

Magister gospodarski inženir/magistrica gospodarska inženirka

Izbrane kvalifikacije

Ime kvalifikacije	Magister gospodarski inženir/magistrica gospodarska inženirka
Tip kvalifikacije	Diploma druge stopnje
Vrsta kvalifikacije	Izobrazba
Vrsta izobraževanja	Magistrsko izobraževanje
Trajanje izobraževanja	2 leti
Kreditne točke	120 kreditnih točk

SMER GRADBENIŠTVO

V študijski program 2. stopnje Gospodarsko inženirstvo – smer Gradbeništvo se lahko vpiše, kdor je zaključil:

- študijski program prve stopnje z ustreznih strokovnih področij: gospodarsko inženirstvo – smer Gradbeništvo (5829), gradbeništvo (5820).
- študijski program prve stopnje z drugih strokovnih področij: transportne storitve (promet) (8400), tehnike (prometno inženirstvo) (5200), arhitekture (5811), strojništva (5211), gospodarskega inženirstva – smer Strojništvo (5219), gospodarskega inženirstva – smer Elektrotehnika (5221), gospodarskega inženiringa (5200) in urbanizma (5812), če je pred vpisom v študijski program opravil študijske obveznosti, bistvene za nadaljevanje študija v obsegu od 10 do 60 ECTS, ki jih kandidat lahko opravi med študijem na prvi stopnji, v programih za izpopolnjevanje oz. z opravljanjem diferencialnih izpitov pred vpisom v študijski program. Opravi mora obveznosti pri predmetih z naslednjih področij: gradbena mehanika, geotehnika, hidrotehnika, gradbene konstrukcije, operativno gradbeništvo, gradbeni materiali in ekonomije.
- Visokošolski strokovni študijski program, sprejet pred 11.6.2004, z ustreznega strokovnega področja: gradbeništvo (5820).
- Visokošolski strokovni študijski program, sprejet pred 11.6.2004, z drugih strokovnih področij: transportne storitve (promet) (8400), tehnike (prometno inženirstvo) (5200), arhitekture (5811), strojništva (5211) in urbanizma (5812), če je pred vpisom v študijski program opravil študijske obveznosti, bistvene za nadaljevanje študija v obsegu od 10 do 60 ECTS, ki jih kandidat lahko opravi med študijem na prvi stopnji, v programih za izpopolnjevanje oz. z opravljanjem diferencialnih izpitov pred vpisom v študijski program. Opravi mora obveznosti pri predmetih z naslednjih področij: gradbena mehanika, geotehnika, hidrotehnika, gradbene konstrukcije, operativno gradbeništvo, gradbeni materiali in ekonomije.
- Univerzitetni študijski program, sprejet pred 11.6.2004, z ustreznih strokovnih področij: gospodarsko inženirstvo – smer Gradbeništvo (5829), gradbeništvo (5820). Takemu kandidatu se znotraj študijskega programa prizna praviloma 60 ECTS, le-ta pa se vpiše v drugi letnik študija, če s priznanimi obveznostmi izpolnjuje pogoje za prehod, določene z akreditiranim študijskim programom.
- Univerzitetni študijski program, sprejet pred 11.6.2004, z drugih strokovnih področij: transportne storitve (promet) (8400), arhitekture (5811), strojništva (5211) in urbanizma (5812). Takemu kandidatu se znotraj študijskega programa prizna do 40 ECTS, le-ta pa se skladno s tem vpiše v ustrezni letnik študija.
- Visokošolski strokovni študijski program, sprejet pred 11.6.2004, in študijski program za pridobitev specializacije, sprejet pred 11.6.2004, z ustreznega strokovnega področja: gradbeništvo (5820). Takemu kandidatu se znotraj študijskega programa prizna praviloma 60 ECTS, le-ta pa se vpiše v drugi letnik študija, če s priznanimi obveznostmi izpolnjuje pogoje za prehod, določene z akreditiranim študijskim programom.
- Visokošolski strokovni študijski program, sprejet pred 11.6.2004, in študijski program za pridobitev specializacije, sprejet pred 11.6.2004, z drugih strokovnih področij: transportne storitve (promet) (8400), arhitekture (5811), strojništva (5211) in urbanizma (5812). Takemu kandidatu se znotraj študijskega programa prizna do 40 ECTS, le-ta pa se skladno s tem vpiše v ustrezni letnik študija.

SMER STROJNIŠTVO

V študijski program 2. stopnje Gospodarsko inženirstvo – smer Strojništvo se lahko vpiše, kdor je zaključil:

- študijski program prve stopnje z ustreznih strokovnih področij: Tehnika (52); Biologija in biokemija (421); Okoljske in okoljevarstvene vede (422); Računalniške vede (481); Uporabno računalništvo (482); Gradbeništvo (582); Transportne storitve (840); Varstvo okolja (podrobneje neopredeljeno) (850).
- študijski program prve stopnje z drugih strokovnih področij: Ekonomija (314); Poslovne in upravne vede (podrobneje neopredeljeno) (340); Prodaja (trgovina) na debelo in drobno (341); Marketing in oglaševanje (342); Poslovanje in upravljanje (345); Fizika (podrobneje neopredeljeno) (440); Kemija (442); Matematika (461); Statistika (462); Živilska tehnologija (541); Tekstilna, konfekcijska, čevljarska in usnjarska tehnologija (542); Lesarska, papirniška, plastična, steklarska in podobna tehnologija (543); Rudarstvo in drugo pridobivanje rudnin (544); Arhitektura in urbanizem (581), če je pred vpisom v študijski program opravil študijske obveznosti, bistvene za nadaljevanje študija v obsegu 29 ECTS, ki jih kandidat lahko opravi med študijem na prvi stopnji, v programih za izpopolnjevanje oz. z opravljanjem diferencialnih izpitov pred vpisom v študijski program. Opravi mora naslednje obveznosti: Matematična analiza (6 ECTS), Algebra (6 ECTS), Mehanika I (6 ECTS), Osnove ekonomije (5 ECTS) in Ekonomika podjetja (6 ECTS).
- Visokošolski strokovni študijski program, sprejet pred 11. 6. 2004, z ustreznih strokovnih področij: Tehnika (52); Biologija in biokemija (421); Okoljske in okoljevarstvene vede (422); Računalniške vede (481); Uporabno računalništvo (482); Gradbeništvo (582); Transportne storitve (840); Varstvo okolja (podrobneje neopredeljeno) (850).
- Visokošolski strokovni študijski program, sprejet pred 11. 6. 2004, z drugih strokovnih področij: Ekonomija (314); Poslovne in upravne vede (podrobneje neopredeljeno) (340); Prodaja (trgovina) na debelo in drobno (341); Marketing in oglaševanje (342); Poslovanje in upravljanje (345); Fizika (podrobneje neopredeljeno) (440); Kemija (442); Matematika (461); Statistika (462); Živilska tehnologija (541); Tekstilna, konfekcijska, čevljarska in usnjarska tehnologija (542); Lesarska, papirniška, plastična, steklarska in podobna tehnologija (543); Rudarstvo in drugo pridobivanje rudnin (544); Arhitektura in urbanizem (581), če je pred vpisom v študijski program opravil študijske obveznosti, bistvene za nadaljevanje študija v obsegu 29 ECTS, ki jih kandidat lahko opravi med študijem na prvi stopnji, v programih za izpopolnjevanje oz. z opravljanjem diferencialnih izpitov pred vpisom v študijski program. Opravi mora naslednje obveznosti: Matematična analiza (6 ECTS), Algebra (6 ECTS), Mehanika I (6 ECTS), Osnove ekonomije (5 ECTS) in Ekonomika podjetja (6 ECTS).
- Univerzitetni študijski program, sprejet pred 11. 6. 2004, z ustreznih strokovnih področij: Tehnika (52); Biologija in biokemija (421); Okoljske in okoljevarstvene vede (422); Računalniške vede (481); Uporabno računalništvo (482); Gradbeništvo (582); Transportne storitve (840); Varstvo okolja (podrobneje neopredeljeno) (850). Takemu kandidatu se znotraj študijskega programa prizna praviloma 60 ECTS, le-ta pa se vpiše v drugi letnik študija, če s priznanimi obveznostmi izpolnjuje pogoje za prehod, določene z akreditiranim študijskim programom.
- Univerzitetni študijski program, sprejet pred 11. 6. 2004, z drugih strokovnih področij: Ekonomija (314); Poslovne in upravne vede (podrobneje neopredeljeno) (340); Prodaja (trgovina) na debelo in drobno (341); Marketing in oglaševanje (342); Poslovanje in upravljanje (345); Fizika (podrobneje neopredeljeno) (440); Kemija (442); Matematika (461); Statistika (462); Živilska tehnologija (541); Tekstilna, konfekcijska, čevljarska in usnjarska tehnologija (542); Lesarska, papirniška, plastična, steklarska in podobna tehnologija (543); Rudarstvo in drugo pridobivanje rudnin (544); Arhitektura in urbanizem (581). Takemu kandidatu se znotraj študijskega programa prizna 30 ECTS, leta pa se skladno s tem vpiše v ustrezni letnik študija.
- Visokošolski strokovni študijski program, sprejet pred 11. 6. 2004, in študijski program za pridobitev specializacije, sprejet pred 11. 6. 2004, z ustreznih strokovnih področij: Tehnika (52); Biologija in biokemija (421); Okoljske in okoljevarstvene vede (422); Računalniške vede (481); Uporabno računalništvo (482); Gradbeništvo (582); Transportne storitve (840); Varstvo okolja (podrobneje neopredeljeno) (850). Takemu kandidatu se znotraj študijskega programa prizna praviloma 60 ECTS, le-ta pa se vpiše v drugi letnik študija, če s priznanimi obveznostmi izpolnjuje pogoje za prehod, določene z akreditiranim študijskim programom.
- Visokošolski strokovni študijski program, sprejet pred 11. 6. 2004, in študijski program za pridobitev specializacije, sprejet pred 11. 6. 2004, z drugih strokovnih področij: Ekonomija (314); Poslovne in upravne vede (podrobneje neopredeljeno) (340); Prodaja (trgovina) na debelo in drobno (341); Marketing in oglaševanje (342); Poslovanje in upravljanje (345); Fizika (podrobneje neopredeljeno) (440); Kemija (442); Matematika (461); Statistika (462); Živilska tehnologija (541); Tekstilna, konfekcijska, čevljarska in usnjarska tehnologija (542); Lesarska, papirniška, plastična, steklarska in podobna tehnologija (543); Rudarstvo in drugo pridobivanje rudnin (544); Arhitektura in urbanizem (581). Takemu kandidatu se znotraj študijskega programa prizna 30 ECTS, leta pa se skladno s tem vpiše v ustrezni letnik študija.

SMER ELEKTROTEHNIKA

V študijski program 2. stopnje Gospodarsko inženirstvo – smer Elektrotehnika se lahko vpiše kandidat, ki je končal:

- študijski program prve stopnje z ustreznih strokovnih področij: gospodarsko inženirstvo – elektrotehnika (522), elektrotehnika in energetika (522), elektronika in avtomatizacija (523), tehnika (podrobneje neopredeljeno – mehatronika, 520), fizika (podrobneje neopredeljeno – 440), fizika in astronomija (441);
- študijski program 1. stopnje, ki je ovrednoten z najmanj 180 ECTS, s sledečih strokovnih področij, ki niso zajeta v prejšnjem odstavku: matematika (461), računalniške vede (481), kemijska tehnologija in procesno inženirstvo (524), strojništvo in obdelava kovin (521) in gradbeništvo (582), če je pred vpisom v študijski program opravil študijske obveznosti, bistvene za nadaljevanje študija v obsegu 30 ECTS, ki jih kandidat lahko opravi med študijem na prvi stopnji, v programih za izpopolnjevanje oz. z opravljanjem diferencialnih izpitov pred vpisom v študijski program. Opravi mora naslednje obveznosti: Osnove elektrotehnike I (6 ECTS), Osnove elektrotehnike II (6 ECTS), Osnove ekonomije (5 ECTS) in Ekonomika podjetja (6 ECTS) in enega iz nabora naslednjih predmetov - Gradniki sistemov vodenja (7 ECTS), Elektronska vezja (7 ECTS), Proizvodnja električne energije in gospodarjenje (7 ECTS);
- visokošolski strokovni študijski program, sprejet pred 11. 6. 2004, z ustreznih strokovnih področij: elektrotehnika in energetika (522), elektronika in avtomatizacija (523), fizika (podrobneje neopredeljeno – 440), fizika in astronomija (441);
- visokošolski strokovni študijski program, sprejet pred 11. 6. 2004, z drugih strokovnih področij: matematika (461), računalniške vede (481), kemijska tehnologija in procesno inženirstvo (524), strojništvo in obdelava kovin (521) in gradbeništvo (582), če je pred vpisom v študijski program opravil študijske obveznosti, bistvene za nadaljevanje študija v obsegu 30 ECTS, ki jih kandidat lahko opravi med študijem na prvi stopnji, v programih za izpopolnjevanje oz. z opravljanjem diferencialnih izpitov pred vpisom v študijski program. Opravi mora naslednje obveznosti: Osnove elektrotehnike I (6 ECTS), Osnove elektrotehnike II (6 ECTS), Osnove ekonomije (5 ECTS) in Ekonomika podjetja (6 ECTS) in enega iz nabora naslednjih predmetov - Gradniki sistemov vodenja (7 ECTS), Elektronska vezja (7 ECTS), Proizvodnja električne energije in gospodarjenje (7 ECTS);
- univerzitetni študijski program, sprejet pred 11. 6. 2004, z ustreznih strokovnih področij: tehnika (podrobneje neopredeljeno – gospodarsko inženirstvo, elektrotehnika – 520), elektrotehnika in energetika (522), elektronika in avtomatizacija (523), fizika (podrobneje neopredeljeno – 440), fizika in astronomija (441). Takemu kandidatu se znotraj študijskega programa praviloma prizna 60 ECTS, le-ta pa se vpiše v drugi letnik študija, če s priznanimi obveznostmi izpolnjuje pogoje za prehod, določene z akreditiranim študijskim programom;
- univerzitetni študijski program, sprejet pred 11. 6. 2004, z drugih naravoslovno-tehniških strokovnih področij: matematika (461), računalniške vede (481), kemijska tehnologija in procesno inženirstvo (524), strojništvo in obdelava kovin (521) in gradbeništvo (582). Takemu kandidatu se znotraj študijskega programa prizna praviloma 30 ECTS, le-ta pa se skladno s tem vpiše v ustrezni letnik študija;
- visokošolski strokovni študijski program, sprejet pred 11. 6. 2004, in študijski program za pridobitev specializacije, sprejet pred 11. 6. 2004, z ustreznih strokovnih področij: elektrotehnika in energetika (522), elektronika in avtomatizacija (523), fizika (podrobneje neopredeljeno – 440) ter fizika in astronomija (441). Takemu kandidatu se znotraj študijskega programa prizna praviloma 60 ECTS, le-ta pa se vpiše v drugi letnik študija, če s priznanimi obveznostmi izpolnjuje pogoje za prehod, določene z akreditiranim študijskim programom;
- visokošolski strokovni študijski program, sprejet pred 11. 6. 2004, in študijski program za pridobitev specializacije, sprejet pred 11. 6. 2004, z drugih strokovnih področij: matematika (461), računalniške vede (481), kemijska tehnologija in procesno inženirstvo (524), strojništvo in obdelava kovin (521) in gradbeništvo (582). Takemu kandidatu se znotraj študijskega programa prizna praviloma 30 ECTS, le-ta pa se skladno s tem vpiše v ustrezni letnik študija.

Vstopni pogoji

ISCED področje

ISCED področje
Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo

ISCED podpodročje

iscsed podpodročje interdisciplinarne izobraževalne aktivnosti/izidi, pretežno tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo

Raven kvalifikacije

SOK 8
EOK 7
Druga stopnja

Učni izidi

Imetnik/imetnica kvalifikacije je zmožen/zmožna:

(splošne kompetence)

- v skladu s visokimi standardi delovne uspešnosti, ki so postavljeni pred takó izobraženimi strokovnjaki, sposobni reševati zelo zahtevne strokovne probleme;
- za iskanje novih virov znanja na strokovnem in znanstvenem področju, za uporabo znanstvenoraziskovalnih metod v širšem spektru problemov in v novih ali spremenjenih okoliščinah,
- prevzemati odgovornost pri vodenju zelo zahtevnih delovnih procesov in sistemov,
- obvladovati raziskovalne metode, postopke in procese s širšega področja gospodarskega inženirstva ustrezne smeri;
- s strokovno kritičnostjo, samokritično presojo in odgovornostjo oblikovali, projektirali, konstruirali, zahtevne izdelke, sisteme, tehnologije, upoštevaje strokovno odličnost, družbeno koristnost, etično odgovornost, zavezanost profesionalni etiki in merila za okoljsko neoporečnost svojih stvaritev;
- izvajati neodvisno tehniško presojo na podlagi znanstvene analize in sinteze;
- učinkovito povezovati teorijo in prakso, med drugim tudi s pomočjo projektnih nalog;
- analizirati probleme, izločiti nepomembne vplive, narediti sintezo, predvideti mogoče rešitve, izbrati v danem trenutku najboljšo odločitev in oceniti posledice, ki so z njo povezane;
- komunikacije ter skupinskega dela v domačem in mednarodnem okolju;

(predmetno specifične kompetence)

SMER GRADBENIŠTVO

- samostojnega in kreativnega opravljanja vodstvenih del v gradbenih podjetjih v okviru vodstvenih del v tehniških in komercialnih sektorjih teh podjetij;
- načrtovanja, upravljanja in vodenja gradbenih projektov v inženirskih podjetjih ter priainvestitorjih, v upravnih organih in drugje.
- upravljanja in vodenja zahtevnih gradbenih projektov v smislu ustrezne kakovosti, pravočasnosti in ekonomičnosti.
- reševanja konkretnih delovnih problemov z uporabo znanstvenih metod in postopkov;
- znanstveno-raziskovalnega pristopa na področju razvoja oziroma izboljšave novih, visoko kakovostnih izdelkov in tehnologij.
- poglobljanje in kontinuirano spremljati znanstvenih dognanj s področja novih gradbenih materialov in tehnologije grajenja.
- komuniciranja znotraj organizacije in navzven s partnerji in strankami;
- uporabljati informacijsko-komunikacijske tehnologije in sistemov na določenem strokovnem področju.

SMER STROJNIŠTVO

- obvladovanja in poglobljanja znanja na izbranih strokovnih področjih (npr. konstruiranje tehniških sistemov, razvojni inženiring, okoljsko inženirstvo, napredne obdelovalne tehnologije in sistemi, menedžment proizvodnih tehnologij) in interdisciplinarni pristop pri reševanju problemov,
- načrtovanja, ovrednotenja in izdelave tehnološko zahtevnih izdelkov in sistemov, ki jih je mogoče tržiti na svetovnih trgih,
- snovanja, razvijanja in uporabe sodobnih proizvodnih tehnologij, avtomatizacije proizvodnje in novih proizvodnih konceptov,
- razumevanja vplivov onesnaženja okolja in uvajanje primarnih in sekundarnih ukrepov za njihovo zmanjševanje,
- zmožnost sistematskega razumevanja proizvodnih sistemov in procesov, izkoriščanje prednosti novejših proizvodnih filozofij,

- samostojnega načrtovanja in oblikovanja proizvodnih sistemov v praksi,
- uporabe standardov in zakonodaje pri reševanju inženirskih problemov,
- reševanja problemov s področja izbire in karakterizacije materialov,
- uporabe računalniških orodij na področjih ciljno vodenega razvoja izdelkov,
- razumevanja načina nastanka pogodbene obveznosti in pomena njene pravilne izpolnitve na trgu,
- razumevanja in uporabe statističnih metod v znanstveno-raziskovalnem delu,
- razumevanja sodobnih teoretičnih konceptov poslovnih financ in sposobnost ocene njihove uporabnosti v praksi,
- obvladovanja projektov in programov projektov v poslovnih okoljih,
- strateškega upravljanja poslovnih in proizvodnih sistemov.

SMER ELEKTROTEHNIKA

- celovito razumeti fizikalne zakonitosti na področju elektromagnetike in razvoja novih tehnoloških rešitev,
- uporabiti informacijske tehnologije na različnih področjih elektrotehnike (načrtovanje, nadzor in vodenje sistemov, komuniciranje),
- obvladati metod načrtovanja naprav in sistemov na področjih elektroenergetskih naprav in sistemov, elektronike, avtomatike in robotike,
- analizirati in vrednotiti naprave in sisteme,
- razumevanja zakonitosti in tehnologije energijsko-masnih pretvorb v elektroenergetskih procesih,
- razumevanja zakonitosti in tehnologij na področju signalno-informacijskih pretvorb in pretokov v elektronskih sistemih, telekomunikacijah in sistemih avtomatskega vodenja in poglobljena strokovna znanja iz področij managementa, finančnega upravljanja ter gospodarskega prava.

Ocenjevanje in zaključevanje

Znanje študentov se ocenjuje z vajami, s seminarskimi nalogami, lahko pa tudi z izdelki, nastopi, s projektnimi deli, storitvami in drugače ter z izpiti. 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

SMER GRADBENIŠTVO

Študent napreduje v 2. letnik, če z opravljenimi izpiti 1. letnika zbere najmanj 40 ECTS od tega vse obveznosti pri predmetu Statistika z raziskovalnimi metodami.

SMER STROJNIŠTVO

Študent napreduje v 2. letnik, če z opravljenimi študijskimi obveznostmi 1. letnika zberejo najmanj 45 ECTS kreditnih točk.

SMER ELEKTROTEHNIKA

Študent napreduje v 2. letnik, če z opravljenimi obveznostmi 1. letnika zbere najmanj 42 točk ECTS.

Prehodnost

Doktorski študijski program 3. stopnje (SOK, raven 10)

Pogoji za pridobitev javne listine

Študij konča, kdor opravi vse s študijskim programom predpisane obveznosti in tako zbere najmanj 120 ECTS.

Izvajalci kvalifikacije

Fakulteta gradbeništvo, Fakulteta za strojništvo, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Ekonomsko poslovna fakulteta; Univerza v Mariboru

URL

<https://www.fgpa.um.si/studij/>
