

OSNOVNI PODACI O STUDIJSKOM PROGRAMU

a) Naziv studija	KOMPJUTERSKI INŽINJERING
b) Nivo:	II ciklus / diplomski studij
c) Broj ECTS bodova:	120 ECTS
d) Vrsta studija	Akademski studij
e) Zvanje	Master mašinstva studijski program Kompjuterski inženjering
f) Područje, polja, grane:	Područje: Tehničke nauke Polje: Mašinstvo
g) Način izvođenja	redovan/vanredan /samofinansirajući
h) Nosilac i izvođač studijskog programa:	Mašinski fakultet Univerziteta “Džemal Bijedić” u Mostaru
i) Partneri:	-

DOKAZI O POSTOJANJU DRUŠTVENO - EKONOMSKE POTREBE ZA OBRAZOVANJEM DATOG PROFILA STRUČNJAKA

Mašinstvo je naučna i tehnička disciplina koja se bavi projektovanjem, konstruisanjem, izradom, proizvodnjom raznih vrsta materijalnih proizvoda iz domena metaloprerađivačke i metalske industrije, kao i sofisticiranih uređaja industrije 4.0. Tu spadaju različite konstrukcije, mašine, uređaji i slični proizvodi koji imaju dijelove od vrlo različitih materijala, najčešće metalnih, ali i kompozitnih, nanomaterijala, plastičnih masa i slično. Takođe, vrlo je važna i proizvodnja energije, njena transformacija i skladištenje, a većina tih postrojenja je rezultat rada mašinskih inženjera.

Ovaj studijski program uvažava potrebu efikasnog i fleksibilnog studiranja sa savremenim ishodima učenja, te oblikuje stručnjake za rad u području primjene informacionih tehnologija u industriji, digitalizacije u industriji (Industrija 4.0) i daje osnovu za istraživački rad kao pretpostavku naučnog pristupa rješavanju problema iz ove oblasti. Ostavlja se mogućnost daljnjeg obrazovanja na doktorskim studijima trećeg ciklusa u području tehničkih nauka, prije svega Mašinstva za potrebe privatnih, javnih i državnih institucija, naučnih instituta, univerziteta, te privrednih subjekata u zemlji i inostranstvu.

CILJEVI STUDIJSKOG PROGRAMA I ISHODI UČENJA

Studijski program **Kompjuterski inženjering** drugog ciklusa je oblikovan sa ciljem da se ponude oni naučno-nastavni i naučno-istraživački sadržaji koji će omogućiti potencijalnim studentima sticanje odgovarajućih znanja, vještina i kompetencija iz oblasti primjene informacionih tehnologija u industriji.

Ciljevi studijskog programa su:

- usmjereno obrazovanje kadrova u oblasti primjene IT u mašinstvu (magistar (Master) mašinstva iz kompjuterskog inženjeringa),
- povećanje razine kvaliteta naučno-istraživačkog i inovacijskog rada,
- promicanje saradnje s drugim visokoškolskim ustanovama i institutima u zemlji i inostranstvu,
- obrazovanje stručnjaka koji bi mogli unaprijediti metaloprerađivački sektor, obrazovanje, nauku i privredu,
- unapređenje kapaciteta i potencijala Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru opremom za informatičke tehnologije i njena primjena u nastavnom procesu,
- aktivna saradnja s industrijom i privrednim subjektima u svrhu implementacije mjera vezanih za primjenu savremenih tehnologija kroz projektovanje, izgradnju i eksploataciju tehničkih sistema u oblasti mašinstva,
- naučiti studente kako efikasno saradivati u timovima, komunicirati sa kolegama i klijentima, prezentovati svoje ideje i rješenja,
- intenzivnije uključivanje studenata u međunarodne projekte.

Pored opštih ciljeva studijskog programa Kompjuterski inženjering, detaljni specifični ciljevi svakog pojedinog predmeta su razrađeni unutar silabusa samog predmeta.

Ishodi učenja su utvrđeni i navedeni na svakom nivou studijskog programa, te su povezani sa standardima kvalifikacija, Kvalifikacionim okvirom u BiH i Okvirom kvalifikacija Evropskog prostora visokog obrazovanja (FQ-EHEA)

Ishodi učenja studijskog programa povezani su sa ishodima učenja pojedinog predmeta i predstavljaju ishode učenja koje će postići svaki student koji završi studij II ciklusa Kompjuterski inženjering.

Znanja koja stiče student po završetku studijskog programa Kompjuterski inženjering:

1. Povezuje osnovna i napredna znanja, postupke i metode iz mašinstva, automatike, te informatičkih tehnologija i primjenjuje ih u projektovanju i proizvodnji mašinskih proizvoda;

2. Razvija sposobnost sticanja i primjene teorijskih i praktičnih znanja u uvođenju novih postupaka obrade, mjerenja, ispitivanja i uvođenja informacijskih tehnologija u proizvodne procese, u automatizaciji proizvodnih postrojenja i procesa, primjeni robota i fleksibilnih sistema;
3. Razvija sposobnost pronalaženja novih izvora znanja u stručnim i naučnim područjima, te koristi i prilagođava vještine i znanja za sticanje novih vještina i znanja.

Vještine koja stiče student po završetku studijskog programa:

1. Učestvuje u projektovanju novih ili unapređivanju postojećih digitalnih komponenti mašinskog sistema;
2. Predviđa, formuliše i objašnjava eventualne probleme koji se mogu javiti pri projektovanju i funkcionisanju mehatroničkih sistema;
3. Primjenjuje stečena posebna znanja u projektovanju i proizvodnji proizvoda primjenom računarskih CAD, CAM i CNC tehnologija.

Kompetencije koje stiče student po završetku studijskog programa:

1. Preporučuje rješenje u oblasti primjene IT u mašinstvu;
2. Sposoban je da samostalno razvija svoje vještine, znanja i razumijevanje u primjeni
3. informatičkih tehnologija u industriji;
4. Aktivno sudjeluje u razvoju poslovnih politika industrijske proizvodnje industrije 4.0;
5. Radi u timu gdje može uzeti različite uloge u projektima razvoja mašinskih sistema koji koriste informatičke tehnologije.

Sve detalje vezane za II ciklusa studija na Mašinskom fakultetu, opis studija i nastavni program, akademski kalendar, te nastavne planove možete naći u priloženim pdf dokumentima.