

Strojni tehnik/strojna tehnica

Izbrane kvalifikacije

Ime kvalifikacije	Strojni tehnik/strojna tehnica
Tip kvalifikacije	Srednja strokovna izobrazba
Vrsta kvalifikacije	Izobrazba
Vrsta izobraževanja	Srednje poklicno-tehniško izobraževanje
Trajanje izobraževanja	2 leti
Kreditne točke	120 kreditnih točk
Vstopni pogoji	Kdor je uspešno končal in pridobil enega izmed naslednjih nazivov srednje poklicne izobrazbe: • avtomehanik, avtoklepar, avtoserviser, avtokaroserist, avtoličar, klepar-krovec, finomehanik, instalater strojnih instalacij, konstrukcijski mehanik, izdelovalec kovinskih konstrukcij, orodjar, strojni mehanik, oblikovalec kovin, oblikovalec kovin-orodjar, urar, zlatar, mehatronik operater, električar energetik, električar elektronike, električar, strojnik gradbene mehanizacije in kmetijski mehanik, rudar, geostrojnik rudar ali • pridobil enakovredno izobrazbo po prejšnjih predpisih.
ISCED področje	ISCED področje Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo

Učni izidi

Imetnik spričevala je usposobljen za:

- uporabo strokovnega znanja, informacijskih tehnologij in programskih orodij pri reševanju realnih praktičnih problemov v stroki;
- dimenzioniranje in oblikovanje strojnih delov, izbira standardnih strojnih elementov in konstruiranje sklopov;
- 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;
- preučevanje in uporabo tehnične in tehnološke dokumentacije, tehniških predpisov in standardov ter tehničnih načrtov in navodil proizvajalcev;
- izvajanje merilnih in kontrolnih postopkov ter uporabo merilnih in kontrolnih strojev, naprav, orodij in pripomočkov;
- načrtovanje korakov od ideje do izdelave izdelka ali storitve;
- sodelovanje pri snovanju in konstruiranju novih izdelkov in predlogih izboljšav obstoječih izdelkov;
- izbiro tehnološkega postopka obdelave, preoblikovanja ali spajanja gradiv glede na material in namen uporabe;
- izbiro in rabo gradiv, orodij in delovnih pripomočkov za obdelave in postopke na različnih področjih strojništva;
- 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 neizkušenosti;
- iskanje racionalnih in strokovnih rešitev pri izvajanju aktivnosti v delovnem okolju;
- podjetniško razmišljanje, kritično presojo ter odgovorno in socialno ravnanje v delovnem okolju;

Izbirno:

Prostorsko modeliranje in priprava dokumentacije

- parametrično prostorsko modeliranje izdelkov in sestavljanje sklopov in izdelavo tehniške dokumentacije;

Računalniško podprte tehnologije

- izbiro obdelovalnih procesov, programiranje NC strojev z nastavljanjem in korigiranjem parametrov obdelave;

Orodja in naprave za množično proizvodnjo

- konstruiranje orodij in pripomočkov, montažo, demontažo, testiranje in vzdrževanje orodij;

Načrtovanje proizvodnih procesov v strojništvu

- načrtovanje tehnoloških procesov in izdelavo osnovne tehnološke dokumentacije za proizvodnjo z upoštevanjem ergonomskega vpliva;

Avtomatizacija in robotika

- analizo delovanja krmilnih funkcij, določanje vrste avtomatizacije v proizvodnji in presojo učinkov robotike;

Energetski sistemi

- določanje in izbiro energetskih naprav in strojev ter vzdrževanje in optimiranje energetskih sistemov;

Načrtovanje stavbnih inštalacij

- načrtovanje elementov in sistemov stavbnih inštalacij ogrevanja, hlajenja in prezračevanja;

Proizvodnja in distribucija energije v strojništvu

- spremljanje in nadzor tehnoloških procesov proizvodnje in distribucije toplote.

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 kreditnih točk v skladu z izobraževalnim programom. Pri ocenjevanju dijaka se upošteva tudi neformalno pridobljeno znanje, ki mora biti ustrezno dokazano. Učenci 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 in izbirne strokovne module ter odprti del kurikula. Poleg tega mora opraviti tudi interesne dejavnosti, obveznosti pri praktičnem usposabljanju z delom ter poklicno maturo. Poklicna matura obsega obvezni del (pisni in ustni izpit iz slovenščine ter strojništva) ter izbirni del (pisni in ustni izpit iz tujega jezika ali matematike ter izdelek oziroma storitev in zagovor).

Izvajalci kvalifikacije

Srednje strokovne in tehniške šole ter ljudske univerze.

URL

<https://paka3.mss.edus.si/registriweb/ProgramPodatki.aspx?ProgramId=6442>
