiranje, održavanje i upotrebu, šeme i crteži), mašinska tehnička dokumentacija, atesti i dr.

- Vršiti izbor **tehničke regulative** neophodne za izvršenje radnog zadatka

Tehnička regulativa: standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Dizajn u mašinstvu
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača opreme, mašinska konstrukciona dokumentacija i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa iz oblasti dizajna u mašinstvu (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Osnove organizacije rada

3.1.2. Ključni posao: Planiranje i organizovanje sopstvenog rada i rada grupe za realizaciju poslova dizajniranja i izrade prototipa mašinskih djelova i sklopova

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Procjenjuje vrijeme trajanja radova po fazama u skladu sa zahtjevima radnog zadatka i u dogovoru sa nadređenima
- Procjenjuje potrebne resurse za realizaciju radnog zadatka
- Izrađuje plan za obavljanje radnog zadatka
- Vršiti raspored izvršilaca u skladu sa obimom posla i procesom rada
- Usklađuje sopstveni rad i rad grupe za realizaciju poslova dizajniranja i izrade prototipa mašinskih djelova i sklopova sa radom drugih grupa ili organizacionih jedinica
- Organizuje radne sastanke sa saradnicima, u skladu sa svojim nadležnostima

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove organizacije rada
- Poslovna komunikacija
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

3.2.1. Ključni posao: Obezbjedivanje resursa za realizaciju poslova dizajniranja i izrade prototipa mašinskih djelova i sklopova

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Osigurava da je relevantna dokumentacija za izvođenje radnog zadatka obezbijedena
- Osigurava da su radno okruženje, **potrošni materijal, alat i pribor, oprema i uređaji** za rad pripremljeni, u skladu sa radnim zadatkom, tehničkom dokumentacijom i tehničkom regulativom
 - Potrošni materijal:** potrošni kancelarijski materijal, potrošni računarski materijal, osnovni i dodatni materijali za 3D štampu, sredstva za čišćenje podloge, lijepak za prvi sloj, rezervni djelovi i dr.
 - Alat i pribor:** mjerni alat, kontrolni alat i dr.
 - Oprema i uređaji:** računar sa odgovarajućim softverom, tabla za crtanje, projektor, pametna (smart) tabla, štampač, ploter, skener, 3D skener, 3D štampač i dr.
- Osigurava da su **zaštitna sredstva i oprema** za realizaciju radnog zadatka obezbijedeni, u skladu sa **radnim okruženjem**
 - Zaštitna sredstva i oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, štitnik za oči i lice, naočare, antifon slušalice za uši, zaštitne maske i dr.
 - Radno okruženje:** rad u kancelarijskom okruženju, rad u proizvodnom pogonu i dr.

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača opreme, mašinska konstrukciona dokumentacija i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa iz oblasti dizajna u mašinstvu (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Uputstva za siguran i bezbjedan rad (uputstva za korišćenje zaštitnih sredstava, uputstvo za rad u proizvodnom pogonu, uputstvo za odlaganje opasnih materija i dr.)
- Materijal, alat, pribor, oprema, uređaji i zaštitna sredstva za realizaciju poslova dizajniranja i izrade prototipa mašinskih djelova i sklopova

3.2.2. Ključni posao: Pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova dizajniranja i izrade prototipa mašinskih djelova i sklopova

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Provjerava **uslove rada** na radnom mjestu, u skladu sa opštim mjerama zaštite i zdravlja na radu
Uslovi rada: osvjetljenje, buka, vibracija, prašina, hemijski uslovi, prisustvo elektromagnetnog zračenja, izvori fizičke opasnosti, mikroklima i dr.
- Preduzima mjere za obezbjeđenje radnog mjesta, u skladu sa propisima o zaštiti i zdravlju na radu
- Provjerava ispravnost materijala, alata, pribora, opreme i uređaja koji se koriste za realizaciju poslova dizajniranja i izrade prototipa mašinskih djelova i sklopova
- Obezbjeđuje da su potrebna tehnička dokumentacija, materijal, alat, pribor, oprema i uređaji raspoloživi na radnom mjestu
- Podnosi izvještaj nadređenom o obavljenim poslovima pripreme radnog mjesta

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zaštita radnog mjesta, u zavisnosti od načina i uslova rada
- Propisi o zaštiti i zdravlju na radu
- Principi rada opreme i uređaja koji se koriste za realizaciju poslova dizajniranja i izrade prototipa mašinskih djelova i sklopova
- Kontrola ispravnosti i održavanje materijala, alata, pribora, opreme i uređaja za rad
- Poslovna komunikacija

3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

3.3.1. Ključni posao: Planiranje novih i razvoj postojećih mašinskih djelova i sklopova

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Ispituje potrebe potrošača za stvaranje novih i razvoj postojećih mašinskih djelova i sklopova
- Prikuplja informacije sa tržišta relevantne za stvaranje novih i razvoj postojećih mašinskih djelova i sklopova
- Analizira potrebe potrošača i prikupljene informacije sa tržišta u cilju stvaranja novih i razvoja postojećih mašinskih djelova i sklopova
- Primjenjuje inovativna rješenja pretvarajući kreativne ideje u stvaranje novih i razvoj postojećih mašinskih djelova i sklopova
- Izrađuje planove za stvaranje novih i razvoj postojećih mašinskih djelova i sklopova

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Istraživanje potrebe potrošača za stvaranje novih i razvoj postojećih mašinskih djelova i sklopova
- Planiranje novih i razvoj postojećih mašinskih djelova i sklopova

3.3.2. Ključni posao: Izrada skica mašinskih djelova i sklopova

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Analizira **faktore i kriterijume** koji utiču na dizajn mašinskih djelova i sklopova

Faktori: funkcija, namjena, struktura, veličina, vrsta materijala, masa, ergonomski zahtjevi, bezbjednost, sigurnost funkcionisanja, estetski zahtjevi, boje, veličina serije, rok isporuke, ugovoreni kvalitet, vijek trajanja, stepen iskorišćenja, stepen automatizacije, način izrade i tehnologičnost i dr.

Kriterijumi: mogućnost korišćenja postojećih mašina i alata, očekivani procenat dobiti, osposobljenost kadrova, postojanje konkurencije, postojanje potražnje i dr.

- Vršiti selekciju i razradu ideja za izradu skice na osnovu faktora i kriterijuma koji utiču na dizajn mašinskih djelova i sklopova

- Podešava **parametre** i radno okruženje za crtanje skice u odgovarajućem **CAD (Computer Aided Design) softveru**

Parametri: standardi za kotiranje, jedinice za mjerenje linearnih rastojanja i uglova, parametri prijanjanja i mreže i dr.

CAD (Computer Aided Design) softver: SolidWorks, Catia, Rhinoceros 3D, Fusion 360, AutoCAD i dr.

- Crta skice mašinskih djelova i sklopova poštujući faktore i kriterijume koji utiču na dizajn, koristeći odgovarajući CAD softver

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Dizajn u mašinstvu
- Parametri i radno okruženje CAD softvera
- Izrada skica mašinskih djelova i sklopova na osnovu faktora i kriterijuma koji utiču na dizajn

3.3.3. Ključni posao: Izrada multifunkcionalnih 3D modela mašinskih djelova i sklopova

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Podešava **parametre** i radno okruženje za crtanje 3D modela mašinskih djelova i sklopova u odgovarajućem **CAD softveru**

Parametri: standardi za kotiranje, jedinice za mjerenje linearnih rastojanja i uglova, parametri prijanjanja i mreže i dr.

CAD softver: SolidWorks, Catia, Rhinoceros 3D, Fusion 360 i dr.

- Kreira 3D modele mašinskih djelova, koristeći odgovarajući CAD softver
- Kreira 3D modele mašinskih sklopova, koristeći odgovarajući CAD softver
- Vršiti provjeru smetnji i analiziranje sukoba u sklopovima, koristeći odgovarajući CAD softver
- Vršiti vizualizaciju 3D modela mašinskih djelova i sklopova, koristeći odgovarajući CAD softver

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Parametri i radno okruženje CAD softvera
- Izrada 3D geometrijskih modela mašinskih djelova i sklopova
- Kreiranje i vizuelizacija 3D modela mašinskih djelova i sklopova

3.3.4. Ključni posao: Izrada prototipa 3D modela dizajniranih mašinskih djelova i sklopova

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Eksportuje 3D model dizajniranih mašinskih djelova i sklopova u odgovarajući softver za pripremu 3D štampe
- Vršiti podešavanja **parametara** softvera potrebnih za 3D štampu
 - Parametri:** orijentacija modela, skaliranje, kvalitet izrade, kvalitet štampe, gustina štampe, tip štampača i dr.
- Vršiti **pripremu** 3D štampača za izradu prototipa 3D modela dizajniranih mašinskih djelova i sklopova
 - Priprema:** podešavanje nivelacije ploče, postavljanje osnovnih i pomoćnih materijala za izradu prototipa 3D modela dizajniranih mašinskih djelova i sklopova, priprema radne površine i dr.
- Vršiti štampanje i doradu prototipa 3D modela dizajniranih mašinskih djelova i sklopova

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove štampanja 3D modela dizajniranih mašinskih djelova i sklopova na 3D štampaču
- Izrada prototipa 3D modela dizajniranih mašinskih djelova i sklopova na 3D štampaču

3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

3.4.1. Ključni posao: Obavljanje kalkulacija troškova realizacije radnog zadatka

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Učestvuje u izradi specifikacije materijala, alata, pribora, opreme i uređaja, potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Učestvuje u vršenju procjene troškova nabavke i transporta materijala, alata, pribora, opreme i uređaja, na osnovu specifikacije
- Učestvuje u izradi specifikacije zaštitnih sredstava i opreme, potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Učestvuje u vršenju procjene troškova nabavke i transporta zaštitnih sredstava i opreme, na osnovu specifikacije
- Učestvuje u obračunu pruženih usluga prema utvrđenom cjenovniku ili ugovorenoj ponudi
- Evidentira ostale troškove, propisane zakonskom regulativom

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Izrada specifikacije i procjena troškova nabavke i transporta materijala, alata, pribora, opreme i uređaja
- Izrada specifikacije i procjena troškova nabavke zaštitnih sredstava i opreme
- Obračun pruženih usluga

3.4.2. Ključni posao: Nabavka materijala i opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Piše zahtjev za nabavku specijalnog materijala, alata, pribora, opreme i uređaja na osnovu specifikacije i podnosi nadređenom na odobrenje
- Piše zahtjev za nabavku zaštitnih sredstava i opreme na osnovu specifikacije i podnosi nadređenom na odobrenje
- Preuzima materijal, alat, pribor, opremu, uređaje i zaštitna sredstva iz skladišta
- Vrš vizuelnu kontrolu primljenog materijala, alata, pribora, opreme, uređaja i zaštitnih sredstava
- Učestvuje u vođenju evidencije o preuzetom materijalu, alatu, priboru, opremi, uređajima i zaštitnim sredstvima iz skladišta
- Učestvuje u sastavljanju reklamacionih zapisnika u slučaju da pristigli materijal, alat, pribor, oprema, uređaji i zaštitna sredstva ne odgovaraju poručenim

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Forma zahtjeva za nabavku materijala, alata, pribora, opreme i uređaja
- Način prijema i skladištenja materijala, alata, pribora, opreme i uređaja
- Način sastavljanja reklamacionog zapisnika
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

3.5.1. Ključni posao: Izrada radne dokumentacije

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Popunjava radni nalog, u skladu sa radnim zadatkom
- Sačinjava zbirni izvještaj o ukupnim troškovima realizovanog radnog zadatka
- Vodi evidenciju o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima u dnevniku rada, ručno i/ili elektronski
- Vodi evidenciju o utrošku materijala, alata, pribora, opreme, uređaja i zaštitnih sredstava u toku procesa rada, ručno i/ili elektronski
- Sastavlja izvještaj o realizovanom radnom zadatku, u odgovarajućoj formi
- Učestvuje u izradi periodičnih izvještaja o realizovanim aktivnostima

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način popunjavanja radnog naloga
- Vođenje evidencije o izvršenim poslovima, realizovanim radnim nalogima i potrošnji materijala, alata, pribora, opreme, uređaja i zaštitnih sredstava u toku realizacije radnog zadatka
- Sastavljanje izvještaja o realizovanim radnim zadacima
- Poslovna komunikacija
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

3.6.1. Ključni posao: Rukovođenje radnom grupom za realizaciju radnog zadatka

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Izdaje naloge za rad izvršiocima radnog zadatka
- Koordinira radom grupe tokom realizacije radnog zadatka
- Sinhronizuje rad radne grupe sa ostalim učesnicima i grupama tokom realizacije radnog zadatka
- Prikuplja od izvršilaca informacije o realizaciji pojedinačnih radnih zadataka, u skladu sa radnim nalogom

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove organizacije rada
- Poslovna komunikacija
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

3.7.1. Ključni posao: Vršenje nadzora nad poslovima radne grupe za realizaciju radnog zadatka

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Pojašnjava izvršiocima tehničku dokumentaciju i tehničku regulativu koja se koristi u realizaciji radnog zadatka
- Vršiti nadzor nad poslovima izvršilaca u toku realizacije radnog zadatka
- Vršiti nadzor nad sprovođenjem mjera za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanje zdravlja u toku realizacije radnog zadatka

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove organizacije rada
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača opreme, mašinska tehnička dokumentacija za dizajn u mašinstvu i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa iz oblasti dizajna u mašinstvu (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- Poslovna komunikacija

3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA

3.8.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta i kvantiteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Primjenjuje tehničku regulativu i standarde kvaliteta pri realizaciji radnog zadatka
- Koristi materijal, alat, pribor, opremu i uređaje, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Obavlja faznu kontrolu dinamike i kvaliteta realizacije radnog zadatka
- Obavlja završnu kontrolu realizacije radnog zadatka

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička regulativa iz oblasti dizajna u mašinstvu (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Standardi kvaliteta
- Karakteristike materijala, alata, pribora, opreme i uređaja
- Način rukovanja alatom, priborom, opremom i uređajima

3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

3.9.1. Ključni posao: Održavanje alata, opreme i uređaja za rad

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Pravilno odlaže alat, pribor, opremu i uređaje nakon upotrebe, vodeći računa o **uslovima skladištenja**
Uslovi skladištenja: temperatura, vlaga, prašina, svjetlost i dr.
- Vršiti **redovno održavanje** alata, pribora, opreme i uređaja, u skladu sa standardnim procedurama i/ili uputstvom proizvođača
Redovno održavanje: čišćenje, zamjena potrošnih dijelova i dr.
- Prijavljuje kvarove i/ili oštećenja alata, pribora, opreme i uređaja nadređenom ili odgovarajućoj službi održavanja, u skladu sa propisanom procedurom
- Vršiti pripremu i slanje alata, pribora, opreme i uređaja na servisiranje i/ili kalibraciju, u skladu sa uputstvima proizvođača

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Alat, pribor, oprema i uređaji za rad (karakteristike, upotreba, način održavanja i odlaganja)
- Način i uslovi skladištenja alata, pribora, opreme i uređaja
- Poslovna komunikacija
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa nadređenima i saradnicima

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Obavlja komunikaciju sa nadređenim, u cilju dobijanja neophodnih informacija za realizaciju radnog zadatka
- Daje uputstva saradnicima za realizaciju radnog zadatka koristeći jasnu, stručnu terminologiju
- Izvještava nadređenog o završenom poslu koristeći jasnu, stručnu terminologiju
- Obavlja komunikaciju sa saradnicima poštujući principe timskog rada
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima i saradnicima telefonom, u pisanoj formi, elektronskom poštom ili lično, koristeći pravila poslovne komunikacije

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija
- Upotreba stručne terminologije
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

3.11.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Provjerava ispravnost zaštitnih sredstava i opreme, prema utvrđenoj proceduri i uputstvima proizvođača
- Koristi zaštitna sredstva i opremu pri radu, u skladu sa standardima i uputstvima proizvođača
- Izvodi radove u skladu sa propisima, tako da ne ugrožava sebe i saradnike
- Sprovodi sigurnosne procedure na prostoru na kojem se vrše radovi

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Elementi zaštite na radu
- Zaštitna sredstva i oprema
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- Opasnosti usljed nepravilnog korišćenja zaštitnih sredstava prilikom izvođenja radova

3.11.2. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja okoline
- Sortira različite vrste otpadnog materijala na odgovarajući način, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine i uputstvima proizvođača djelova i opreme
- Odlazuje i upravlja otpadom, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine i uputstvima proizvođača djelova i opreme
- Obezbeđuje da radno mjesto bude čisto i uredno do finalizacije i primopredaje izvedenih radova

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Značaj zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala
- Procedure reciklažnog postupka i iskorišćenja hemijskog, metalnog, plastičnog, električnog i ostalog otpadnog materijala

3.11.3. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za očuvanje zdravlja

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar za dizajn u mašinstvu:

- Sprovodi preventivne mjere za očuvanje sopstvenog zdravlja i zdravlja svojih saradnika
- Pruža prvu pomoć saradnicima u slučaju povrede na radu, u skladu sa propisanom procedurom
- Pruža prvu pomoć saradnicima u slučaju električnog udara, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Vršiti kontrolu potpunosti kompleta prve pomoći, u skladu sa zakonskom regulativom

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove pružanja prve pomoći
- Procedure prilikom pružanja prve pomoći u slučaju električnog udara
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti

4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

Sektor i podsektor prema NOK-u	Sektor: Inženjerstvo, proizvodne tehnologije (mašinstvo i obrada metala, elektrotehnika i automatizacija i dr.) Podsektor: Mašinstvo
Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u	3115 – Stručni saradnici i tehničari u mašinstvu 3118 – Tehnički crtači
Tipično radno okruženje i uslovi rada	Tehničar za dizajn u mašinstvu radi kod privrednih subjekata koji se bave proizvodnjom mašinskih djelova i sklopova. Pretežno radi u kancelariji, a po potrebi i u proizvodnom pogonu. Poslove u proizvodnom pogonu pretežno obavlja u stojećem položaju, a u kancelarijskim uslovima u sjedećem položaju. Za rad u kancelarijskim uslovima koristi računar i računarsku tehniku, a u proizvodnom pogonu odgovarajuće mašine, alate, opremu, uređaje i pribor. Može da radi samostalno, da koordinira manjom grupom i/ili da radi uz nadzor nadređenog. Uobičajen je rad u smjenama, a po potrebi sa produženim radnim vremenom. Radi u prostorima gdje može biti povišen nivo buke, vibracija, prašine, štetnih isparenja, elektromagnetnog zračenja zbog čega postoji opasnost od povreda i narušavanja zdravlja.
Srodna zanimanja	Tehničar za dizajn u mašinstvu, Tehničar za kompjutersko konstruisanje u mašinstvu, Tehničar obrade metala rezanjem na CNC mašinama, Tehničar obrade metala rezanjem na konvencionalnim mašinama, Operater na CNC mašinama, Obradivač metala bušenjem, Obradivač metala struganjem, Obradivač metala glodanjem, Obradivač metala brušenjem, Pomoćnik operatera na CNC mašinama, Pomoćnik obradivača metala rezanjem na konvencionalnim mašinama, Tehničar dizajna proizvoda na bazi drveta
Ostale informacije	

5. REFERENTNI PODACI

Naziv dokumenta: Standard zanimanja Tehničar/ Tehničarka za dizajn u mašinstvu

Kod dokumenta: SZ-050141-TDM

Datum usvajanja dokumenta: 03. mart 2022. godine

Sjednica nadležnog Savjeta na kojoj je dokument usvojen: XV sjednica Savjeta za kvalifikacije

Radna grupa za izradu dokumenta:

1. Prof. dr Mileta Janjić, doktor tehničkih nauka, redovni profesor, Mašinski fakultet Univerziteta Crne Gore
2. Milan Vujisić, diplomirani mašinski inženjer, rukovodilac sektora za tehničke poslove, istraživanje i razvoj, Tara Aerospace AD Mojkovac
3. Aleksandar Mašić, elektrotehničar energetike, poslovođa, 3D soba Fin-ing d.o.o. Podgorica
4. Mr Darko Skupnjak, magistar tehničkih nauka, menadžer proizvodnje, Daido metal Kotor AD
5. Draško Tomašević, Bech of sci Mech ing, tehnički direktor, Zip d.o.o. Danilovgrad
6. Slobodan Stanić, diplomirani ekonomista, izvršni direktor, d.o.o. Remid-vis Podgorica
7. Marija Milačić, diplomirani inženjer pomorstva, sekretar Odbora udruženja metalurgije i metaloprerađivačke industrije, Privredna komora Crne Gore
8. Mr Zoran Đukić, magistar tehničkih nauka, v.d. direktor, JU OŠ „Savo Pejanović“ Podgorica
9. Ljiljana Vraneš, diplomirani mašinski inženjer, nastavnik, JU Srednja stručna škola „Ivan Uskoković“ Podgorica
10. Desimir Mojović, diplomirani mašinski inženjer, nastavnik, JU Srednja stručna škola Pljevlja
11. Nebojša Vuković, diplomirani mašinski inženjer, nastavnik, JU Srednja stručna škola Bijelo Polje
12. Vaso Obradović, diplomirani mašinski inženjer, nastavnik, JU Srednja stručna škola Bijelo Polje

Koordinatori:

Sandra Brkanović, diplomirani inženjer elektrotehnike, rukovodilac Odjeljenja za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

Alen Šabanović, diplomirani inženjer elektrotehnike, nastavnik, JU Srednja elektro - ekonomska škola Bijelo Polje

Ostale informacije:

Lektura: Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

Dizajn i tehnička obrada: Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje