

STANDARD ZANIMANJA

POMOĆNIK/ POMOĆNICA OBRAĐIVAČA METALA REZANJEM NA KONVENCIONALNIM MAŠINAMA

1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

NAZIV ZANIMANJA: POMOĆNIK/ POMOĆNICA OBRAĐIVAČA METALA REZANJEM NA KONVENCIONALNIM MAŠINAMA

NIVO: II

OPIS ZANIMANJA:

Pomoćnik obrađivača metala rezanjem na konvencionalnim mašinama obavlja pomoćne poslovi pri pripremanju procesa obrade, praćenju i upravljanju radom konvencionalnih mašina za obradu metala rezanjem i njihovom redovnom održavanju, kao i pri kontroli, odlaganju i otpremanju mašinskih djelova.

KOMPETENCIJE

Pomoćnik obrađivača metala rezanjem na konvencionalnim mašinama:

- Organizuje sopstveni rad za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova pri obradi metala rezanjem na konvencionalnim mašinama
- Priprema osnovne resurse i radno mjesto za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova pri obradi metala rezanjem na konvencionalnim mašinama
- Obavlja pomoćne poslove pri pripremanju procesa obrade metala rezanjem na konvencionalnim mašinama
- Obavlja pomoćne poslove pri praćenju i upravljanju radom konvencionalnih mašina za obradu metala rezanjem
- Obavlja pomoće poslove pri kontroli, odlaganju i otpremanju mašinskih djelova
- Obavlja pomoćne poslove pri redovnom održavanju konvencionalnih mašina za obradu metala rezanjem
- Izrađuje osnovnu radnu dokumentaciju
- Obezbeđuje kvalitet sopstvenog rada
- Vrši 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	<ul style="list-style-type: none"> - Organizovanje sopstvenog rada za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova pri obradi metala rezanjem na konvencionalnim mašinama
Priprema posla i radnog mjesta	<ul style="list-style-type: none"> - Pripremanje osnovnih resursa i radnog mjesa za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova pri obradi metala rezanjem na konvencionalnim mašinama
Operativni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Pomoći poslovi pri pripremanju procesa obrade metala rezanjem na konvencionalnim mašinama - Pomoći poslovi pri praćenju i upravljanju radom konvencionalnih mašina za obradu metala rezanjem - Pomoći poslovi pri kontroli, odlaganju i otpremanju mašinskih djelova - Pomoći poslovi pri redovnom održavanju konvencionalnih mašina za obradu metala rezanjem
Komercijalni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Nema komercijalnih poslova
Administrativni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Izrada osnovne radne dokumentacije
Poslovi rukovođenja	<ul style="list-style-type: none"> - Nema poslova rukovođenja
Nadzor rada	<ul style="list-style-type: none"> - Nema poslova nadzora rada
Obezbjedivanje kvaliteta	<ul style="list-style-type: none"> - Obezbjedivanje kvaliteta sopstvenog rada
Održavanje i popravke	<ul style="list-style-type: none"> - Osnovno 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: Organizovanje sopstvenog rada za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova pri obradi metala rezanjem na konvencionalnim mašinama

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla
<p>Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik obradivača metala rezanjem na konvencionalnim mašinama:</p> <ul style="list-style-type: none">- Informiše se kod nadređenog o radnom zadatku i neophodnim resursima za obavljanje poslova obrade metala rezanjem na konvencionalnim mašinama <p style="padding-left: 20px;">Resursi: materijal, alat, pribor, oprema, uređaji, konvencionalne mašine, zaštitna sredstva i dr.</p> <ul style="list-style-type: none">- Upoznaje se sa uslovima za rad na mjestu obavljanja radnog zadatka- Planira sopstveni rad, u skladu sa radnim zadatkom, samostalno ili u dogовору са надређеним
Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla
<ul style="list-style-type: none">- Materijal, alat, pribor, oprema, uređaji i zaštitna sredstva za realizaciju poslova obrade metala rezanjem na konvencionalnim 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 konvencionalnim mašinama

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik obradivača metala rezanjem na konvencionalnim 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 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, konvencionalne mašine (bušilice, strugovi, glodalice i brusilice) 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 konvencionalnim mašinama

3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

3.3.1. Ključni posao: Pomoći poslovi pri pripremanju procesa obrade metala rezanjem na konvencionalnim mašinama

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik obradivača metala rezanjem na konvencionalnim mašinama:

- Uključuje opremu neophodnu za početak rada konvencionalnih mašina za obradu metala rezanjem, prema nalogu nadređenog

Oprema: kompresorska stanica, pumpe i dr.

Konvencionalne mašine: bušilice, strugovi, glodalice i brusilice

- Prati radne pritiske hidraulike i pneumatike na opremi za obezbeđenje uslova rada konvencionalne mašine za obradu metala rezanjem, prema nalogu nadređenog
- Učestvuje u obezbeđivanju neophodnog **reppromaterijala**, prema nalogu nadređenog

Reppromaterijal: 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.

- Vrši **pripremne poslove za postavljanje** pripremka na odgovarajućoj konvencionalnoj mašini za obradu metala rezanjem, uz nadzor nadređenog

Pripremni poslovi: postavljanje lineta, postavljanje planske ploče, postavljanje pomoćnog stola, postavljanje zakretnog stola, postavljanje podeonog aparata, postavljanje glave za dubljenje i dr.

Postavljanje: baziranje, stezanje i kontrolisanje (kompariranje) pripremka

- Donosi neophodne **potrošne materijale, alate, instrumente i pribor** za uspješno obavljanje posla, prema nalogu nadređenog

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

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

- Vrši **pripremne poslove** za postavljanje i podešavanje reznog alata na odgovarajućoj konvencionalnoj mašini za obradu metala rezanjem, uz nadzor nadređenog

Pripremni poslovi: raspakivanje reznog alata, raspakivanje nosača reznog alata, postavljanje reznih pločica na nosač pločica, oštrenje tocila i dr.

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

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

3.3.2. Ključni posao: Pomoći poslovi pri praćenju i upravljanju radom konvencionalnih mašina za obradu metala rezanjem

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik obradivača metala rezanjem na konvencionalnim mašinama:

- Skida obradak sa konvencionalne mašine za obradu metala rezanjem, nakon završenog ciklusa obrade, prema nalogu nadređenog
- Uklanja zaostalu strugotinu sa obratka i steznog alata iz radnog prostora konvencionalne mašine za obradu metala rezanjem, prema nalogu nadređenog
- Vrši pranje i odmašćivanje obratka, prema nalogu nadređenog
- Pregleda obradak, u cilju vizuelnog utvrđivanja kvaliteta obrađenih površina i oblika, prema instrukcijama nadređenog

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Postupak skidanja obratka sa konvencionalne mašine za obradu metala rezanjem, nakon završenog ciklusa obrade
- Postupak uklanjanja zaostale strugotine sa obratka i steznog alata iz radnog prostora konvencionalne mašine za obradu metala rezanjem
- Postupak pranja i odmašćivanja obratka
- Postupak vizuelne kontrole obratka

3.3.3. Ključni posao: Pomoći poslovi pri kontroli, odlaganju i otpremanju mašinskih djelova

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik obradivača metala rezanjem na konvencionalnim mašinama:

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

3.3.4. Ključni posao: Pomoći poslovi pri redovnom održavanju konvencionalnih mašina za obradu metala rezanjem

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik obradivača metala rezanjem na konvencionalnim mašinama:

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

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

- Vrši čišćenje konvencionalne 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 konvencionalnoj mašini za obradu metala rezanjem
- Pakovanje i odlaganje iskorišćenog rashladnog sredstva i hidrauličnog ulja
- Pomoći poslovi pri izvođenju mehaničkih popravki konvencionalnih mašina za obradu metala rezanjem
- Postupak čišćenja konvencionalnih 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 obradivača metala rezanjem na konvencionalnim mašinama:
<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: Obezbeđivanje kvaliteta sopstvenog rada

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla
<p>Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik obradivača metala rezanjem na konvencionalnim mašinama:</p> <ul style="list-style-type: none">- Obavlja aktivnosti, u skladu sa uputstvima i zahtjevima nadređenog, u cilju obezbeđenja kvaliteta sopstvenog rada- Koristi materijal, alat, pribor, opremu i uređaje, u skladu sa uputstvima nadređenog
Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla
<ul style="list-style-type: none">- 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 obrađivača metala rezanjem na konvencionalnim 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 obrađivača metala rezanjem na konvencionalnim 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: Sprovodenje postupaka i mjera zaštite na radu

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik obradivača metala rezanjem na konvencionalnim 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 uslijed 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 obradivača metala rezanjem na konvencionalnim mašinama:

- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebogn 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
- Odlaže 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 obrađivača metala rezanjem na konvencionalnim 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 pružanja 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 obradivača metala rezanjem 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 maštine, 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 povиen 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
Ostale informacije	

5. REFERENTNI PODACI

Naziv dokumenta: Standard zanimanja Pomoćnik/ Pomoćnica obrađivača metala rezanjem na konvencionalnim mašinama

Kod dokumenta: SZ-050120-POMRKM

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 Miletta Janjić, doktor tehničkih nauka, redovni profesor, Mašinski fakultet Univerziteta Crne Gore
2. Milan Vujišić, 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 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