



STANDARD ZANIMANJA

**TEHNIČAR/ TEHNIČARKA PRIMARNE I
POLUFINALNE OBRADE DRVETA**

1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

NAZIV ZANIMANJA: TEHNIČAR/ TEHNIČARKA PRIMARNE I POLUFINALNE OBRADE DRVETA

NIVO: IV1

OPIS ZANIMANJA:

Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta priprema i reže trupce i drvenu građu i sortira, klasira i obilježava rezanu drvenu građu za lagerovanje i dalji transport. Obavlja postupak proizvodnje furnira, šperploča, lameliranih konstrukcija i ploča, broskog poda, lamperije, parketa kao i peleta i briketa. Organizuje poslove u proizvodnim jedinicama za primarnu i polufinalnu obradu drveta i ispituje tehnička svojstva drveta i kvalitet proizvoda primarne i polufinalne obrade drveta.

KOMPETENCIJE

Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta:

- Analizira radni zadatak u cilju pripreme za njegovu realizaciju
- Planira i organizuje sopstveni rad i rad grupe za realizaciju poslova primarne i polufinalne obrade drveta
- Obezbeđuje uslove za obavljanje poslova, u skladu sa planiranim aktivnostima i radnim zadatkom
- Priprema radno mjesto za realizaciju poslova primarne i polufinalne obrade drveta, u skladu sa planiranim aktivnostima i radnim zadatkom
- Organizuje poslove u proizvodnim jedinicama za primarnu i polufinalnu obradu drveta
- Priprema i reže trupce za dobijanje rezane drvene građe
- Kroji drvenu rezanu građu i iskorišćava korisni otpad
- Sortira, klasira i obilježava rezanu drvenu građu za lagerovanje i dalji transport
- Obavlja postupak proizvodnje furnira i šperploča za finalnu obradu
- Obavlja postupak proizvodnje lameliranih konstrukcija i ploča za građevinske konstrukcije, građevinsku stolariju i namještaj
- Obavlja postupak proizvodnje broskog poda, lamperije i parketa za enterijere
- Obavlja postupak proizvodnje peleta i briketa
- Ispituje tehnička svojstva drveta i kvalitet proizvoda primarne i polufinalne obrade drveta
- Procjenjuje troškove realizacije radnog zadatka
- Vrš nabavku opreme, materijala i uređaja potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Izrađuje radnu dokumentaciju
- 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
- Održava alat, opremu i uređaje za rad
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima i saradnicima i korisnicima usluga
- Primjenjuje mjere zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
Analiza, planiranje i organizacija rada	- Analiziranje radnog zadatka u cilju pripreme za njegovu realizaciju - Planiranje i organizovanje sopstvenog rada i rada grupe za realizaciju poslova primarne i polufinalne obrade drveta
Priprema posla i radnog mjesta	- Obezbjediavanje uslova za obavljanje poslova primarne i polufinalne obrade drveta, u skladu sa planiranim aktivnostima i radnim zadatkom - Pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova primarne i polufinalne obrade drveta, u skladu sa planiranim aktivnostima i radnim zadatkom
Operativni poslovi	- Organizovanje poslova u proizvodnim jedinicama za primarnu i polufinalnu obradu drveta - Pripremanje i rezanje trupaca za dobijanje rezane drvene građe - Krojenje drvene rezane građe i iskorišćavanje korisnog otpada - Sortiranje, klasiranje i obilježavanje rezane drvene građe za lagerovanje i dalji transport - Proizvodnja furnira i šperploča za finalnu obradu - Proizvodnja lameliranih konstrukcija i ploča za građevinske konstrukcije, građevinsku stolariju i namještaj - Proizvodnja broskog poda, lamperije i parketa za enterijere - Proizvodnja peleta i briketa - Ispitivanje tehničkih svojstava drveta i kvaliteta proizvoda primarne i polufinalne obrade drveta
Komercijalni poslovi	- Procjena troškova realizacije radnog zadatka - Nabavka opreme, materijala i uređaja potrebnih za realizaciju radnog zadatka
Administrativni poslovi	- Izrada radne dokumentacije
Poslovi rukovođenja	- Rukovođenje radnom grupom za realizaciju radnog zadatka
Nadzor rada	- Vršenje nadzora nad poslovima radne grupe za realizaciju radnog zadatka
Obezbjediavanje kvaliteta	- Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima
Održavanje i popravke	- Održavanje alata, opreme i uređaja za rad
Komunikacija	- Obavljanje komunikacije sa nadređenima i saradnicima i korisnicima usluga

Grupe poslova	Ključni poslovi
Očuvanje zdravlja i okoline	- Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

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 primarne i polufinalne obrade drveta:

- Pregleda radni zadatak (nalog) u cilju planiranja aktivnosti i neophodnih **resursa** za realizaciju radnih zadataka
Resursi: izvršioci radnog zadatka (struktura i broj), materijal, alati, oprema i uređaji
- Analizira radni zadatak u cilju specifikacije **dokumentacije** potrebne za njegovu realizaciju
Dokumentacija: šumarske tablice za izračunavanje kubature, radna dokumentacija, tehnička dokumentacija i tehnička regulativa iz oblasti primarne i polufinalne obrade drveta
- Pregleda dokumentaciju, u skladu sa zahtjevima radnog mjesta
- Pregleda zakonsku regulativu neophodnu za izvršenje radnog zadatka
- Vrš izbor **tehničke regulative** neophodne za izvršenje radnog zadatka
Tehnička regulativa: standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva
- Analizira vrijeme trajanja radnih zadataka, u skladu sa prioritetima primarne i polufinalne obrade drveta

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Tehničko-tehnološka dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa iz oblasti primarne i polufinalne obrade drveta (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 primarne i polufinalne obrade drveta

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta:

- Procjenjuje vrijeme trajanja radova u cjelini i po fazama, u skladu sa zahtjevima zadatka i u dogovoru sa nadređenima
- Procjenjuje potrebne resurse za realizaciju radnog zadatka
- Izrađuje plan za obavljanje radnog zadatka
- Izrađuje **tehničko-tehnološku dokumentaciju** za obradu primarnih i polufinalnih proizvoda od drveta

Tehničko-tehnološka dokumentacija: radni nalog, radionički crtež, krojna lista, lista operacija, normativ materijala, normativ vremena, kalkulacija i terminiranje proizvodnje

- Vršiti raspored izvršilaca, u skladu sa obimom posla i procesom rada
- Usklađuje sopstveni rad i rad grupe na poslovima primarne i polufinalne obrade drveta
- Organizuje radne sastanke sa saradnicima, u skladu sa svojim nadležnostima

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove organizacije rada
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Tehničko-tehnološka dokumentacija
- Poslovna komunikacija

3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

3.2.1. Ključni posao: Obezbjediavanje uslova za obavljanje poslova primarne i polufinalne obrade drveta, u skladu sa planiranim aktivnostima i radnim zadatkom

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta:

- Osigurava da je relevantna **dokumentacija** za izvođenje radnog zadatka obezbijedena

Dokumentacija: šumarske tablice za izračunavanje kubature, radna dokumentacija, tehnička dokumentacija i tehnička regulativa iz oblasti primarne i polufinalne obrade drveta

- Osigurava da su **zaštitna sredstva i oprema** za realizaciju radnog zadatka obezbijedjeni, u skladu sa radnim uslovima i načinom rada

HTZ oprema: zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitna pregača, zaštitne rukavice, šljem, štitnik za oči i lice, zaštitne naočare, antifon, slušalice za uši, respiratori i dr., u skladu sa važećim zakonskim propisima o zaštiti na radu

- Osigurava da su radno okruženje, **alata, oprema i uređaji za rad**, u skladu sa radnim zadatkom i dokumentacijom

Alat: sjekira, capin, obrtač, koroguljači, kliješta, odvijači, čekići, sjekači, testere, turpije, tocila, grebači, ključevi i dr.

Oprema: prečnica (klupa), pribor za stezanje i pridržavanje, kljunasto pomično mjerilo, mikrometar, komparator, pribor za podmazivanje i čišćenje i dr.

Uređaji za rad: motorna testera, uređaji za oštrenje radnog alata, brusilica, uređaji za sječenje, tračna testera, gater, kružna testera i dr.

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna i tehnička dokumentacija
- Tehnička regulativa
- Zaštitna procedura za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Zaštitna sredstva potrebna za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Alati, oprema i uređaji za izvođenje poslova primarne i polufinalne obrade drveta

3.2.2. Ključni posao: Pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova primarne i polufinalne obrade drveta, u skladu sa planiranim aktivnostima i radnim zadatkom

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta:

- Provjerava **uslove rada** na radnom mjestu, u skladu sa opštim mjerama zaštite i zdravlja na radu
Uslovi rada: osvjetljenje, buka, prisustvo prašine, obezbijedenost zaštitnih naprava i uređaja, električni izvori, izvori fizičke opasnosti i klimatski uslovi (temperatura, vjetar, kiša, magla, sniježne padavine i dr.)
- Preduzima mjere za obezbjeđenje radnog mjesta, u skladu sa propisima o zaštiti i zdravlju na radu
- Provjerava ispravnost alata, opreme, uređaja i sredstava za rad koji se koriste za primarnu i polufinalnu obradu drveta
- Obezbjeđuje da su potrebna tehnička dokumentacija, materijal, oprema, alati i sredstva za rad raspoloživi na radnom mjestu

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 primarnu i polufinalnu obradu drveta
- Kontrola ispravnosti i održavanje alata, opreme, uređaja i sredstava za rad

3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

3.3.1. Ključni posao: Organizovanje poslova u proizvodnim jedinicama za primarnu i polufinalnu obradu drveta

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta:

- Izrađuje plan prostornog rasporeda stovarišta za prijem trupaca po vrsti drveta dimenzijama i kvalitetu
- Organizuje rad zaposlenih za obavljanje poslova na stovarištu trupaca
- Organizuje rad zaposlenih za obavljanje poslova u pilanskoj hali
- Organizuje rad zaposlenih za obavljanje poslova na stovarištu rezane građe
- Organizuje rad zaposlenih za proces relizacije prirodnog i vještačkog sušenja drveta
- Organizuje rad zaposlenih u pogonima za dobijanje **poluproizvoda** od drveta

Poluproizvodi: furniri, šperploče, lamperija, brodski pod, parket, pelet i briketi

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Izrada plana prostornog rasporeda stovarišta za prijem trupaca
- Organizacija rada na stovarištu trupaca
- Organizacija rada u pilanskoj hali
- Organizacija rada na stovarištu rezane građe
- Organizacija rada za proces relizacije prirodnog i vještačkog sušenja drveta
- Organizacija rada u pogonima za dobijanje poluproizvoda od drveta

3.3.2. Ključni posao: Pripremanje i rezanje trupaca za dobijanje rezane drvene grade

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta:

- Izračunava zapreminu trupaca na osnovu odgovarajućeg mjerenja korišćenjem prečnice i metra
- Razvrstava trupce prema odgovarajućem **standardu**
Standard: odgovarajući prečnik trupca, dužina trupca, vrsta drveta i kvalitet drveta definisan prisustvom grešaka drveta
- Vrš **zaštitu** trupaca na legama do momenta prerade
Zaštita: premaz čela trupaca, prskanje trupaca vodom i prskanje antiseptičkim sredstvom
- Guli koru sa trupaca koristeći **guljač kore** (okoravanje)
Guljač kore: ručni i mašinski
- Prerezuje trupce na odgovarajuće dužine koristeći lančane prerezivače i motorne testere
- Doprema trupce do **tračne testere** i gatera korišćenjem sredstava unutrašnjeg transporta
Tračna testera: horizontalna i vertikalna
- Postavlja trupac u pravilan položaj za rezanje
- Reže trupce na tračnoj testeri
- Reže trupce na gateru po rasporedu testera

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Mjerenje trupaca
- Standardi za razvrstavanje trupaca
- Zaštita trupaca radi očuvanja tehničkih svojstava drveta
- Priprema trupaca za obradu na primarnim mašinama
- Rezanje trupaca na primarnim mašinama

3.3.3. Ključni posao: Krojenje drvene rezane građe i iskorišćavanje korisnog otpada

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta:

- Razvrstava rezanu građu prema odgovarajućem **standardu**
Standard: odgovarajuće dimenzije drvene rezane građe, vrsta drveta i kvalitet drveta definisan prisustvom grešaka drveta
- Priprema mašinu za uzdužno krojenje drvene rezane građe
- Vršiti uzdužno krojenje drvene krojenje građe na određenu debljinu i širinu
- Priprema mašinu za poprečno krojenje drvene rezane građe
- Vršiti poprečno krojenje drvene rezane građe na konačnu dužinu
- Vršiti rezanje korisnog otpada u cilju većeg procenta iskorišćenja
- Sitni komercijalni otpada na iveračima za proizvodnju peleta i briketa

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Standardi za razvrstavanje drvene rezane građe
- Pripremanje mašina za uzdužno i poprečno krojenje
- Uzdužno krojenje drvene rezane građe
- Poprečno krojenje drvene rezane građe
- Iveranje otpada

3.3.4. Ključni posao: Sortiranje, klasiranje i obilježavanje rezane drvene građe za lagerovanje i transport

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta:

- Mjeri dimenzije neokrajčene i okrajčene rezane drvene građe
- Sortira rezanu građu po **vrsti drveta** i dimenziji

Vrste drveta: lišćari i četinari

- Određuje zapreminu rezane drvene građe po standardima
- Obavlja klasiranje rezane građe po **kvalitetu**, u skladu sa standardima

Kvalitet: dozvoljene greške drveta i odgovarajuća tehnička svojstva drveta

- Obilježava rezanu građu prije otpreme, u skladu sa standardom
- Slaže ručno rezanu građu za prirodno sušenje
- Odlaze rezanu građu na odgovarajuća polja korišćenjem viljuškara i utovarivača

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Mjerenje količine rezane drvene građe
- Sortiranje i klasiranje rezane drvene građe
- Standardi za klasiranje rezane drvene građe
- Obilježavanje rezane drvene građe
- Standardi za obilježavanje rezane građe
- Upotreba viljuškara i utovarivača

3.3.5. Ključni posao: Proizvodnja furnira i šperploča za finalnu obradu drveta

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta:

- Uskladištava trupce u skladu sa vrstama drveta, dimenzijama i kvalitetom
- Vrš **zaštitu** trupaca za ljuštenje i sječenje furnira
 - Zaštita:** premazivanje čela, prskanje i potapanje u bazenima
- Vrš hidrotermičku i mehaničku pripremu trupaca korišćenjem odgovarajućih **uređaja**
 - Uređaji:** uređaji u jami za parenje, uređaji za guljenje kore i uređaji za prerezivanje
- Vrš dobijanje furnira tehnikom ljuštenja i sječenja
- Vrš **obradu** ljuštenog furnira za dobijanje šperploča
 - Obrada:** sječenje na makazama, sušenje, krpljenje i spajanje
- Vrš pripremu i nanošenje ljepila za međusobno spajanje listova furnira
- Formira ploču unakrsnim slaganjem neparnog broja listova furnira
- Presuje formiranu ploču od furnira za dobijanje šperploča u višeetažnim hidrauličnim presama
- Vrš **završnu obradu** šperploče korišćenjem odgovarajućih **uređaja**
 - Završna obrada:** formatizovanje i brušenje
 - Uređaji:** formatizeri i brusilice
- Razvrstava šperploče po **standardu** i skladišti ih u magacin gotovih proizvoda
 - Standardi:** odgovarajuće dimenzije šperploče, odgovarajuća vrsta drveta i kvalitet drveta na bazi prisustva grešaka drveta

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Skladištenje trupaca za proizvodnju furnira i šperploča
- Mašine za dobijanje furnira i šperploča
- Postupak dobijanja furnira
- Postupak dobijanja šperploča
- Standardi za šperploče

3.3.6. Ključni posao: Proizvodnja lameliranih konstrukcija i ploča za građevinske konstrukcije, građevinsku stolariju i namještaj

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta:

- Vršiti uzdužno rezanje sušene drvene građe radi formiranja širine i debljine korišćenjem kružne testere
- Vršiti blanjanje širih strana obratka od masivnog drveta u cilju stvaranja bazne ravni i otkrivanja grešaka korišćenjem dvostrane blanjalice
- Obavlja postupak odstranjivanja grešaka poprečnim prerezivanjem na obratku od masivnog drveta korišćenjem kružne testere za poprečno rezanje
- Vršiti izradu elemenata veza i spajanje drvenih obradaka za izradu dužinski spojenih elemenata
- Vršiti obradu formiranih grubih dužinski spojenih lamela na zadati presjek za lamelirane konstrukcije
- Vršiti dobijanje građevinskih konstrukcija i stolarskih ploča od masivnog drveta lijepljenjem i presovanjem dužinski spojenih lamela
- Vršiti blanjanje i završnu obradu lameliranih građevinskih konstrukcija (greda) na zadati presjek
- Vršiti pakovanje i skladištenje lameliranih građevinskih konstrukcija (greda) i ploča od masivnog drveta prema odgovarajućim standardima

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Postupak proizvodnje lameliranih konstrukcija i ploča
- Razvrstavanje, pakovanje i skladištenje lameliranih konstrukcija i ploča

3.3.7. Ključni posao: Proizvodnja broskog poda, lamperije i parketa za enterijere

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta:

- Kroji rezanu drvenu građu na zadate **dimenzije** za dobijanje broskog poda i lamperije postupkom podužnog rezanja

Dimenzije: debljina, širina i dužina

- Obraduje broski pod i lamperiju na određeni profil tehnikom ravnjanja, debljanja i bočnog profilisanja
- Vrší razvrstavanje, pakovanje i skladištenje lamperije i broskog poda, u skladu sa **standardom**

Standard: odgovarajuća vrsta drveta, dimenzije i kvalitet drveta definisan prisustvom grešaka drveta

- Izrađuje popruge-frize na mašinama za izradu parketnih dasčica tehnikom poprečnog i podužnog rezanja
- Izrađuje poprečne i podužne profile na profilerkama
- Vrší razvrstavanje, pakovanje i skladištenje parketa, u skladu sa **standardima**

Standard: odgovarajuća vrsta drveta, dimenzije i kvalitet drveta definisan prisustvom grešaka drveta

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Mašine za dobijanje broskog poda, laminata i parketa
- Postupak dobijanja broskog poda i laminata
- Postupak dobijanja parketa
- Klasiranje broskog poda, laminata i parketa, u skladu sa standardima
- Pakovanje i skladištenje broskog poda, laminata i parketa, u skladu sa standardima

3.3.8. Ključni posao: Proizvodnja peleta i briketa

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta:

- Vršiti dopremu i izbor **sirovine** za proizvodnju peleta i briketa, u skladu sa **standardom**
Sirovine: trupci, odsječki, porubci, okrajci okorci, drvo šumskog otpada, ogrijevno drvo, piljevina, strugotina i slama
Standardi: određena vrsta drveta i kvalitet drveta (odsustvo truleži, kore i opožarenosti)
- Skladišiti sirovinu za proizvodnju peleta i briketa
- Vršiti izradu drvene sječke na određenu granulaciju korišćenjem drobilice
- Vršiti sušenja drvene sječke za dobijanje peleta i briketa na određenu vlažnost
- Vršiti sekundarno mljevenje osušene drvene sječke korišćenjem uređaja za mljevenje
- Vršiti sabijanje samljevane osušene sirovine za dobijanje peleta i briketa pod određenim pritiskom i temperaturom
- Odstranjuje prašinu iz peleta i briketa korišćenjem odgovarajućeg sita
- Vršiti mjerenje, pakovanje i skladištenje peleta i briketa u magacine

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Izbor i skladištenje sirovina za izradu peleta i briketa
- Uređaji za dobijanje peleta i briketa
- Postupak dobijanja peleta i briketa
- Pakovanje i uskladištavanje peleta i briketa

3.3.9. Ključni posao: Ispitivanje tehničkih svojstava drveta i kvaliteta proizvoda primarne i polufinalne obrade drveta

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta:

- Izvodi postupak uzimanja uzoraka rezane građe, ljepila i ploča, u skladu sa standardima
- Ispituje kvalitet ljepila po odgovarajućim **standardima**

Standardi: odgovarajući procenat suve materije, Ph vrijednost, vrijeme otvrdnjavanja, viskozitet ljepila i radno vrijeme ljepila

- Mjeri vlažnosti drveta vlagomjerom
- Utvrđuje zapreminsku masu drveta proračunom na bazi mase i zapremine
- Utvrđuje vrijednosti utezanja i bubrenja drveta proračunom na bazi dimenzija
- Utvrđuje tvrdoću drveta različitim **metodama**

Metode: Jenki metoda i Brinel metoda

- Izvodi postupak utvrđivanja čvrstoće drveta na pritisak, zatezanje, smicanje i savijanje
- Izvodi postupak utvrđivanja otpora protiv izvlačenja eksera i vijaka
- Obavlja kontrolu ulaznih sirovina (trupaca) vizuelno, premjeravanjem i proračunom
- Obavlja **međufaznu i završnu kontrolu kvaliteta** proizvoda primarne i polufinalne obrade drveta u procesu proizvodnje

Međufazna kontrola kvaliteta: kontrola dimenzija rezane drvene građe, furnira i šperploča; kvaliteta reza rezane drvene građe, furnira i šperploče; vlažnost furnira, preciznost spajanja sljubnica furnira, debljina nanosa ljepila na furniru, ravnomjernost nanosa ljepila na furniru, pravilnost konstrukcije ploča, kvalitet brušenja šperploča i dr.

Završna kontrola kvaliteta: kontrola dimenzija, čistoća obrađene površine reza, kontrola geometrijskog oblika, prisustvo čvorova i dr.

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Uzorkovanje rezane građe, ljepila i ploča, u skladu sa standardima
- Ispitivanje kvaliteta ljepila, u skladu sa standardima
- Ispitivanje tehničkih svojstava drveta
- Kontrola ulaznih sirovina za dobijanje proizvoda primarne i polufinalne obrade drveta
- Međufazna kontrola kvaliteta tokom procesa dobijanja proizvoda primarne i polufinalne obrade drveta
- Završna kontrola kvaliteta proizvoda primarne i polufinalne obrade drveta

3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

3.4.1. Ključni posao: Procjena troškova realizacije radnog zadatka

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta:

- Izrađuje specifikaciju materijala, opreme, uređaja i rezervnih djelova, potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Vršiti procjenu troškova nabavke i transporta materijala, opreme, uređaja i rezervnih djelova, na osnovu specifikacije
- Izrađuje specifikaciju zaštitnih sredstava i opreme, potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Vršiti procjenu troškova nabavke zaštitnih sredstava i opreme, na osnovu specifikacije
- Vršiti obračun pruženih usluga prema utvrđenom cjenovniku ili ugovorenoj ponudi prema uputstvu nadređenog

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

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

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

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta:

- Piše zahtjev za nabavku materijala, opreme, uređaja i rezervnih djelova na osnovu specifikacije i podnosi nadređenom na odobrenje
- Piše zahtjev za nabavku zaštitnih sredstava i opreme na osnovu specifikacije i podnosi nadređenom na odobrenje
- Prikuplja ponude za nabavku materijala, opreme, uređaja, sredstava i rezervnih djelova
- Prima i skladišti materijal, opremu, uređaje i rezervne djelove
- Unosi podatke o pristiglom materijalu, opremi, uređajima i rezervnim djelovima u bazu podataka
- Sastavlja reklamacione zapisnike u slučaju da pristigli materijal, oprema, uređaji i rezervni djelovi ne odgovaraju poručenim

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Forma zahtjeva za nabavku materijala, opreme, uređaja i rezervnih djelova
- Način prijema i skladištenja materijala, opreme, uređaja i rezervnih djelova
- 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 primarne i polufinalne obrade drveta:

- Popunjava radni nalog, u skladu sa radnim zadatkom
- Vodi evidenciju o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima u dnevniku rada, ručno i/ili elektronski
- Vodi evidenciju o utrošku materijala, opreme, sredstava i rezervnih djelova u toku procesa rada, ručno i/ili elektronski
- Vodi **evidenciju o prijemu materijala**, opreme, sredstava i rezervnih djelova u toku procesa rada, ručno i/ili elektronski

Evidencija o prijemu materijala: evidencija o količini i o kvalitetu

- Vodi evidenciju o načinu tehnološkog-procesa, količini i kvalitetu otpreme rezane građe
- 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 i realizovanim radnim nalogima
- Praćenje potrošnje materijala i opreme u toku realizacije radnog zadatka
- Vođenje evidencije o otpremi gotovih finalnih proizvoda
- 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 primarne i polufinalne obrade drveta: - 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 informaciju 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 primarne i polufinalne obrade drveta:

- Tumači i pojašnjava radnoj grupi tehničku dokumentaciju i tehničku regulativu koje se koriste u realizaciji radnog zadatka
- Vršiti nadzor nad izvođenjem aktivnosti članova radne grupe u toku realizacije radnog zadatka
- Provjerava funkcionalnost mašina, uređaja i radnog alata za proizvodnju prije i tokom realizacije tehnološkog procesa
- 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 i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa iz oblasti primarne i polufinalne obrade drveta (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, Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta:

- Primjenjuje tehničku regulativu i standarde kvaliteta pri realizaciji radnog zadatka
- Koristi uređaje, alat i opremu, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Obavlja kontrolu prijema i zaštite materijala na stovarištu trupaca
- Obavlja kontrolu pripreme radnog alata
- Obavlja kontrolu ispravnosti zaštitnih uređaja na mašinama
- 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. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa iz oblasti primarne i polufinalne obrade drveta (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Standardi kvaliteta
- Karakteristike alata, opreme i uređaja
- Način rukovanja alatom, 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 primarne i polufinalne obrade drveta:

- Pravilno odlaže alat, opremu i uređaje nakon upotrebe, vodeći računa o **uslovima skladištenja**

Uslovi skladištenja: temperatura, vlaga, prašina, svjetlost i dr.

- Vršiti kontrolu **redovnog održavanja** alata, opreme i uređaja, u skladu sa standardnim procedurama i/ili uputstvom proizvođača

Redovno održavanje: oštrenje i balansiranje radnog alata, čišćenje, podmazivanje, zamjena potrošnih dijelova i dr.

- Vršiti podešavanje **mjernih instrumenata**, u skladu sa uputstvima proizvođača

Mjerni instrumenti: metar, prečnica, kljunasto pomično mjerilo i vlagomjer

- Prijavljuje kvarove alata, opreme i uređaja nadležnoj službi održavanja, u skladu sa propisanom procedurom
- Vršiti pripremu i slanje alata, opreme i uređaja na servisiranje i/ili kalibraciju, u skladu sa uputstvima proizvođača

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Alat, oprema i uređaji za rad (karakteristike, upotreba, način održavanja i odlaganja)
- Metode podešavanja mjernih instrumenata
- Način i uslovi skladištenja alata, opreme i uređaja
- Poslovna komunikacija

3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

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

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta:

- 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 i saradnicima telefonom, u pisanoj formi, elektronskom poštom ili lično, koristeći pravila poslovne komunikacije
- Uspostavlja inicijalnu komunikaciju sa korisnicima o vrsti usluge i vremenskom terminu realizacije
- Prima zahtjeve i reklamacije od korisnika usluga
- Obavještava korisnike o neophodnim poslovima održavanja i vremenu potrebnom za njihovo izvođenje
- Daje preporuke i uputstva korisnicima za dalje korišćenje proizvoda primarne i polufinalne obrade drveta

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: Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine:

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta

- Sprovodi propise i mjere iz oblasti zaštite životne sredine i zaštite zdravlja, i bezbjednosti na radu
- Identifikuje sve opasnosti iz procesa rada i umanjuje rizike za nastanak povreda na radu, kao i profesionalnih oboljenja
- Učestvuje, po potrebi, u pružanju prve pomoći povrijeđenom saradniku, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Preduzima mjere za siguran rad, u skladu sa propisima o korišćenju HTZ opreme
- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja životne sredine
- Sortira različite vrste **otpadnog materijala** na odgovarajući način, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača djelova i opreme

Otpadni materijal: infektivni i komunalni

- Odlazuje otpad, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača djelova i opreme
- Brine o sigurnom transportu infektivnog i komunalnog otpada do njegovog odredišta
- Održava mjesto izvođenja radova čistim i urednim do finalizacije i primopredaje izvedenih radova

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
- Značaj zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala
- Transport biološkog materijala
- Evidencija postupaka sa biološkim aktivnim materijalom
- Propisi iz oblasti upravljanja otpadom

4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

Sektor i podsektor prema NOK-u	Sektor: Poljoprivreda, prehrana, veterina Podsektor: Šumarstvo i obrada drveta
Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u	3139 - Kontrolori i operateri tehnoloških procesa, koji nijesu klasifikovani na drugom mjestu
Tipično radno okruženje i uslovi rada	Tehničar primarne i polufinalne obrade drveta radi u radionicama u kojima se nalaze uređaji i mašine sa kojima radi. Budući da radi sa uređajima i mašinama izloženi su buci, prašini od drveta i opasnostima od povreda. Često radi fizički naporan posao. Veći dio radnog vremena provodi u stojećem položaju. Tokom obavljanja radnih zadataka obavezno je nošenje HTZ opreme. Usljed unaprijed dogovorenih rokova isporuke proizvoda moguće je produženo radno vrijeme u odnosu na standardno. Moguć je rad i u laboratorijama za ispitivanje kvaliteta i tehničkih svojstava drveta. Može da radi samostalno, da koordinira grupom radnika i/ili da radi pod nadzorom nadređenog.
Srodna zanimanja	Operater primarne i polufinalne obrade drveta, Tehničar finalne obrade drveta, Operater finalne obrade drveta
Ostale informacije	

5. REFERENTNI PODACI

Naziv dokumenta: Standard zanimanja Tehničar/ Tehničarka primarne i polufinalne obrade drveta

Kod dokumenta: SZ-080441-TPPOD

Datum usvajanja dokumenta: 11. februar 2020. godine

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

Radna grupa za izradu dokumenta:

1. Radovan Kastratović, diplomirani inženjer drvne industrije, izvršni direktor, „Boj-Commerce“ d.o.o. Andrijevića
2. Miroslav Mićović, diplomirani inženjer drvne industrije, izvršni direktor, Šumarsko industrijski kombinat „Polimlje“ Berane
3. Milovan Gojković, diplomirani ekonomista, direktor razvoja, Šumarsko industrijski kombinat „Polimlje“, Berane
4. Miloš Vojinović, diplomirani inženjer šumarstva, predsjednik Upravnog odbora, Šumarsko industrijski kombinat „Lim“ d.o.o. Bijelo Polje
5. Momo Jokić, diplomirani inženjer drvne industrije, izvršni direktor, „19 decembar“ d.o.o. Andrijevića
6. Naser Gargović, diplomirani inženjer drvoprerađivača, direktor, JU Srednja stručna škola Berane
7. Rustem Nurković, diplomirani inženjer drvne industrije, nastavnik, JU Srednja stručna škola Rožaje
8. Milan Spasojević, diplomirani inženjer drvoprerađivača, penzioner, Berane
9. Nikola Simović, diplomirani hemičar, nastavnik, JU Srednja stručna škola Bijelo Polje

Koordinator:

Dušan Pejović, diplomirani inženjer poljoprivrede, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

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

Dokument je rađen u okviru IPA Projekta „Razvoj kvalifikacija stručnog obrazovanja u skladu sa potrebama tržišta rada“