SLOVENSKO
OGRODJE
KVALIFIKACIJ

diplomirani inženir strojništva/diplomirana inženirka strojništva

Izbrane kvalifikacije

Ime kvalifikacije	diplomirani inženir strojništva/diplomirana inženirka strojništva
Tip kvalifikacije	Diploma prve stopnje (VS)
Vrsta kvalifikacije	Izobrazba
Vrsta izobraževanja	Visokošolsko strokovno izobraževanje
Trajanje izobraževanja	3 leta
Kreditne točke	180 kreditnih točk
ISCED področje	ISCED področje Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo
ISCED podpodročje	isced podpodročje metalurgija, strojništvo in kovinarstvo

Raven kvalifikacije

SOK 7
EOK 6
Prva stopnja

Učni izidi

Splošne kompetence:

- sposobnost kritičnega, analitičnega in sintetičnega mišljenja,
- sposobnost prenosa pridobljenega znanja v prakso,
- sposobnost opredeljevanja, razumevanja in ustvarjalnega reševanja strokovnih problemov,
- sposobnost učinkovitega pisnega in ustnega komuniciranja v stroki tudi v tujem jeziku, ter posredovanja znanja drugim,
- sposobnost evalvacije lastnega znanja in dosežkov ter poglabljanje in razširjanje svojega znanja,
- sposobnost prilagajanja novim situacijam z namenom izboljševanja kakovosti,
- spretnosti obvladovanja informacij (management informacij),
- upoštevanje varnostnih, funkcionalnih, gospodarskih in okoljevarstvenih načel,
- sposobnost za sprejemanje strokovnih odločitev in prevzemanje odgovornosti zanje,
- sposobnost za samostojno in timsko delo.

Predmetno-specifične kompetence:

- Sposobnost samostojnega reševanje tehničnih problemov iz mehanike, ki se pojavijo pri konstruiranju in snovanju novih izdelkov.
- Razumevanje osnov elektrotehnike, mikroelektronike, vgrajenih sistemov ter opravljanje osnovnih meritev električnih veličin in inženirskega dela z elektronskimi sklopi.
- Poznavanje osnovnih klasičnih in predvsem modernih materialov, njihovih mehanskih, kemijskih in fizikalnih lastnosti, možnosti njihove predelave in obdelave.
- Poznavanje osnov odrezavanja, preoblikovanja, dodajalnih postopkov, preoblikovalnih orodij, sestavljalnih orodij in zmožnost samostojnega analiziranja problemov ob uporabi strokovne literature in računalniških sistemov.
- Razumevanje temeljnih ekonomskih kategorij, načel in pravil povezanih z delovanjem podjetja ter poznavanje metod amortiziranja, kalkuliranja stroškov in prodajnih cen, presojanje poslovne uspešnosti podjetja in ekonomske upravičenosti naložb.
- Sposobnost uporabe znanja za izdelavo tehnične dokumentacije s stališča poznavanja standardov za tehnično risanje, predstave predmetov v prostoru ter razumevanje uporabe sodobnih IT tehnologij za izdelavo tehnične dokumentacije.
- Obvladovanje pravilne ustne in pisne komunikacije ter zmožnost sporazumevanja na tehničnem področju v slovenskem in tujem jeziku podprto s sodobnimi orodji IKT.
- Teoretično in praktično poznavanje oblikovanja in metod preračunov gradnikov strojev in naprav ter samostojno reševanje tehničnih problemov iz gradnikov strojev in naprav pri inovativnem konstruiranju, razvoju in snovanju izdelkov.
- Prepoznavanje osnovnih zakonitosti projekta, opis projektnega okolja, načrtovanje projekta, opredelitev vlog znotraj projekta, predstavitev vloge projektnega vodje, komuniciranje znotraj projektne skupine in z deležniki projekta, spremljanje projekta in poročanje o projektu.
- Sposobnost uporabe naprednih metod in orodij pri inovativnem konstruiranju izdelkov in naprav ter njihov vpliv na življenjski cikel izdelka.
- Poznavanje tehnologije pretvarjanja in rabe energije in usposobljenost za upravljanje energetskih postrojenj ali projektiranje manjših sistemov.
- Sposobnost izdelati vrednostno analizo delovnih potekov in izdelkov, analizo dela časa, ovrednotiti delo in izvajati racionalizacijo v podjetju.

- Poznavanje osnovnih principov in metod konstruiranja z upoštevanjem zanesljivosti, vzdrževanja in reciklaže.
- Poznavanje standardizacije, celovitega zagotavljanja kakovosti izdelkov, zagotavljanja zanesljivosti izdelkov, postopkov testiranja v proizvodnji, metod izboljševanja kakovosti, osnovnih pojmov meroslovja in dobre metrološke prakse, sposobnost napovedovati zanesljivost in oceniti merilno negotovost.
- Znanja o tehnologijah, ki omogočajo hitro izdelavo izboljšanih prototipov ter o zmanjšanju stroškov in povečanju konkurenčnosti na področju razvoja novih ali obstoječih izdelkov s tehnologijami hitre izdelave.
- Sposobnost učinkovitega načrtovanja izdelka, organiziranje razvojne procedure ter izbire primernega gradiva in tehnologije za konstruiranje izdelka.
- Sposobnost samostojnega pristopa k inovativnem konstruiranju strojev in naprav.
- Sposobnost projektiranja mehatronskih sistemov, načrtovanja vzdrževanja krmilnih sistemov, odkrivanja, lociranja in odpravljanja napak na sistemih.
- Poznavanje fluidnih sistemov sistemov ter pomožnih sistemov

Ocenjevanje in zaključevanje

Uspeh na izpitu se ocenjuje z ocenami: 10 (odlično); 9 (prav dobro: nadpovprečno znanje, vendar z nekaj napakami); 8 (prav dobro: solidni rezultati); 7 (dobro); 6 (zadostno: znanje ustreza minimalnim kriterijem); 5–1 (nezadostno). Kandidat uspešno opravi izpit, če dobi oceno od zadostno (6) do odlično (10).

Napredovanje

Študent napreduje v 2. letnik, če z opravljenimi obveznostmi 1. letnika zbere najmanj 50 ECTS in opravi pozitivno izpite pri predmetih: Inženirska matematika, Inženirska mehanika 1 in Sodobna gradiva. Študent napreduje v 3. letnik, opravi vse obveznosti prvega letnika in če z opravljenimi obveznostmi 2. letnika zbere najmanj 50 ECTS (skupaj 1 in 2 letnik 110 ECTS) in v drugem letniku opravi pozitivno izpite pri predmetih: Inženirska mehanika 2, Gradniki strojev in naprav in Inovativno konstruiranje.

Prehodnost

Magistrski študijski programi 2. stopnje (SOK: raven 8)

Pogoji za pridobitev javne listine

Študent opravi vse obveznosti in dokonča študij Inovativni razvoj izdelkov, ko opravi vse s študijskim programom opravljene obveznosti in zbere najmanj 180 kreditnih točk.

Opravljene obveznosti zajemajo:

- opravljene vaje,
- opravljene zahtevane seminarske in druge pisne naloge,
- pozitivno ocenjeno poročilo o praktičnem usposabljanju,
- vse predvidene uspešno opravljene izpite,
- pripravi in uspešno zagovarja projektno zaključno nalogo

Izvajalci kvalifikacije

Visoka šola Ravne na Koroškem

URL

https://visjasolaravne.si/