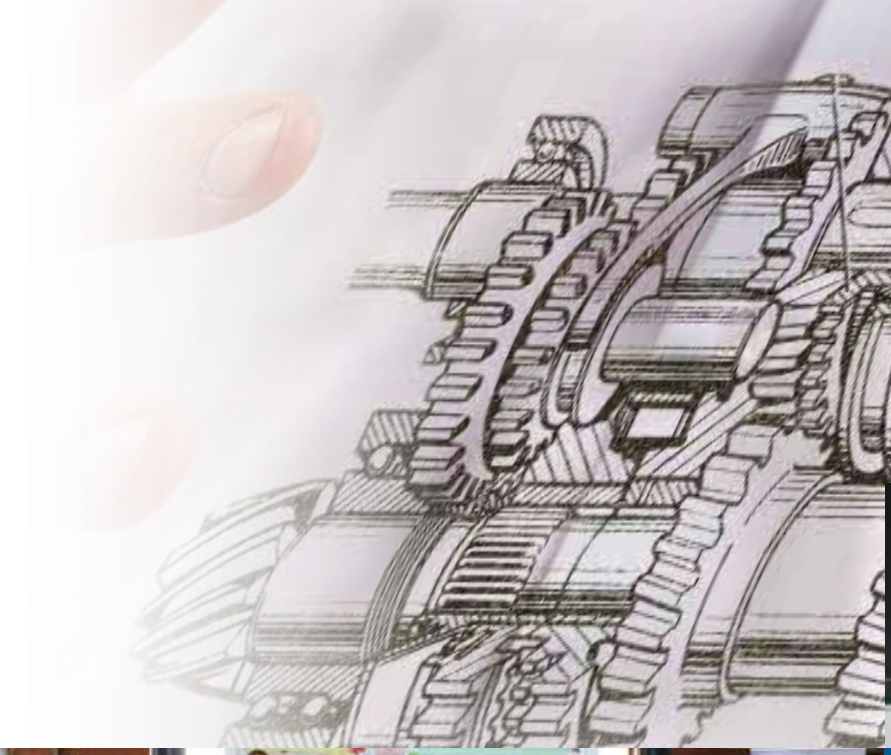
Mašinski fakultet

Univerziteta u Nišu

Informator

za buduće studente



Akreditovane studije

Garancija kvaliteta i sigurnosti

Uvodna reč

Dragi budući studenti,

Mašinski fakultet u Nišu, kao jedini mašinski fakultet na području jugoistoka Srbije, preko pet i po decenija uspešno ostvaruje svoju trostruku ulogu koju čine: obrazovna delatnost, naučno-istraživačka delatnost i saradnja sa privredom. Od samog osnivanja, preuzeo je obavezu jednog od nosioca obrazovnog, naučnog, privrednog i društvenog razvoja Niša i Jugoistočne Srbije. Ovu svoju misiju on i danas nosi sa još većom odgovornošću, suočen sa zahtevima sveukupne reforme društva, evropskih integracija, tranzicionih procesa i zakonitosti domaćeg i svetskog tržišta rada.

U društvu u kome živimo polako sazreva svest o tome da je dosadašnji razvoj ljudskog društva isključivo zavisio od stanja tehnike i razvoja industrijske proizvodnje. Bez razvijene proizvodnje u svim oblastima nema razvijene ekonomije, nema napretka, nema života dostojnog čoveka. Savremena proizvodnja nezamisliva je bez postojanja visokokvalifikovane radne snage u oblasti mašinskog inženjerstva i inženjerskog menadžmenta. Mi smo tu da školujemo takav inženjerski kadar koji će moći da pokrene sebe, da pokrene Niš i da pokrene Srbiju!

U ovom Informatoru pronaći ćete osnovne informacije o studjiskim programima koji se realizuju na Mašinskom fakultetu u Nišu na osnovnim, master i doktorskim akedemskim studijama.

S poštovanjem,

Dekan

dr Nenad T. Pavlović, red. prof.

Prodekan za naučno-istraživački rad

dr Ljiljana Radović, vanredni profesor

Prodekan za organizaciju

dr Dejan Mitrović, vanredni profesor

Prodekan za saradnju sa privredom

dr Predrag Janković, vanredni profesor

Prodekan za nastavu

dr Goran Janevski, vanredni profesor

Akreditovane studije Mašinstva

DIPLOMA AKREDITOVANE USTANOVE - DOKAZ KVALITETNOG STUDIJA

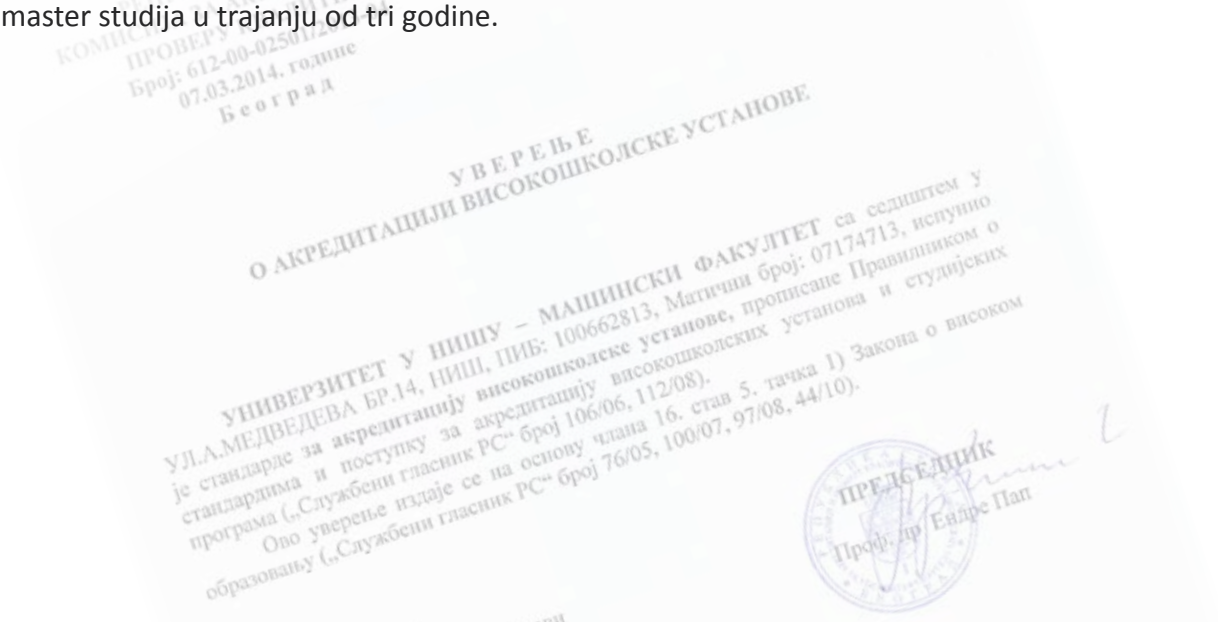
Akreditacija dokazuje da su studenti upisani u visokoškolsku ustanovu koja zadovoljava kvalitet studija koji traže evropski standardi obrazovanja i izdavanja diplome. Ukoliko student želi da nastavi studije u drugoj ustanovi, u zemlji ili inostranstvu, i da pri tome vrši prenos stečenih akademskih (ESPB) bodova važno je da su obe ustanove akreditovane. Akreditacija je značajna za kvalifikacije i kompetencije koje student stiče jer je to najbolji način da obezbedi prohodnost do poslodavaca i profesionalnih udruženja.

IZBOR STUDIJSKOG PROGRAMA I PROFILA - IZBOR PROFESIJE

Studenti biraju profesiju kroz izbor studijskog programa. Studenti biraju uže profesionalno područje kroz izbor modula na studijskom programu, kao važnu prednost u profesionalnom razvoju i prilagođavanju kretanjima na tržištu rada. Student bira studijski program na prvoj godini studija. Student bira modul unutar studijskog programа, tokom prve ili druge godine studija.

STICANJE AKADEMSKOG ZVANJA - USLOV ZA RAD I DALJE STUDIRANJE

Studije završava sticanjem akademskog zvanja predviđenog zakonskim propisima, koje omogućava zapošljavanje i nastavak studija. Student može nastaviti master studije (drugi ciklus) koji traje jednu godinu ako je student završio prvi ciklus u trajanju od četiri godine. Student može nastaviti i doktorske studije nakon završetka master studija u trajanju od tri godine.

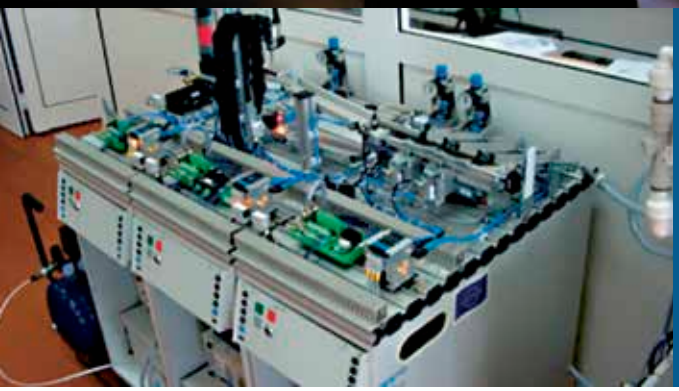


Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu je samostalna obrazovna i naučna ustanova u državnoj svojini koja u skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju u okviru obrazovno-naučnog polja tehničko-tehnološke nauke i naučnim oblastima mašinsko inženjerstvo i industrijsko inženjerstvo organizuje i izvodi akademske studije:

- Prvog stepena – osnovne akademske studije u trajanju od 4 godine na studijskim programima Mašinsko inženjerstvo i Inženjerski menadžment,
- Drugog stepena – master akademske studije u jednogodišnjem trajanju na studijskim programima:
  - ✓ Energetika i procesna tehnika,
  - ✓ Proizvodno-informacione tehnologije,
  - ✓ Mašinske konstrukcije, razvoj i inženjering,
  - ✓ Mehatronika i upravljanje,
  - ✓ Saobraćajno mašinstvo, transport i logistika i
  - ✓ Inženjerski menadžment.
- Trećeg stepena – doktorske akademske studije u trogodišnjem trajanju na studijskom programu Mašinsko inženjerstvo za uže naučne oblasti:
  - ✓ Energetika i procesna tehnika,
  - ✓ Informaciono-proizvodne tehnologije i menadžment,
  - ✓ Mehatronika i upravljanje sistemima,
  - ✓ Mašinske konstrukcije, razvoj i inženjering,
  - ✓ Transportna tehnika i logistika i
  - ✓ Primenjena mehanika.

3 nivoa studija
\+ **9** studijskih programa

Mašinski fakultet u Nišu

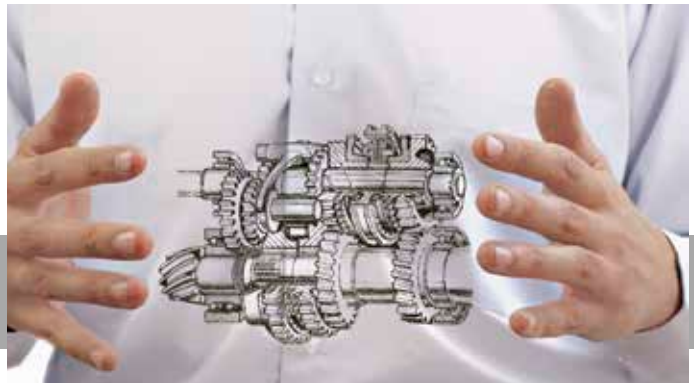


Studijski programi

Osnovne akademske studije
4 godine, 8 semestara
240 ESPB

Studijski program

Mašinsko inženjerstvo



Mi pokrećemo svet ...

Studijski program osnovnih akademskih studija pripada polju tehničko-tehnoloških nauka i svrstava se u naučno-stručnu oblast mašinsko inženjerstvo. Studijski program traje **4 godine**, odnosno **8 semestara** i vredi **240 ESPB** bodova. Svaka godina studija vredi **60 ESPB** bodova.

Studijski program osnovnih akademskih studija Mašinsko inženjerstvo sastavljen je iz obaveznih i izbornih predmeta, čijim se savladavanjem obezbeđuju neophodna akademska znanja i veštine za sticanje stručnog naziva diplomirani inženjer mašinstva (skraćeno: dipl. inž. maš.). Ova titula odgovara tituli **Bachelor of Science (B.Sc.)**, koja se dobija na inostranim visokoškolskim ustanovama. U Dodatku diplome uz titulu se može dodati naziv usmerenja, koju student može ostvariti izborom odgovarajuće grupe predmeta. Verifikaciju naziva usmerenja vrše matične Katedre fakulteta.

22 obavezna predmeta
17 izbornih predmeta
75 časova stručne prakse
\+ **1** diplomski rad

Dipl.maš.inž.

I godina		II godina		III godina		IV godina	
1. semestar	**2. semestar**	**3. semestar**	**4. semestar**	**5. semestar**	**6. semestar**	**7. semestar**	**8. semestar**
Matematika 1 TM 7 ESPB	Matematika 3 TM 7 ESPB	Mehanika 2 - Kinematika NS 6 ESPB	Predmet izbornog bloka 3 AO 2 ESPB	Mehanika 4 - Teorija oscilacija NS 6 ESPB	Numerička matematika i programiranje TM 6 ESPB	Upravljanje sistemima TM 7 ESPB	Predmet izbornog bloka 15 SA 6 ESPB
Mehanika 1 - Statika NS 6 ESPB	Elektrotehnika sa elektronikom TM 6 ESPB	Predmet izbornog bloka 1 AO 2 ESPB	Mehanika 3 - Dinamika NS 7 ESPB	Predmet izbornog bloka 4 SA 6 ESPB	Predmet izbornog bloka 8 NS 6 ESPB	Profesionalna etika inženjera AO 3 ESPB	Predmet izbornog bloka 16 SA 5 ESPB
Fizika TM 6 ESPB	Otpornost materijala NS 7 ESPB	Mašinski elementi 1 NS 6 ESPB	Termodinamika NS 7 ESPB	Predmet izbornog bloka 5 NS 6 ESPB	Predmet izbornog bloka 9 SA 6 ESPB	Stručna praksa B SA 4 ESPB	Predmet izbornog bloka 17 SA 5 ESPB
OIKT AO 6 ESPB	Tehnički materijali TM 6 ESPB	Matematika 3 TM 7 ESPB	Mašinski elementi 2 NS 6 ESPB	Predmet izbornog bloka 6 SA 6 ESPB	Predmet izbornog bloka 10 SA 6 ESPB	Predmet izbornog bloka 12 SA 6 ESPB	Diplomski rad SA 12 ESPB
Sociologije kulture i morala AO 3 ESPB	Inženjerska grafika AO 6 ESPB	Proizvodne tehnologije NS 6 ESPB	Mehanika fluida NS 7 ESPB	Predmet izbornog bloka 7 SA 6 ESPB	Predmet izbornog bloka 11 SA 6 ESPB	Predmet izbornog bloka 13 SA 6 ESPB	
		Predmet izbornog bloka 2 AO 4 ESPB				Predmet izbornog bloka 14 SA, 6 ESPB	
Σ = 28 ESPB	Σ = 32 ESPB	Σ = 31 ESPB	Σ = 29 ESPB	Σ = 30 ESPB	Σ = 30 ESPB	Σ = 32 ESPB	Σ = 28 ESPB

AO - Akademsko opšteobrazovni, TM - Teorijsko-metodološki, NS - Naučno-stručni, SA - Stručno aplikativni

Lista predmeta izbornog bloka 1.

Engleski jezik 1. Nemački jezik 1. Ruski jezik 1.

Lista predmeta izbornog bloka 2.

Osnove inženjerskog menadžmenta. Inženjerska ekonomija.

Lista predmeta izbornog bloka 3.

Engleski jezik 2. Nemački jezik 2. Ruski jezik 2.

Lista predmeta izbornog bloka 4.

Osnove konstruisanja. Inženjerska statistika. Proizvodni sistemi. Mehatronika. Primenjena termodinamika i mehanika fluida.

Lista predmeta izbornog bloka 5.

CAD geometrijsko modeliranje. CAD tehnologije. Računarski podržano geometrijsko modeliranje. Računarski podržana analiza i projektovanje sistema upravljanja. Projektovanje energetskih sistema i elemenata primenom računara.

Lista predmeta izbornog bloka 6.

Prenosnici snage. Tehnička logistika. Baze podataka. Proizvodna sredstva. Optički elementi u mehatronici. Hidropneumatatski elementi u mehatronici. Osnove turbomašina.

Lista predmeta izbornog bloka 7.

Tribologija. Osnove saobraćaja i transporta. Objektno orijentisano programiranje. Alati i pribori. Integrisani sistemi menadžmenta. Industrijska automatika. Toplotna postrojenja.

Lista predmeta izbornog bloka 8.

Merna tehnika. Merenje i kontrola. Strujno-tehnička merenja.

Lista predmeta izbornog bloka 9.

Zavarene mašinske konstrukcije. Pogonski sistemi. Primena MKE. Automatizacija proizvodnje. Elektromehanički i elektronski elementi u mehatronici. Električne mašine. Termodinamičke osnove motora sa unutrašnjim sagorevanjem. Osnove procesne tehnike. Kompresori i ventilatori.

Lista predmeta izbornog bloka 10.

Tehnička dijagnostika. Transportni tokovi. Planiranje tehnoloških procesa. Bezbednosni inženjering. Izbor materijala. Hidraulički i pneumatski sistemi upravljanja. Fleksibilni proizvodni sistemi. Cevni vodovi. Konstruisanje procesnih aparata i uređaja. Komunalna hidrotehnika i navodnjavanje.

Lista predmeta izbornog bloka 11.

Virtuelno konstruisanje. Sistemi neprekidnog transporta. Uvod u menadžment. Poslovni informacioni sistemi. Obrada rezanjem. Mehanizmi i mašine. Obnovljivi izvori energije. Mehaničke i hidromehaničke operacije. Hidromašinska oprema.

Lista predmeta izbornog bloka 12.

Osnove razvoja proizvoda. Logistika preduzeća. Metalne konstrukcije. Industrijski menadžment. Tehnologija reciklaže. Projektovanje informacionih sistema. Mehanički funkcionalni elementi. Projektovanje mehanizama. Kotlovi. Industrijske peći. Radne karakteristike i regulacija turbomašina.

Lista predmeta izbornog bloka 13.

Tehnologija zavarivanja. Održavanje mašinskih sistema i transportnih sredstava. Pakovanje i paletizacija. Održavanje tehničkih sistema. Elektronsko poslovanje. Inženjerska metrologija. Osnove modeliranja mehatroničkih sistema. Grejanje. Zaštita životne sredine i održivi razvoj. Elementi uljne hidraulike i pneumatike.

Lista predmeta izbornog bloka 14.

Pouzdanost mašinskih sistema. Drumska vozila. Skladišna tehnika. Mašine prekidnog transporta. Reverzni inženjering. Tehnologije plastičnog deformisanja. Komponente tehnoloških sistema. Programske i računarske aplikacije. Modeliranje i identifikacija objekata i procesa. Tehnika hlađenja. Toplotne operacije i aparati. Hidroprenosnici snage.

Lista predmeta izbornog bloka 15.

Projektovanje železničkih vozila. Projektovanje softvera. Organizacija i tehnologija drumskog saobraćaja. Transportne mreže. Projektovanje mobilnih mašina. Šinska vozila. Osnove biomedicinskog inženjeringa. Tehnologija montaže. Tehnologija obrade rezanjem. Razvoj elemenata mehatroničkih sistema. Toplotne turbomašine. Difuzione operacije i aparati. Hidraulične mašine.

Lista predmeta izbornog bloka 16.

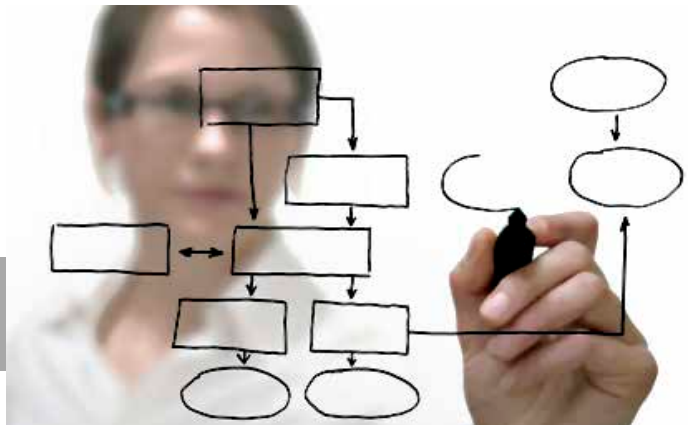
Projektovanje drumskih vozila. Projektovanje mašinskih sistema. Vazduhoplovna prevozna sredstva. Urbani transport i logistika. Ergonomija i industrijski dizajn. Programiranje NUMA. Proizvod za Six Sigma. Postupci izrade mehatroničkih elemenata. Gasna tehnika. Tretman otpadnih voda. Proračunska dinamika fluida.

Lista predmeta izbornog bloka 17.

Kvalitet mašinskih sistema. Kvalitet zavarenih konstrukcija. Intermodalni transport. Strukturna analiza konstrukcija. Aditivne tehnologije. Nekonvencionalne obrade. Planiranje i analiza eksperimenta. Neuro i fazi modeliranje i upravljanje. Inteligentno upravljanje. Termoenergetska postrojenja. Sušare. Hidroenergetska postrojenja. Eksploatacija motora SUS.

Studijski program

Inženjerski menadžment



Mi smo lideri ...

Inženjerski menadžment je područje studija namenjeno za studente koji su u svojoj budućoj profesionalnoj orijentaciji zainteresovani za planiranje, organizovanje, vođenje, nadzor i upravljanje delovima ili preduzećem u celini, kao i za poboljšanje i unapređenje procesa i efikasnosti poslovanja preduzeća. Diplomirani inženjer menadžmenta poseduje sposobnost organizovanja i upravljanja procesima, odnosno funkcijama preduzeća iz oblasti materijalne proizvodne, u uslužnim delatnostima trgovine, bankarstva, osiguranja, projektovanja, konsultantskih usluga, itd.

Studijski program osnovnih akademskih studija pripada polju tehničko-tehnoloških nauka i svrstava se u naučno-stručnu oblast industrijsko inženjerstvo i inženjerski menadžment. Studijski program traje **4 godine**, odnosno **8 semestara** i vredi **240 ESPB bodova**. Svaka godina studija vredi **60 ESPB** bodova.

I godina		II godina		III godina		IV godina	
1. semestar	**2. semestar**	**3. semestar**	**4. semestar**	**5. semestar**	**6. semestar**	**7. semestar**	**8. semestar**
Makroekonomija NS 6 ESPB	Poslovna statistika TM 8 ESPB	Savremeni tehnički sistemi TM 8 ESPB	Proizvodni i uslužni sistemi NS 8 ESPB	Modeliranje inženjerskih sistema NS 7 ESPB	Predmet izbornog bloka 1 SA 7 ESPB	Monitoring i upravljanje procesima SA 7 ESPB	Predmet izbornog bloka 3 SA 7 ESPB
Matematika u inženjerskom menadžmentu TM 8 ESPB	Uvod u menadžment NS 7 ESPB	Ekonomika preduzeća NS 6 ESPB	Efektivnost sistema TM 7 ESPB	Preduzetništvo NS 6 ESPB	Predmet izbornog bloka 1 SA 7 ESPB	Predmet izbornog bloka 2 NS 7 ESPB	Predmet izbornog bloka 4 SA 6 ESPB
Informacione tehnologije 1 AO 6 ESPB	Tehnička fizika TM 8 ESPB	Marketing NS 7 ESPB	Finansijsko poslovanje NS 6 ESPB	Integrisani sistemi menadžmenta NS 8 ESPB	Strategijski menadžment TM 8 ESPB	Predmet izbornog bloka 2 NS 7 ESPB	Upravljanje rizikom TM 5 ESPB
Sociologija kulture i morala AO 4 ESPB	Informacione tehnologije 2 AO 6 ESPB	Savremene poslovne komunikacije AO 6 ESPB	Menadžment ljudskih resursa NS 6 ESPB	Elektronsko poslovanje NS 5 ESPB	Poslovno pravo TM 4 ESPB	Predmet izbornog bloka 2 NS 7 ESPB	Diplomski rad SA 8 ESPB
Engleski jezik 1 AO 4 ESPB	Engleski jezik 2 AO 3 ESPB	Engleski jezik 3 AO 3 ESPB	Engleski jezik 4 AO 3 ESPB	Poslovna etika i međunarodne integracije SA 4 ESPB	Stručna praksa B SA 4 ESPB	Upravljanje investicijama NS 6 ESPB	
Σ = 28 ESPB	Σ = 32 ESPB	Σ = 30 ESPB	Σ = 30 ESPB	Σ = 30 ESPB	Σ = 30 ESPB	Σ = 34 ESPB	Σ = 26 ESPB

AO - Akademsko-obrazovni, TM - Teorijsko-metodološki, NS - Naučno-stručni, SA - Stručno-aplikativni

Lista predmeta izbornog bloka 1 (biraju se 2 predmeta).

- Energetika.
- Tehnička logistika.
- Projektovanje tehničkih sistema.
- Proizvodni procesi.
- Saobraćaj i transport.

Lista predmeta izbornog bloka 2 (biraju se 3 predmeta).

- Energetski menadžment.
- Menadžment u logistici.
- Projektni menadžment.
- Industrijski menadžment.
- Menadžment u saobraćaju i transportu.

Lista predmeta izbornog bloka 3 (bira se 1 predmet).

- Menadžment tehnološkim razvojem.
- Evropske poslovne strategije.

Lista predmeta izbornog bloka 4 (bira se 1 predmet).

- Inženjerski menadžment u bankarstvu i osiguranju.
- Sistemi upravljanja zaštitom životne sredine.

26 obaveznih predmeta
11 izborna predmeta
60 časova stručne prakse
\+ **1** diplomski rad

Dipl.inž.menadžm.

Master akademske studije
1 godina, 2 semestra
60 ESPB

Studijski programi master akademskih studija: **Energetika i procesna tehnika, Proizvodno-informacione tehnologije, Mašinske konstrukcije, razvoj i inženjering, Mehatronika i upravljanje, Saobraćajno mašinstvo, transport i logistika** pripadaju polju tehničko-tehnoloških nauka i svrstavaju se u naučno-stručnu oblast mašinsko inženjerstvo.

Studijski programi traju **1 godinu**, odnosno **2 semestra** i vrede **60 ESPB** bodova. Studijski programi master akademskih studija sastavljeni su iz obaveznih i izbornih predmeta, čijim se savladavanjem obezbeđuju neophodna akademska znanja i veštine za sticanje stručnog naziva **master inženjer mašinstva** - sa dodatkom naziva studijskog programa. Ova titula odgovara tituli **Master of Science (M.Sc.)**, koja se dobija na inostranim visokoškolskim ustanovama.

Studijski programi master akademskih studija **Inženjerski menadžment** pripada polju industriskog inženjerstva i inženjerskog menadžmenta. Studijski program traje **1 godinu**, odnosno **2 semestra** i vredi **60 ESPB** bodova. Studijski program master akademskih studija sastavljen je iz obaveznih i izbornih predmeta, čijim se savladavanjem obezbeđuju neophodna akademska znanja i veštine za sticanje stručnog naziva **master inženjer menadžmenta** - sa dodatkom naziva modula. Ova titula odgovara tituli **Master of Science (M.Sc.)**, koja se dobija na inostranim visokoškolskim ustanovama.

Jobs Budite lider

Steknite kompetencije

Ostvarite svoj cilj

Izaberite program

Studijski program

Energetika i procesna tehnika

Studijski program Energetika i procesna tehnika realizuju dve katedre na Mašinskom fakultetu u Nišu: Katedra za termotehniku, termoenergetiku i procesnu tehniku i Katedra za hidroenergetiku. Studijski program Energetika i procesna tehnika, kao skup više oblasti mašinskog inženjerstva, predstavlja bazu za razvoj celokupne privrede jednog modernog društva. Osnovna svrha studijskog programa Energetika i procesna tehnika je sticanje naučno-stručnih znanja, kao i veština u oblasti termotehnike, termoenergetike, hidrotehnike, hidro-energetike, procesnog mašinstva i zaštite životne sredine.

Osnovni cilj studijskog programa Energetika i procesna tehnika je upoznavanje studenata sa teorijskim i praktičnim principima rada, metodama proračuna, projektovanja i eksploatacije savremenih postrojenja u oblasti: termoenergetike (procesi i postrojenja za transformaciju primarne toplotne energije u druge oblike energije, parni kotlovi, toplotne turbomašine, proučavanje i razvoj alternativnih izvora energije, racionalna potrošnja energije i dr.), hidroenergetike (hidroenergetska postrojenja, konstrukcija i izbor pumpi, vodnih turbina i ventilatora, kompresori, uljna hidraulika i pneumatika, hidromašinska oprema, sistemi vodosnabdevanja), termotehnike (prenos toplote i mase jedno i višefaznih strujanja, konstrukcija termotehničkih aparata i uređaja, postrojenja za klimatizaciju, grejanje, hlađenje i dr.) i procesne tehnike (toplotni, difuzioni i hemijski procesi, toplotni i difuzioni aparati, peći, sušare i drugi uređaji procesne industrije).

Studijski program Energetika i procesna tehnika realizuju dve katedre na Mašinskom fakultetu u Nišu: Katedra za termotehniku, termoenergetiku i procesnu tehniku i Katedra za hidroenergetiku. Studijski program Energetika i procesna tehnika, kao skup više oblasti mašinskog inženjerstva, predstavlja bazu za razvoj celokupne privrede jednog modernog društva. Osnovna svrha studijskog programa Energetika i procesna tehnika je sticanje naučno-stručnih znanja, kao i veština u oblasti termotehnike, termoenergetike, hidrotehnike, hidro-energetike, procesnog mašinstva i zaštite životne sredine.

Savladavanjem studijskog programa Energetika i procesna tehnika student je osposobljen za rešavanje problema:

- projektovanja i razvoja termoenergetskih, hidroenergetskih i termotehničkih postrojenja, kao i postrojenja procesne tehnike i zaštite životne sredine,
- konstruisanja mašina, aparata i uređaja iz oblasti termoenergetike, hidroenergetike, termotehnike i procesne tehnike,
- proizvodnje i eksploatacije termo-energetskih, hidroenergetskih, termo-tehničkih i procesnih postrojenja,
- merenja termo - strujnih parametara radnih fluida,
- poboljšanja efikasnosti energetskih i procesnih sistema, kao i mašina, uređaja i opreme koja ulazi u njihov sastav.

✓ Obavezna 3 predmeta

- Prenos toplote i mase,
- Numeričke simulacije u energetici i procesnoj tehnici,
- Energetska efikasnost i ekologija.

✓ Izborna 4 predmeta

Izborni blok 1. Kogeneracija. Višefazna strujanja. Pumpe i pumpna postrojenja.

Izborni blok 2. Klimatizacija i provetravanje. Tehnika prečišćavanja. Projektovanje sistema uljne hidraulike i pneumatike.

Izborni blok 3. Termoelektrane. Upravljanje čvrstim otpadom. Male hidroelektrane i vetrogeneratori.

Izborni blok 4. Daljinsko grejanje. Rashladni uređaji. Hidraulički i pneumatski transport.

✓ Stručna praksa

✓ Diplomski rad

Elektoprivreda, toplane i kotlarnice.
Vodovodi i fabrike pumpi.
Fabrike za preradu vode.
Prehrambena, duvanska i farmaceutska industrija.
Petrohemijska i gumarska industrija.
Projektant proizvodnih procesa.
Oblast zaštite životne sredine.

Studijski program

Proizvodno-informacione tehnologije

Osnovni cilj studijskog programa proizvodno - informacione tehnologije je da na jednom mestu ponudi studentima sva znanja koja su im potrebna da odgovore zahtevima koje poslodavci i savremeno poslovno okruženje postavljaju. U savremenoj proizvodnji više nije dovoljno znati da se napravi proizvod ili usluga, nego da se to uradi brže, efikasnije i kvalitetnije od drugih. Da bi se to postiglo, neophodno je korišćenje informacionih tehnologija i savremenih metoda planiranja i upravljanja. Primenom informacionih tehnologija razvoj proizvoda i usluga postaje mnogo brži i efikasniji, a sami proizvodi "pametniji", pouzdaniji i kvalitetniji. Primena savremenih metoda menadžmenta garantuje efikasnost proizvodnje, čime se obezbeđuje komparativna prednost na tržištu. Posebni ciljevi studijskog programa Proizvodno-informacione tehnologije su da studente osposobi za:

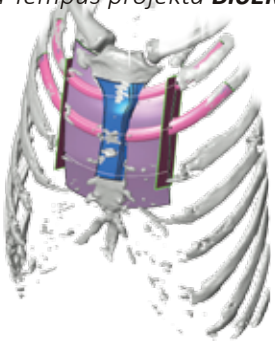
- projektovanje proizvodnih tehnologija i sredstava za obradu rezanjem i defo-rmisanjem, kao i za obradu korišćenjem nekonvencionalnih tehnologija i računarski upravljanih mašina (Computer Numerical Control),
- projektovanje tehnologije i sredstava za kontrolu kvaliteta proizvodnje, korišćenje informacionih tehnologija,
- za projektovanje proizvoda, modeliranje i simulaciju proizvoda i procesa, upravljanje proizvodima ili sistemima,
- upravljanje razvojem proizvoda ili usluga, upravljanje kvalitetom i upravljanje proizvodnim sistemima.

Savremena preduzeća od inženjera očekuju široko obrazovanje koje pored znanja iz oblasti proizvodnje podrazumeva i odlično poznavanje informacionih tehnologija i veština menadžmenta. Svrha studijskog programa proizvodno - informacione tehnologije je da odgovori ovakvim zahtevima stvarajući multidisciplinarnog stručnjaka spremnog da odgovori ne samo zahtevima današnjih, nego i budućih tehnologija. Zahvaljujući velikom broju izbornih predmeta kako iz proizvodnih i informacionih tehnologija, tako i iz oblasti menadžmenta, studenti su u mogućnosti da, shodno svojim afinitetima, postave osnove za razvoj svoje karijere.

Savladavanjem studijskog programa Proizvodno-informacione tehnologije, studenti stiču znanja koja ih čine kompetentnim da:

- budu projektanti tehnologija, proizvodnih sredstava i usluga u različitim oblastima proizvodnje,
- primenjuju informacione tehnologije ne samo u svakodnevnim poslovnim aktivnostima, nego i za izradu poslovnih informacionih sistema, upravljanje, projektovanje, modeliranje i simulaciju proizvoda, procesa i sistema,
- planiraju, prate i upravljaju procese razvoja i proizvodnje, kao i da upravljaju proizvodnim sistemima.

Svi predmeti iz oblasti biomedicinskog inženjeringa su formirani u okviru Tempus projekta ***BioEMIS***



✓ Obavezna 3 predmeta

- Projektovanje tehnoloških sistema,
- NU obradni sistemi,
- Računarski sistemi za upravljanje i nadzor u proizvodnji.

✓ Izborna 4 predmeta

Izborni blok 1. Napredna primena MKE. Integrisani informacioni sistemi. Tehnologije ojačavanja površina. Mašine alatke.

Izborni blok 2. Biomaterijali. Mašine i alati za preradu polimera. Ekologizacija proizvodnih sistema. Primenjene tehnologije plastičnosti.

Izborni blok 3. Lean Six Sigma organizacija. Proizvodnja medicinskih pomagala. Veb tehnologije. Sitemi za merenje, prikupljanje i obradu podataka.

Izborni blok 4. Upravljanje održavanjem. CAPP-CAM sistemi. Analiza i simulacija biomehaničkih sistema. Alati za obradu deformisanjem.

✓ Stručna praksa

✓ Diplomski rad

Menadžer proizvodnje,
Menadžer održavanja proizvodnih pogona,
Integrator razvoja i proizvodnje,
Konstruktor alata za obradu metala, plastike, drveta, gume,
Projektant proizvodnih procesa,
Sales Engineer & Manager...

Studijski program

Mehatronika i upravljanje

Osnovni cilj studijskog programa Mehatronika i upravljanje je sticanje znanja koje je kompetentno da pokrije potrebe u industriji za rad na poslovima koji istovremeno zahtevaju primenu mašinstva, elektronike, informatike i robotike. Ta znanja obuhvataju integraciju primene računara i savremenih programskih paketa, senzora i aktuatora, analognih i digitalnih sistema upravljanja i njihovu implementaciju u mehaničke sisteme.

Posebni ciljevi studijskog programa su:

- osposobljavanje za proračun i primenu optičkih, elektronskih, hidropneumatskih i mehaničkih komponenata pri realizovanju odgovarajućih funkcija u mehatroničkim uređajima,
- osposobljavanje za identifikaciju i podešavanje uticajnih parametara složenih mehatroničkih sistema u cilju njihove optimizacije.

Mehatronika je interdisciplinarna tehnička disciplina čiji je naziv nastao spajanjem reči MEHA koja se odnosi na tehničke komponente i TRONIKA koja simboliše inteligentno upravljanje. Od inženjera mehatronike se traži da bude stručnjak koji poseduje dovoljno potrebnog znanja iz osnovnih inženjerskih disciplina mašinstva, elektronike, automatskog upravljanja, programiranja i primene savremenih informacionih tehnologija, robotike, automatizacije, savremene mehanizacije. Osnovna svrha studijskog programa Mehatronika i upravljanje je sticanje interdisciplinarnih znanja studenata iz oblasti mašinstva, elektronike, upravljanja i informatike u cilju osposobljavanja za realizaciju operativnih, proizvodnih i razvojnih zadataka koji prevazilaze znanja usko usmerenih oblasti tehnike.

Savladavanjem studijskog programa Mehatronika i upravljanje se stiču znanja za rad na računarima,

sa savremenim programskim alatima, senzorima, mehanizmima i sistemima upravljanja, kao i na njihovoj integraciji kod složenih sistema, kada nastaje potreba za robotizacijom, automatizacijom ili restrukturiranjem postojeće opreme.

Studenti studijskog programa Mehatronika i upravljanje treba da:

- upoznaju prednosti, mogućnosti i oblasti primene komponenata mehatroničkih sistema i sistema upravljanja,
- budu osposobljeni za merenja i podešavanja mehatroničkim uređajima,
- budu osposobljeni za projektovanje mehatroničkih sistema i sistema upravljanja.

✓ Obavezna 3 predmeta

- Robotika
- Mikromehatronika
- Sistemi upravljanja u mehatronici

✓ Izborna 4 predmeta

Izborni blok 1. Biomehatronika. Mehatronički sistemi u saobraćaju i transportu.

Izborni blok 2. Digitalna obrada slike u mehatronici. Računarski ulazno-izlazni uređaji i protokoli.

Izborni blok 3. Mehanizmi u mehatronici. Gipki mehanizmi.

Izborni blok 4. Nanotribologija. Napredni sistemi upravljanja.

✓ Stručna praksa

✓ Diplomski rad

Jobs

Robotika i automatizacija. Informacioni sistemi.
Proizvodne tehnologije. Optički uređaji.
Motorna vozila i saobraćaj. Medicinska tehnika.
Telekomunikacije. Industrija zabave i multimedija
Aparati i alati za domaćinstvo. Avijacija i kosmonautika.

Studijski program

Mašinske konstrukcije, razvoj i inženjering

Priroda inženjera usmerena je na rešavanje problema, a da bi to bili u stanju moraju raspolagati adekvatnim znanjima i sposobnostima. U tom smislu osnovni cilj studijskog programa Mašinske konstrukcije, razvoj i inženjering je osposobljavanje studenata u sledećim oblastima:

- u stručnoj oblasti – vladanje „stanjem stvari“ (“state of the art”),
- u izvođenju projekata - metodski pristup razvoju proizvoda i/ili konstruisanju i projektovanju zavarenih konstrukcija,
- inovativne sposobnosti i kreativnosti,
- vladanje procesima konstruisanja i razvoja i teorijskim znanjem u oblasti zavarivanja i zavarenih konstrukcija,
- efektivno dobijanje aktuelnih znanja,
- primeni simulacione tehnike, modeli-ranja sistema i prototipa, tehnologijom zavarivanja, ispitivanja zavarenih konstrukcija i reparaturnih tehnologija.

Svaki proizvod ima svoj životni ciklus sa četiri osnovne faze:

- razvoj proizvoda; - izrada proizvoda; - eksploatacija proizvoda; - recikliranje proizvoda.

Prva faza - razvoj proizvoda je ustvari nastajanje novih proizvoda. Rezultat ove faze je konstrukciono-tehnološka dokumentacija, što je osnovna podloga i ulaz u svaku proizvodnju. S obzirom na rastuću konkurenciju na tržištu, preduzeća su primorana da na tržište iznose kvalitetne proizvode sa mnogobrojnim inovacijama. U tom cilju moraju se u kratkom vremenskom periodu realizovati nove ideje i rešavati komplikovani problemi i zadaci.

Izrada mašinskih sistema zavarivanjem je jedna od veoma važnih tehnologija. Mašinske konstrukcije izrađene zavarivanjem donose uštedu u materijalu od 25%, a u nekim slučajevima i do 50% u odnosu na konstrukcije iste namene izrađene drugim postupkom. Predviđa se da će u 2020. godini učešće zavarivanja u preradi čelika biti preko 60%.

Osnovna svrha studijskog programa Mašinske konstrukcije, razvoj i inženjering je sticanje interdisciplinarnih znanja i osposobljavanje studenata za rešavanje kompleksnih zadataka konstruisanja, razvoja i kreiranja novih proizvoda i zavarenih konstrukcija.

U okviru studijskog programa Mašinske konstrukcije, razvoj i inženjering postoje dva podusmerenja:

- razvoj i inženjering,
- zavarivanje i zavarene konstrukcije.

Mašinske konstrukcije, razvoj i inženjering je najopštiji studijski program mašinskog inženjerstva iz koga su se razvila sva ostala usmerenja. Diplomirani studenti imaju najšire mogućnosti zapošljavanja od svih usmerenja na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Nišu, jer poseduju znanje o sistemima, metodama i procesima koja su primenjiva u svim oblastima mašinskog inženjerstva. Zavarivanje i zavarene konstrukcije predstavljaju izuzetno važnu oblast regionalne privrede i budućeg procesa gasifikacije. Ne postoji ni jedno proizvodno preduzeće koje ne koristi tehnologiju zavarivanja.

Savladavanjem studijskog programa Mašinske konstrukcije, razvoj i inženjering diplomirani studenti stiču odgovarajuću radnu kompetenciju koja podrazumeva:

Stručna kompetencija: Specifična stručna znanja, osnove; Šira stručna znanja (CAE, CAD, FEA, CAx, IPD, ...); Specifična stručna znanja iz oblasti zavarivanja i zavarenih konstrukcija.

Metodska kompetencija: Sposobnost korišćenja stručnih znanja, njihova kombinacija i dopuna; Strategijsko razmišljenje i planiranje; Kompetencije u oblasti inovacija; Sposobnost za rešavanje problema i odlučivanje.

Socijalna kompetencija: Spremnost za timski rad i saradnju; Spremnost za komunikaciju; Tolerancija i solidarnost; Rukovođenje; Lična kompetencija.

Sopstveni stav, etika, intelektualna sposobnost, snaga, istrajnost, spremnost za učenje, ponašanje, samopoverenje, samopouzdanje, svest o sopstvenoj odgovornosti.

✓ Lista obaveznih predmeta

- Alati i tehnologije u razvoju proizvoda
- Modeliranje i simulacija
- Virtuelni razvoj proizvoda

✓ Izborna 4 predmeta

Izborni blok 1 i 2	Metode razvoja proizvoda. Međunarodni projektni menadžment. Zaštita intelektualne svojine.
Izborni blok 3 i 4	Industrijski dizajn. Tehnologičnost. Tehnika komunikacija i prezentacije.

✓ Stručna praksa
✓ Diplomski rad

Razvoj i menadžment razvojem svih vrsta proizvoda u mašinstvu (vozila, kranovi, rudarske, građevinske mašine, ...).

Tehnička dijagnostika.

Održavanje mašinskih sistema i konstrukcija (vozila, železnica, industrija i dr.).

Full service i Sales Engineer.

Studijski program

Saobraćajno mašinstvo, transport i logistika

Osnovni cilj studijskog programa Saobraćajno mašinstvo, transport i logistika je razvoj intelektualca sposobnog da odgovori poslovima moderne industrije, a to znači da vlada računarskim i komunikacionim tehnologijama, poseduje volumen znanja kultivisanog za kreaciju u oblasti tehnologija transporta, saobraćaja, poznaje tehnologije planiranja i tehničke podrške izvršenju - logistike.

Posebni ciljevi studijskog programa su:

- sposobnost korišćenja MCAE-FEA tehnologija,
- sposobnost logističkog modeliranja transportnih sistema,
- sposobnost selekcije i izbora pravilnih tehničkih rešenja u stručnoj oblasti,
- sposobnost ekonomskog i racionalnog odnosa prema okruženju,
- sposobnost samostalnog intelektualnog razvoja.

Studijski program Saobraćajnog mašinstva, transporta i logistike je nadgradnja obrazovanja Osnovnih akademskih studija. Studijski program dublje uvodi studente u profesionalno inženjerstvo transportnih tehnologija i kreacija. Discipline su definisane tako da me-njaju studente u racionalne ličnosti koji imaju znanje za kreaciju. Matematička osnova nastavnih disciplina vodi kvalitetu kreacija dostojnih akademskog znanja. Student koristi zakone mehanike, primenjuje savremene tehnologije, poznaje kriterijume profesionalnog inženjerskog rada. To vodi kvalitetu proizvoda, usluga i uopšte emancipaciji. Širina znanja sa kojim vlada diplomirani inženjer odnosi se na oblast mašinstva, informacionih sistema, industrijskih sistema i logistiku.

Diplomirani studenti studijskog programa Saobraćajno mašinstvo, transport i logistika vladaju upotrebom računara, savremenim tehnologijama i softverom za rad u privredi. Oni poznaju sve bazne modele i tehnike naučnih kreacija u svojoj stručnoj oblasti izabrane kroz 34 akreditovane nastavne discipline.

Studenti studijskog programa Saobraćajno mašinstvo, transport i logistika poznaju:

- Oblast organizacije i tehnologije drumskog i železničkog saobraćaja,
- Tehnologiju skladištenja i distribucije robe,

- Poznaju tehničku koncepciju transportnih mašina i vozila,
- Sposobni su da projektuju transportne mašine i opremu vozila,
- Poznaju koncepte bezbednosti u saobraćaju,
- Sposobni su da upravljaju projektima i logističkim sistemima,
- Sposobni su da obave tehničku dijagnostiku transportnih sistema, simulacija transportnih elemenata i logističkih sistema,
- Sposobni su da organizuju lance snabdevanja,
- Poznaju tehnologije transporta cevima, CAD tehnologije za projektovanje opreme struktura,
- Poznaju pogone transportnih sistema i vozila, mobilne mašine i hidrauliku.

Inženjeri studijskog programa Saobraćajno mašinstvo, transport i logistika zapošljavaju se:

- U transportnim preduzećima železničkog, drumskog, vazdušnog saobraćaja,
- Na robnim terminalima, logističkim centrima, kontejnerskim terminalima, slobodnim carinskim zonama,
- U industrijskim preduzećima prehrambene, metalske, elektro, građevinske, farmaceutske i petrohemijske industrije.
- U trgovačkim mega-marketima, distributivnim kućama,
- U rudarskom kompleksu, energetici, komunalnim preduzećima,
- U gradskim sekretarijatima za saobraćaj, privrednim komorama, vojnim i policijskim upravama, osiguravajućim društvima.

✓ Lista obaveznih predmeta

- Operaciona istraživanja
- Teorija kretanja vozila
- Upravljanje projektima i logističkim sistemima

✓ Lista izbornih predmeta

Izborni blok 1. Sistemi odlučivanja u saobraćaju i transportu.
Transport cevima.
Mehatronički sistemi u saobraćaju

Izborni blok 2. Javni gradski prevoz putnika. Sistemi skladištenja i distribucije.
Vazduhoplovno inženjerstvo.

Izborni blok 3. Hidraulički i pneumatski sistemi vozila. Menadžment lanaca snabdevanja.
Strukturna dinamika transportnih sistema. CAD studio mašina i vozila.

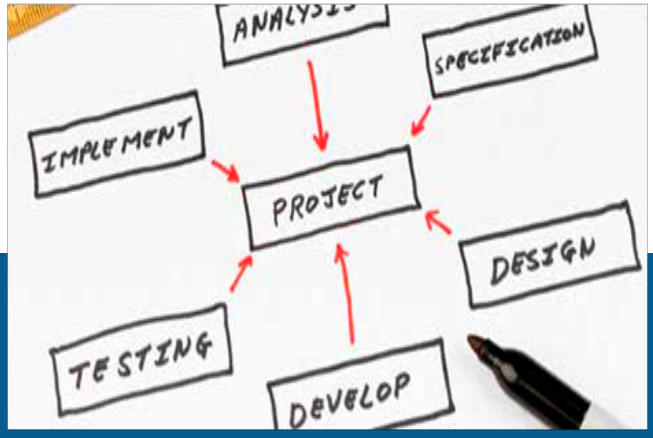
Izborni blok 4. Upravljanje održavanjem. Logističke simulacije.
Optimizacija konstrukcija transportnih mašina i vozila.

✓ Stručna praksa
✓ Diplomski rad

Projektne organizacije. Komunalna preduzeća.
Autotransportna preduzeća. Špediterska preduzeća.
Robno-transportne i putničke stanice.
Aerodromska preduzeća. Privatni i državni avioprevoznici.
Autotransportna preduzeća. Železničko-transportna preduzeća
Privatni i državni železnički operateri.
Robno-transportne i putničke stanice.
Preduzeća za održavanje pruge.
Preduzeća za održavanje železničkih vozila.

Studijski program

Inženjerski menadžment



Inženjerski menadžment je područje studija namenjeno za studente koji su u svojoj budućoj profesionalnoj orijentaciji zainteresovani za planiranje, organizovanje, vođenje, nadzor i upravljanje delovima ili preduzećem u celini, kao i za poboljšanje i unapređenje procesa i efikasnosti poslovanja preduzeća.

Cilj studijskog programa Inženjerski menadžment je da se obrazuje stručnjak koji poseduje potrebna znanja iz osnovnih inženjerskih, menadžerskih i ekonomskih disciplina, kao i specifične veštine iz primene tehnologija i upravljanja procesima u najrazličitijim oblastima proizvodnih, uslužnih i javniih delatnosti i primene informacinih tehnologija.

Master inženjer menadžmenta poseduje sposobnost organizovanja i upravljanja procesima, odnosno funkcijama preduzeća iz oblasti materijalne proizvodnje, u uslužnim delatnostima trgovine, bankarstva, osiguranja, projektovanja, konsultantskih usluga, itd.

Modul

Međunarodni projektni menadžment i preduzetništvo

Osnove međunarodnog projektnog menadžmenta i metode i tehnike upravljanja projektima, principi investiranja na tržištu, upravljanje poslovnom dokumentacijom, marketing i brendiranje, upravljanje ljudskim resursima, projektima i investicijama, odnosi sa javnošću, itd.

Obavezni predmeti.	Međunarodni projektni menadžment. Metode i tehnike upravljanja projektima. Odnosi sa javnošću i korporativno preduzetništvo. Poslovni bonton i korporativno preduzetništvo.
Izborni predmeti.	Preduzetništvo bazirano na tehnologijama. Preduzetništvo i kreativne industrije. Međunarodni marketing proizvoda i usluga. Programski paketi za upravljanje projektima. Menadžment znanja. Upravljanje ljudskim resursima u preduzetničkom okruženju.

Stručna praksa i Završni (master) rad.

Modul

Energetski menadžment

Upoznavanje sa savremenim energetskim tehnologijama, obnovljivim izvorima energije, energetskim menadžmentom u industriji, opštinama, gradovima, zgradama i ekologiji, sistemima za merenje, nadzor i upravljanje energetskim postrojenjima, inženjeringom u bankarstvu i osiguranju, itd..

Obavezni predmeti. Savremene energetske tehnologije. Obnovljivi izvori energije. Sistemi za merenje, nadzor i upravljanje. Inženjerska ekonomija.

Izborni predmeti. Energetski menadžment u industriji. Energetski menadžment u opštinama i gradovima. Energetski menadžment u zgradama. Menadžment u ekologiji. Upravljanje projektima i investicijama. Inženjering u bankarstvu i osiguranju.

Stručna praksa i Završni (master) rad.

Modul

Industrijski menadžment

Izučavanje inženjerskih metoda u industriji, tehnološkog i poslovnog predviđanja, menadžmenta proizvoda, reinženjeringa, informacionog sistema preduzeđa, benčmarkinga - učenja od drugih, upravljanja procesima u industriji, Lean Six Sigma organizacije, menadžmenta znanjem, itd.

Obavezni predmeti. Inženjerske metode. Tehnološko i poslovno predviđanje. Upravljanje procesima. Lean Six Sigma organizacija.

Izborni predmeti. Menadžment proizvoda. Reinženjering. Informacioni sistem preduzeća. Benčmarking. Menadžment znanja. Upravljanje projektima i investicijama.

Stručna praksa i Završni (master) rad.

Modul

Menadžment transporta i logistike

Proučavanje transportnih tehnologija i tokova, transportnih mašina i sistema, upravljanje lancima snabdevanja, sistema skladištenja i distribucije, održavanja, upravljanja projektima i logističkim sistemima, urbanog transporta i logistike, logističkih simulaicja i centara itd.

Obavezni predmeti. Transportne tehnologije. Transportni tokovi. Upravljanje projektima i logističkim sistemima. Urbani transport i logistika.

Izborni predmeti. Transportne mašine i sistemi. Menandžment lanaca snabdevanja. Sistemi skladištenja i distribucije. Održavanje transportnih sredstava. Logističke simulacije. Logistički centri.

Stručna praksa i Završni (master) rad.

Modul

Menadžment inovacijama i razvojem proizvoda

Integralni pristup efikasnom razvoju proizvoda korišćenjem virtuelnih inženjerskih procesa sa ciljem razvoja visokokvalitetnih tehničkih sistema. Analiza, upravljanje i implementacija razvoja proizvoda i inovacionih procesa u kompanijama na optimalan način primenom aplikativno orijentisanih metoda.

Obavezni predmeti. Alati i tehnologije u razvoju proizvoda. Integralni razvoj proizvoda. Inovacioni menadžment. Poslovna ekonomija.

Izborni predmeti. Međunarodni projektni menadžment. Faktori uspeha u razvoju proizvoda. Metode razvoja proizvoda. Zaštita intelektualne svojine. Osnovi validacije razvoja proizvoda. Upravljanje ljudskim resursima u preduzetničkom okruženju.

Stručna praksa i Završni (master) rad.

Doktorske akademske studije
3 godine, 6 semestara
180 ESPB

Studijski program doktorskih akademskih studija pripada polju tehničko-tehnoloških nauka i svrstava se u naučnu oblast mašinsko inženjerstvo. Studijski program traje najmanje 3 godine, odnosno 6 semestara i vredi 180 ESPB bodova. Svaka godina studija vredi 60 ESPB bodova.

Studijski program doktorskih akademskih studija Mašinsko inženjerstvo sastavljen je iz obaveznih i izbornih predmeta, čijim se savladavanjem obezbeđuju neophodna akademska znanja za sticanje naučnog naziva Doktor nauka - mašinsko inženjerstvo (skraćeno dr), za uže naučne oblasti:

- Primenjena mehanika,
- Energetika i procesna tehnika,
- Informaciono-proizvodne tehnologije i industrijski menadžment,
- Mehatronika i upravljanje sistemima,
- Mašinske konstrukcije, razvoj i inženjering i
- Transportna tehnika i logistika.

I godina		II godina		III godina	
1. semestar	**2. semestar**	**3. semestar**	**4. semestar**	**5. semestar**	**6. semestar**
Odabrana poglavlja iz više matematike 10 ESPB	Predmet izbornog bloka 1 10 ESPB	Predmet izbornog bloka L1 10 ESPB	SIR neposredno u funkciji izrade doktorske disertacije 30 ESPB	SIR neposredno u funkciji izrade doktorske disertacije 30 ESPB	SIR neposredno u funkciji izrade doktorske disertacije 30 ESPB
Numeričke metode 10 ESPB	Predmet izbornog bloka 2 10 ESPB	Predmet izbornog bloka 4 10 ESPB			
Metode i organizacija naučno-istraživačkog rada 10 ESPB	Predmet izbornog bloka 3 10 ESPB	SIR neposredno u funkciji izrade doktorske disertacije 10 ESPB			
Σ = 30 ESPB	Σ = 30 ESPB	Σ = 30 ESPB	Σ = 30 ESPB	Σ = 30 ESPB	Σ = 30 ESPB

SIR - studijski istraživački rad

Mašinski fakultet je moj izbor. A tvoj?

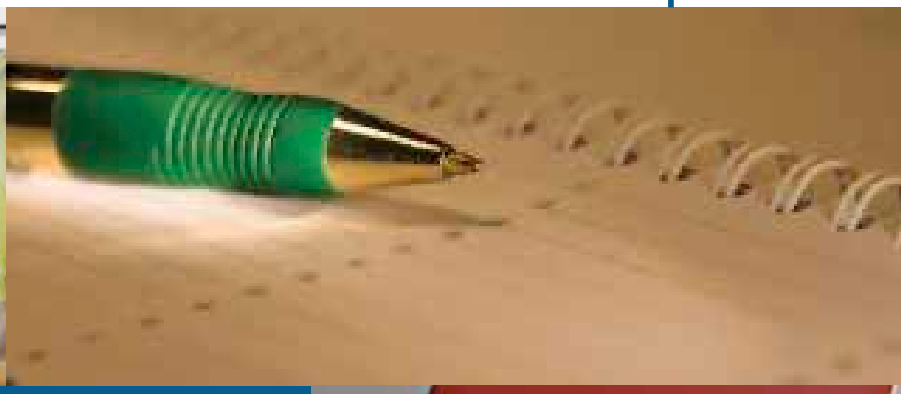
Kandidati prilikom prijave na konkurs za upis u I godinu osnovnih akademskih studija, uz prijavni list koji se dobija na šalterima studentske službe, predaju fotokopije sledećih dokumenata:

- svedočanstva sva četiri razreda završene srednje škole,
- diplomu o položenom završnom, odnosno maturskom ispitu,
- novi obrazac izvoda iz matične knjige rođenih,
- dokaz o uplati naknade za polaganje prijemnog ispita.

Prijavljivanje kandidata je nakon objavljivanja konkursa vlade Srbije, u prvom upisnom roku krajem juna - početkom jula.

Uspeh iz srednje škole vrednuje se sa maksimalno **40** bodova. Maksimalni broj bodova koje može kandidat osvojiti na prijemnom ispitu je **60**.

Svi kandidati koji se prijave na konkurs polažu prijemni ispit iz matematike u prostorijama Mašinskog fakulteta u Nišu.



Upis na studije

Pravo upisa u I godinu osnovnih akademskih studija svih studijskih programa stiče kandidat koji je završio srednješkolsko obrazovanje u trajanju od 4 godine.

Pravo upisa u I godinu master akademskih studija stiče kandidat koji je završio osnovne akademske studije u četvorogodišnjem trajanju i osvojio najmanje 240 ECTS bodova.

Pravo upisa u I godinu doktorskih akademskih studija stiče kandidat koji je završio master akademske studije i koji je tokom svog školovanja osvojio najmanje 300 ECTS bodova ako i kandidati koji su stekli akademski naziv magistra nauka.

Bliži kriterijumi kojim se odredjuje pravo upisa utvrdjuju se Konkursom za upis na odredjeni nivo studija.

Nova školska godina počinje 1. oktobra svečanom dodelom indeksa novim studentima – brucošima.

Studentski Parlament Mašinskog fakulteta u Nišu je vrhovno, legalno i legitimno predstavničko telo studenata na ovoj visokoškolskoj ustanovi i postoji još od njenog osnivanja.

Osnovni principi delovanja Parlamenta su javnost i demokratija.

Studentski parlament je najvažniji reprezentativni studentski organ fakulteta preko kojeg studenti ostvaruju svoja prava i štite svoje interese.

Način izbora i broja članova studentskog parlamenta utvrđuje se opštim aktom visokoškolske ustanove. Mandat članova studentskog parlamenta traje godinu dana. U cilju ostvarivanja prava i zaštite interesa studenata, Studentski Parlament Mašinskog fakulteta bira i razrešava predstavnike studenata u organima ove visokoškolske jedinice, kao i u organima drugih ustanova u kojima su zastupljeni predstavnici studenata, u skladu sa statusom ustanove.

Studentski Parlament Mašinskog fakulteta može se pohvaliti izuzetnom saradnjom sa Dekanatom Mašinskog fakulteta kao i saradnjom sa ostalim studentskim organizacijama kako na samom fakultetu tako i u sklopu Univerziteta u Nišu.

Osnovni zadaci Studentskog parlamenta su:

- zaštita prava i interesa svih studenata;
- unapređenje kvaliteta nastave i i poboljšanje uslova studiranja;
- učestvovanje u evaluaciji i i kontroli kvaliteta nastave, udžbenika, ispita, profesora i studentskih službi.

Pored osnovnik zadataka, u programu rada Studentskog parlamenta je i:

- organizovanje edukativnih i humanitarnih akcija;
- kreiranje i realizacija projekata vezanih za studijske programe;
- ostvarivanje saradnje sa drugim Studentskim parlamentima Univerziteta u Nišu;
- organizovanje studijskih putovanja.

Naš se Studentski parlament može pohvaliti brojim ekskurzijama, kako stučnim, koje su organizovane u saradnji sa Dekanatom Mašinskog fakulteta, tako i onim, na kojima su studenti našeg fakulteta mogli da vide rad drugih fakulteta, njihove laboratorije, druže se sa svojim kolegama, steknu neka nova znanja, posete neki od najvećih sajmova nauke i tehnologije. Do sada su našu studenti posetili Mašinske fakultete Univerziteta u Banja Luci, Skoplju i Solunu, putovali u Beč i posetili sajam „Bauma" u Minhenu.

Pored mnogobrojnih putovanja, parlament, u saradnji sa Studentskim kulturnim centrom i dva puta godišnje organizuje predstave na našem fakultetu.

Takođe, od 2013. godine, parlament se, kao i sam fakultet, može pohvaliti svojim časopisom „Mašinac" , koji izlazi dva puta godišnje, i u kojem, kako naši, tako i studenti ostalih fakulteta, mogu pročitati interesantne članke o našim posetama, raznim akcijama, o iskustvima naših studenata o školovanju u inostranstvu, iskustvima profesora u radu sa studetima, kao i razne druge zanimnjivosti.

Glavni događaj, koji Studentski parlament organizuje u saradnji sa Dekanatom fakulteta, jeste Mašinijada. Na Mašinijadi se naši studenti, pored druženja takmiče i u znanju, gde naši studenti već godinama zauzimaju prvo mesto u generalnom plasmanu, kao i sportu gde smo, takođe uvek u samom vrhu.

Na polju znanja, naši se studenti takmiče iz različitih predmeta kao što su: Mehanika fluida, Otpornost materijala, Matematika 1, Matematika 2, Mehanika 3- Dinamika, Mašinski elementi, Termodinamika, a na polju sporta tu je: košarka, fubal, odbojka, rukomet, šah i stoni tenis.

Budite i vi deo pobedničkog tima, upišite Mašinski fakultet i dođite da zajedno ostvarimo još bolje rezultate i postignemo još bolji uspeh!

Ispitni rokovi

Provera znanja studenata započinje tokom trajanja semestra putem kolokvijuma, seminarskih radova i drugih oblika stalnog dijaloga sa predmetnim nastavnicima. Nastavnici na početku semestra predstavljaju studentima sadržaj nastavnog predmeta, raspored nastave i provere znanja kao i preporučenu literaturu i ispitna pitanja. Studenti koji nisu položili ispit na ovaj način to mogu učiniti polaganjem integralnog ispita u za to predvidjenim terminima izmedju dva semestra. Na ispitima gde je to predvidjeno polaganjem pismenog dela ispita stiče pravo polaganja usmenog dela ispita u tom kao i u dva naredna ispitna roka. Provera znanja studenata se vrši nakon završetka semestara i to u okviru **7 ispitnih rokova**:

- Januarsko-februarski,
- Martovski,
- Junski,
- Julski,
- Septembar I,
- Septembar II,
- Septembar III.

Godišnji plan predavanja i vežbanja kao i raspored ispita utvrdjuje se na početku školske godine.

57 godina postojanja

97 nastavnika i saradnika
10 katedri
18 nastavnih laboratorija
6 akreditovanih istraživačkih laboratorija

više od **5500** diplomiranih studenata
više od **1200** aktivnih studenata

186 magistara mašinskih nauka
130 doktora mašinskih nauka

Mašinski fakultet je moj izbor.

Garancija kvaliteta i sigurnosti

Mašinski fakultet

Univerziteta u Nišu

Aleksandra Medvedeva 14

18000 Niš

+381 18 500 673

+381 18 500 773

+381 18 500 636

+381 18 500 635

info@masfak.ni.ac.rs

www.masfak.ni.ac.rs