


Metalurški tehnik/metalurška tehnica

Izbrane kvalifikacije

Strojni tehnik SI/strojna tehnica SI 

Ime kvalifikacije Metalurški tehnik/metalurška tehnica

Tip kvalifikacije Srednja strokovna izobrazba

Vrsta kvalifikacije Izobrazba

Vrsta izobraževanja Srednje strokovno izobraževanje

Trajanje izobraževanja 4 leta

Kreditne točke 240 kreditnih točk

Vstopni pogoji V izobraževalni program se lahko vpiše, kdor je uspešno končal osnovnošolsko izobraževanje ali nižje poklicno izobraževanje ali enakovredno izobraževanje po prejšnjih predpisih.

ISCED področje ISCED področje
Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo

ISCED podpodročje isced podpodročje metalurgija, strojništvo in kovinarstvo

Učni izidi

Imetnik spričevala je usposobljen za:

- preučevanje in uporabo tehnične in tehnološke dokumentacije, tehniških predpisov in standardov ter tehničnih načrtov za metalurške procese;
- uporabo strokovnega znanja, informacijskih tehnologij in programskih orodij pri reševanju realnih praktičnih problemov v metalurški stroki;
- matematično reševanje tehničnih problemov s svojega strokovnega področja ter izdelavo analitičnih in grafičnih prikazov;
- rabo strokovne terminologije, obdelavo podatkov za pridobivanje informacij in vodenje tehnične in tehnološke dokumentacije;
- razlikovanje med primarnimi in sekundarnimi surovinami ter postopki proizvodnje kovin in zlitin; □ izbiro ustreznih surovin in pomožnih materialov na podlagi ekonomskih, tehnoloških zahtev in zahtev sistema zagotavljanja kakovosti;
- uporabo klasifikacije materialov, stanj materialov in standardov;
- sodelovanje pri pripravi, izbiri in vodenju tehnoloških postopkov pridobivanja kovin in zlitin, plastične predelave ter termične obdelave;
- spremljanje, nastavitve in beleženje tehnoloških parametrov metalurških proizvodnih procesov ter analizo in vrednotenje rezultatov;
- načrtovanje vrstnega reda operacij in spremljanje produktivnosti in kapacitete posameznih strojev oziroma naprav;
- usmerjanje in po potrebi korigiranje metalurškega procesa oziroma tehnološkega postopka;
- izbiro postopkov vzorčenja, pripravo vzorcev za metalografske preiskave ter izvedbo osnovnih mehanskih in tehnoloških preizkusov materialov;
- presojo o racionalni rabi energije, izrabi virov energije in ravnanju z odpadki;
- presojo možnosti razvoja in uporabe nekonvencionalnih virov energije in racionalne rabe energije;
- oceno ekološke upravičenosti uporabe posameznih strojev, naprav in sistemov;
- izvedbo in zagotavljanje ukrepov za varnost in zdravje pri delu, varovanje okolja, požarno varnost in preprečevanje nezdod;
- iskanje racionalnih in strokovnih rešitev pri izvajanju aktivnosti v delovnem okolju;
- kritično presojo ter gospodarno, odgovorno in socialno ravnanje v delovnem okolju;

Izbirno:

- izbiro posebnih postopkov toplotne obdelave ter priprava tehnološke poti izbranega postopka tehnološkega procesa.
- spremljanje osnovnih tehnoloških parametrov pri izvajanju toplotne obdelave in ovrednotenje.
- izvedbo postopka priprave taline in izbiro livarskega postopka. □ spremljanje tehnološke poti priprave litine, tehnologije litja in toplotne obdelave ulitkov.
- optimizacijo tehnoloških postopkov posameznih faz delovnega procesa in spremljanje učinkovitosti delovanja metalurških procesov.
- rabo principov in metod za terminiranje proizvodnje, strukturirano reševanje problemov ter odpravo napak.
- prepoznavanje energetskih sistemov v metalurgiji ter iskanje tehnoloških rešitev za učinkovito rabo energije v metalurških procesih.
- upoštevanje kriterijev trajnostnega razvoja pri izbiri energetskih in tehnoloških postrojenj v metalurgiji.

Imetnik spričevala je ključna poklicna znanja in zmožnosti nadgradil tudi s ključnimi splošnimi znanji v skladu z nacionalnimi standardi

Ocenjevanje in zaključevanje

S preverjanjem in ocenjevanjem se ugotavlja, kako dijak obvladuje poklicne zmožnosti, spretnosti in veščine ter kako izpolnjuje pogoje za doseganje KT v skladu z izobraževalnim programom. Pri ocenjevanju dijaka se upošteva tudi neformalno pridobljeno znanje, ki mora biti ustrezno dokazano. Dijaki so ocenjeni z ocenami od 5 (odlično) do 1 (nezadostno).

Napredovanje

V višji letnik lahko napredujejo dijaki, ki so ob koncu šolskega leta pozitivno ocenjeni iz vseh splošnoizobraževalnih predmetov in strokovnih modulov letnika izvedbenega kurikula šole in so opravili vse interesne dejavnosti in vse obveznosti praktičnega usposabljanja z delom oziroma napredujejo po sklepu programskega učiteljskega zbora.

Prehodnost

Maturitetni/poklicni tečaj, višje strokovno izobraževanje (SOK, raven 6), visoko strokovno izobraževanje (SOK, raven 7) in univerzitetno izobraževanje (SOK, raven 7)

Pogoji za pridobitev javne listine

Dijak mora uspešno (s pozitivnimi ocenami) opraviti vse splošnoizobraževalne predmete, obvezne strokovne module, izbirne strokovne module ter odprti del kurikula. Poleg tega mora opraviti tudi interesne dejavnosti, obveznosti pri praktičnem usposabljanju z delom ter poklicno matura.

Poklicna matura obsega obvezni del (pisni in ustni izpit iz slovenščine ter oblikovanja v aranžerstvu) ter izbirni del (pisni in ustni izpit iz tujega jezika ali matematike ter izdelek oziroma storitev in zagovor).

Izvajalci kvalifikacije

Srednje poklicne, strokovne in tehniške šole ter ljudske univerze.

URL

<https://paka3.mss.edus.si/registriweb/ProgramPodatki.aspx>

