

Magister inženir stavbarstva/magistrica inženirka stavbarstva

Izbrane kvalifikacije

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

Vstopni pogoji

- Zaključen študijski program prve stopnje s področja stavbarstva ali
- zaključen študijski program prve stopnje z drugih strokovnih področij, če kandidat pred vpisom opravi študijske obveznosti, ki so bistvene za nadaljevanje študija v obsegu 10-60 KT ali
- zaključen visoki strokovni študijski program Gradbeništvo pred uvedbo bolonjskih programov ali
- zaključen visokošolski strokovni študijski program po starem programu z drugih strokovnih področij, če kandidat pred vpisom opravi študijske obveznosti, ki so bistvene za nadaljevanje študija v obsegu 10-60 KT.

ISCED področje

ISCED področje
Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo

ISCED podpodročje

isced podpodročje arhitektura, prostorsko načrtovanje in urbanizem

Raven kvalifikacije

SOK 8
EOK 7
Druga stopnja

Učni izidi

Imetnik/imetnica kvalifikacije je zmožen/zmožna:

(splošne kompetence)

- obvladanja osnovnih znanj s področja matematike, gradbene fizike in metodologije inženirskega načrtovanja,
- obvladanja znanja in razumevanja s teh področij v povezavi z ustreznimi inženirskimi znanji,
- reševanja problemov z upoštevanjem vplivov iz komplementarnih področij skladno z njegovo ravno znanja in razumevanja,
- identifikacije problemov in njihove strukture, upoštevanja različnih metod in njihovega izbora,
- uporabe in izbora razpoložljivega instrumentarija na teoretični ravni, uporabe računalniške programske opreme in eksperimentov,
- identifikacije kulturnih, ekoloških in ekonomskih okvirov v povezavi z zdravstvenimi, socialnimi in varnostnimi vprašanji,
- samostojne izvedbe projektov za načrtovanje in izvedbo zaščitnih konstrukcij in nosilnih konstrukcij,
- sodelovanja z inženirji in drugimi,
- uporabe znanj s področja inženirske analize pri načrtovanju,
- povezovanja raziskovalno-razvojnih rezultatov s sorodnih področij arhitekture, strojništva in elektrotehnike z načrtovanjem in izvedbo stavb in njihovo uporabo,
- uporabe ustreznih metod za učenje, načrtovanje, računanje, analizo ter obdelavo in predstavitev podatkov kot so uporaba literature, načrtovanje in izvedba študijskih projektov in preiskav, razlaga podatkov in računalniške simulacije,
- spremljanja zakonodaje,
- uporabe in spremljanja razvoja tehničnih predpisov in standardov,
- uporabe teoretičnih znanj in sodelovanja pri njihovem prenosu v izvedbene projekte na ravni

- načrtovanja in izvedbe, fizične uresničljivosti, ekonomske vrednosti in finančne izvedljivosti,
- razvoja socialnih kompetenc, ki zajemajo predvsem področje komunikacij

(predmetnospecifične kompetence)

- obvladanja osnovnih znanj na področju uporabne geometrije in gradbene fizike,
- obvladanja posebnih znanj na področjih, ki predstavljajo specifične osnove za gradbeno stroko: gradbeni materiali, napredni gradbeni materiali, gradbena fizika, sistemska analiza, gradbeno-arhitektonska informatika,
- obvladanja strokovnih področij, ki pokrivajo načrtovanje, izvedbo, vzdrževanje in odstranitev stavb: oblikovanje bivalnega in delovnega prostora, nosilno konstrukcijo, zaščitne konstrukcije, vodenje projektov in z njimi povezane informacijsko-komunikacijske tehnologije ter njihovo povezavo z arhitekturno dejavnostjo,
- uporabe osnovnih, specifičnih in strokovnih znanj za reševanje inženirskih problemov zahtevnih stavb na področju gradbene fizike, smotrne rabe energije, zvoka in hrupa ter požarne zaščite,
- uporabe in izbire posebnih analitičnih metod in orodij s področja gradbene fizike,
- izvajanja kritične, primerjalne analize problemov, ki nastajajo pri načrtovanju, izvedbi in uporabi ter medsebojnih vplivih nosilnih in zaščitnih konstrukcij stavb, instalacij ter kontrolnih sistemov,
- uporabe in razumevanja relevantnih in aktualnih znanstvenih osnov s področja gradbeništva tako na nacionalni kot tudi na internacionalni ravni,
- sledenja razvoju novih postopkov, materialov in tehnologij na področju gradbeništva in na gradbeništvu komplementarnih področjih na nacionalni in internacionalni ravni,
- razumevanja, da je potrebno slediti razvoju in imeti pregled nad nacionalnimi in internacionalnimi raziskovalnimi dosežki na področju gradbene fizike, zagotavljanja kvalitete bivalnega okolja, učinkovite rabe energije in obnovljivih virov energije,
- analize sestavnih elementov stavbe: nosilne konstrukcije, toplotne, hidro, zvočne, psihofizične in protipožarne zaščite na ravni stavbe in njenega nadgrajevanja predvsem v okviru dinamičnih sistemov,
- koncipiranja problemov in izbora in uporabe ustreznih metodoloških in programskih orodij za njihovo reševanje,
- reševanja problemov zaščitnih in kontrolnih sistemov v stavbah v skladu z metodologijo inženirskega oblikovanja,
- sodelovanja pri razvoju metod za analizo energetske učinkovitosti, akustike in kontrole hrupa, kvalitete bivalnega okolja in kontrolnih sistemov,
- samostojnega in kritičnega seznanjanja s tekočimi znanstveno-raziskovalnimi dosežki in njihovega prenosa v reševanje določenih inženirskih problemov s področja gradbene fizike,
- prenašanja znanja na sodelavce,
- samostojne izdelave načrtov v skladu s kompetencami Zakona o graditvi objektov, ZGO,
- vodenja razvoja,
- uporabe metod za konceptualno načrtovanje na ravni zaščitnih konstrukcij,
- povezovanja z drugimi strokovnimi področji, predvsem z arhitekturo, instalacijami in kontrolnimi sistemi ter načrtovanja njihovega izvajanja,
- vklapljanja v proizvodno potrošnji socio ekološki krog z uporabo metodološkega instrumentarija (sistemska analiza), ki ga pridobi na področju inženirske analize in inženirskega načrtovanja,
- uporabe določenih raziskovalnih metod,
- celostne identifikacije problemskih področij in območij z upoštevanjem sonaravnih, okolju prijaznih, ekoloških in ekonomskih vidikov,
- poiskati ustrezne vire v aktualnih strokovnih in znanstvenih publikacijah,
- poznavanja filozofije inženirskega načrtovanja,
- pridobitve določenih izkušenj na ravni praktičnih, teoretičnih in inženirskih aktivnostih,
- testiranja in razvoja inženirskih metod,
- poznavanja pomembnih znanstvenih razprav s področja gradbene fizike,
- samostojnega organiziranja, vodenja in ocenjevanja,
- vodenja skupin, ki jih sestavljajo člani iz različnih področij in kvalifikacij na področju načrtovanja,

- gradnje in vodenja stavb v praksi,
- prevzemanja odgovornosti pri vodenju in upravljanju projektov.

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 se lahko vpiše v višji letnik, če je do izteka študijskega leta opravil z učnimi načrti predpisane obveznosti v obsegu 45 kreditnih točk po ECTS.

Prehodnost

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

Pogoji za pridobitev javne listine

Študent konča študij, ko opravi vse predpisane obveznosti v obsegu 120 kreditnih točk po ECTS, vključno s praktičnim usposabljanjem in predložitvijo in zagovorom magistrskega dela.

Izvajalci kvalifikacije

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo

URL

<https://www.fgg.uni-lj.si/>
