



UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU  
MAŠINSKI FAKULTET ISTOČNO SARAJEVO



# INFORMATOR

- VODIČ ZA BUDUĆE STUDENTE -



ŠKOLSKA 2014/2015

## **Uvodne napomene**

*Cilj ovog Informatora je da svim zainteresovanim licima, a posebno budućim studentima pruži osnovne informacije o Fakultetu.*

*Pored osnovnih informacija i pregleda akreditovanih studijskim programima koji se izvode, ovaj Informator sadrži i potrebne informacije o naučno-istraživačkoj djelatnosti i studentskim aktivnostima koje se sprovode na našem Fakultetu.*



### **Osnovni podaci o Fakultetu**

#### **Naziv:**

*Univerzitet u Istočnom Sarajevu,  
Mašinski fakultet Istočno Sarajevo*

#### **Sjedište:**

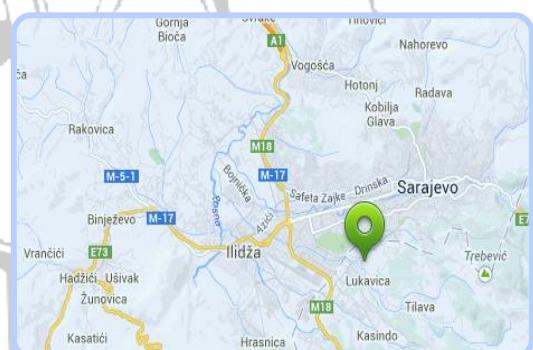
*Istočno Sarajevo, Vuka Karadžića 30*

#### **Telefon za kontakt:**

*057/340-847*

#### **Web sajt:**

[www.maf.ues.rs.ba](http://www.maf.ues.rs.ba)





## Riječ dekana

Dragi budući studenti!

Ovih dana je pred vama važna odluka. To je odluka o nastavku obrazovanja koja će uticati na vaš budući profesionalni život i planove koje imate. Fakultetska diploma je značajna za početak vaše profesionalne karijere. Ona svjedoči odakle dolazite, od koga ste učili, koliko ste mogli da naučite i dali ste spremni za sljedeći korak. Diploma svjedoči o Vama ali i o nama koji treba da Vam prenesemo potrebna znanja za budućnost. Mi smo na Mašinskom fakultetu Istočno Sarajevo svjesni da snosimo dio odgovornosti za vašu budućnost.

Svakako da studije mašinstva u osnovi predstavljaju pouzdanu osnovu za ostvarivanje profesionalne karijere. Obrazovanje na našem Fakultetu obuhvata čitav spektar razvoja moderne i savremene tehnologije usklađen sa Evropskim trendovima, idealno postavljen za praktičnu profesiju, ali i kao osnova za djelotvorne kreativne radove. Naš Fakultet je već postao respektabilna i prepoznatljiva naučna i naučno-istraživačka institucija u okruženju i šire. Namjera nam je da kroz stalno inoviranje nastavnih sadržaja uz primjenu savremenih metoda i tehnika edukacije i da kroz istraživački proces obrazujujemo mlade i kvalitetne stručnjake u oblasti mašinskih nauka sposobne da budu lideri u razvoju industrije regionalne i šire.

U ovom vodiču kao i na našim elektronskim stranicama moći će te da se informišete o svim potrebnim informacijama u vezi sa studijskim programima i drugim mogućnostima koje pruža Mašinski fakultet Istočno Sarajevo.

DOBRO DOŠLI



Prof. dr Ranko Antunović  
Dekan

## **O FAKULTETU**

Mašinski fakultet Istočno Sarajevo je integrisani dio Univerziteta u Istočnom Sarajevu.

### ***Istoriski razvoj***

**1958** – Počeo je sa radom Mašinski odsjek Tehničkog fakulteta u Sarajevu, tada su u sastavu Fakulteta osim Mašinskog bili Građevinski i Arhitektonski odsjek.

**1961**–Osnovan Mašinski fakultet u Sarajevu, nastao izdvajanjem Mašinskog odsjeka iz sastava Tehničkog fakulteta i pripajanjem Drvno-industrijskog odsjeka Šumarskog fakulteta u Sarajevu.

Za prvog dekana Mašinskog fakulteta u Sarajevu izabran je Profesor Dragoslav Mirković.

**1992** - Odlukom Narodne skupštine Republike Srpske o izdvajanju visokoškolskih ustanova iz Univerziteta u Sarajevu, Mašinski fakultet u Srpskom Sarajevu nastavio je sa radom u Vogošći pod nazivom: Univerzitet u Sarajevu Republike Srpske, Mašinski fakultet Srpsko Sarajevo – Vogošća, na osnovu čega je upisan u sudski registar Osnovnog suda u Srpskom Sarajevu br.I-368/94 od 08. juna 1994. godine.

Za prvog dekana Mašinskog fakulteta u Srpskom Sarajevu imenovan je Profesor Momir Šarenac.

**1996** - Odlukom Ministarstva prosvjete i kulture br.U-858/96, sjedište Fakulteta je premješteno u Srpsko Sarajevo. Nakon privremenog smještaja na Pale, trajno sjedište Fakulteta je u Lukavici, Vuka Karadžića 30.

**1997** - Mašinski fakultet je nastavio sa radom kao organizaciona jedinica Univerziteta u Istočnom Sarajevu. Puni naziv Fakulteta je: Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Mašinski fakultet Istočno Sarajevo.

### **Dan Fakulteta je 8. jun.**

Danas se studiranje na Fakultetu ostvaruje na osnovu akreditovanih studijskih programa i u skladu je sa Pravilima studiranja zasnovanim na Evropskom sistemu prenosa i akumuliranja bodova ECTS - EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM. Na Fakultetu se organizuje studij u tri ciklusa, u skladu sa Zakonom o Viskokom obrazovanju Republike Srpske.

Ovi studiji se završavaju sticanjem određenih kvalifikacija, vezanih za opšte propise za svaki ciklus, zasnovanih na ishodima učenja i stečenim ECTS bodovima, a u skladu sa okvirnim kvalifikacijama za visoko obrazovanje na evropskom području i drugim međunarodno priznatim stepenima visokog obrazovanja.

U okviru djelatnosti visokog obrazovanja, Fakultet obavlja obrazovnu, nastavnu, naučnoistraživačku, ekspertsko-konsultantsku i izdavačku djelatnost, a može obavljati i druge poslove kojima se komercijalizuju rezultati naučno-istraživačkog rada.

### *Misija i ciljevi*

**Mašinski fakultet Istočno Sarajevo**, kao organizaciona jedinica Univerziteta u Istočnom Sarajevu organizuje i izvodi akademske studijske programe na sva tri ciklusa studija, te razvija naučni i stručni rad u naučnom i obrazovnom području Inžinerstvo i tehnologija.

Misija Fakulteta je stalno inoviranje nastavnih sadržaja uz primjenu savremenih metoda i tehnika edukacije i da kroz istraživački proces obrazuje mlade i kvalitetne stručnjake u oblasti mašinskog inženjerstva sposobne da budu lideri u razvoju industrije regionala i šire. Obrazovanje na Mašinskom fakultetu obuhvata čitav spektar razvoja moderne i savremene tehnologije usklađen sa Evropskim trendovima, idealno postavljen za praktičnu profesiju, ali i kao osnova za djelotvorne kreativne radove.

Uloga Mašinskog fakulteta je da osmisli, ispita i razvije inovacije u oblasti inženjerskih odnosno tehničkih nauka i da kroz naučnu i tehničku podršku pomaže razvoj regionala i šire.

Cilj nam je da se Mašinski fakultet razvije u modernu evropsku visokoškolsku instituciju priznatu po svojim naučnim i naučno-istraživačkim dostignućima i dostignućima svršenih studenata i postdiplomaca u oblasti mašinskog inženjerstva.

Ovaj cilj Fakultet ostvaruje kroz sljedeće stalne aktivnosti: sproveđenje Bolonjskog procesa, podizanje nivoa kvaliteta studija, učešće u međunarodnim naučno-istraživačkim projektima kao i drugim tipovima projekata iz oblasti visokog obrazovanja, mobilnost studenata i nastavnog osoblja, razvoj aktivnosti vezanih za međunarodne obrazovne projekte te članstvo u međunarodnim mrežama i institucijama/organizacijama.

## AKREDITOVANI STUDIJSKI PROGRAMI

8	DOKTORSKE STUDIJE (Ph.d)
7	
6	
5	MASTER STUDIJE (M.Sc.)
4	
3	
2	
1	OSNOVNE STUDIJE (dipl. inž. maš.)

Akademiske studije

Na Mašinskom fakultetu u Istočnom Sarajevu organizuju se osnovne četvorogodišnje studije kao i jednogodišnje master studije, a u pripremi su i trogodišnje doktorske studije.

Dodiplomski i master studij na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Istočnom Sarajevu, ima za cilj da pripremi studente da uspješno savladaju sve izazove i probleme sa kojima se susreću inženjeri mašinstva tokom njihovih karijera.

### Osnovne akademiske studije

Nastava na osnovnim studijama se izvodi na dva studijska programa:

- Mašinstvo sa tri izlazna modula
- Mehanička tehnologija obrade drveta (MTOD)



## **Studijski program MAŠINSTVO**

Sastoje se od tri izborna modula i to:

- **Proizvodno mašinstvo**
- **Termoenergetika i procesno mašinstvo**
- **Inženjerski dizajn proizvoda**

Prve dvije godine studija su zajedničke za sva tri navedena modula Studijskog programa Mašinstvo i Studijskog programa Mehanička tehnologija obrade drveta.

### **ZAJEDNIČKI PREDMETI ZA IZBORNA USMJERENJA STUDIJSKOG PROGRAMA MAŠINSTVO I STUDIJSKOG PROGRAMA MEHANIČKA TEHNOLOGIJA OBRADE DRVETA**

#### **PRVA GODINA**

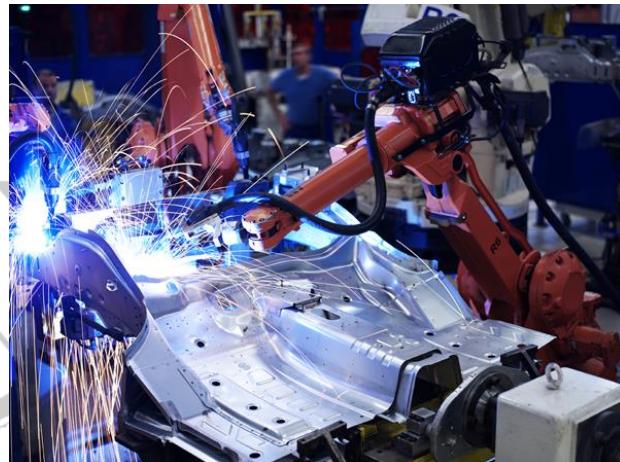
R.br.	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Stat us	Semestar	Broj časova u semestru		ESPB
					Π	B	
1.	O-1.5-ZP.1	Matematika 1	O	1	45	30	6
2.	O-1.5-ZP.2	Mehanika 1 (Statika)	O	1	45	30	6
3.	O-1.5-ZP.3	Inženjerska grafika	O	1	30	45	6
4.	O-1.5-ZP.4	Informatika i programiranje	O	1	30	45	6
5.	O-1.5-ZP.5	Mašinski materijali 1	O	1	45	30	6
6.	O-2.5-ZP.6	Matematika 2	O	2	45	30	6
7.	O-2.5-ZP.7	Mehanika 2 (Kinematika)	O	2	45	30	6
8.	O-2.5-ZP.8	Otpornost materijala 1	O	2	45	30	6
9.	O-2.5-ZP.9	Osnovi menadžmenta	O	2	45	30	6
10.	O-2.3-ZP.10	Mašinski materijali 2	O	2	30	15	4
11.	O-2.2-ZP.11	Engleski jezik 1	O	2	15	15	2
<b>Ukupno časova aktivne nastave</b>					<b>420</b>	<b>330</b>	
					<b>Ukupno ESPB</b>		<b>60</b>

#### **DRUGA GODINA**

12.	O-3.5-ZP.12	Matematika 3	O	3	45	30	6
13.	O-3.5-ZP.13	Mehanika 3 (Dinamika)	O	3	45	30	6
14.	O-3.5-ZP.14	Mašinski elementi 1	O	3	45	30	6
15.	O-3.5-ZP.15	Otpornost materijala 2	O	3	45	30	6
16.	O-3.3-ZP.16	Elektrotehnika	O	3	30	15	4
17.	O-3.2-ZP.17	Engleski jezik 2	O	3	15	15	2
18.	O-4.5-ZP.18	Termodynamika	O	4	45	30	6
19.	O-4.5-ZP.19	Mehanika fluida	O	4	45	30	6
20.	O-4.5-ZP.20	Mašinski elementi 2	O	4	45	30	6
21.	O-4.5-ZP.21	Proizvodne tehnologije	O	4	45	30	6
22.	O-4.5-ZP.22	Numeričke metode u inženjerstvu	O	4	45	30	6
<b>Ukupno časova aktivne nastave</b>					<b>450</b>	<b>300</b>	
					<b>Ukupno ESPB</b>		<b>60</b>

## PROIZVODNO MAŠINSTVO

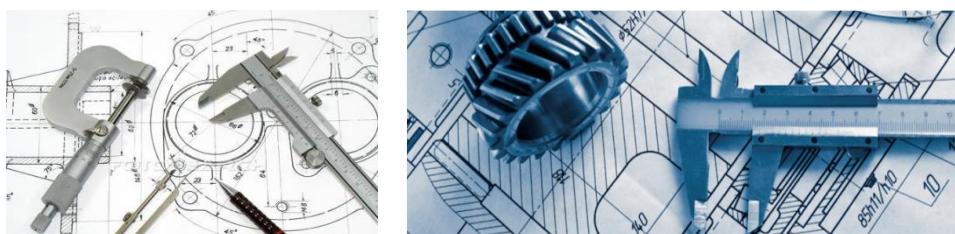
Proizvodno mašinstvo je suština mašinske struke i obuhvata znanje neophodno za transformaciju polaznog materijala u konačni proizvod.



Cilj studijskog programa proizvodnog mašinstva je obrazovanje i osposobljavanje stručnjaka iz oblasti proizvodnog mašinstva za rad u raznorodnim i dinamičnim uslovima. Studijski program koncipiran je tako da studentima daje različit nivo sposobnosti konstruisanja i projektovanja tehnologija, alata i mašina neophodnih za obradu materijala, kao i održavanja i eksploracije proizvodnih pogona i postrojenja, te znanja potrebnih za razvoj pripadajućih programske alata i opreme za njihov rad, simulaciju, povezivanje i koordinaciju.

### MOGUĆNOST ZAPOSLENJA

Diplomirani inženjeri proizvodnog mašinstva se zapošljavaju najviše u preduzećima iz oblasti metalne industrije, istraživačko-razvojnim centrima, na poslovima održavanja u praktično svim preduzećima i ustanovama, kao i u malim i srednjim preduzećima, koja predstavljaju osnovni pravac razvoja srpske privrede u 21. veku. Proizvodno mašinstvo je pravi program za one koji žele da se bave perspektivnim tehničko-tehnološkim zanimanjem.



**izborni modul – PROIZVODNO MAŠINSTVO (PM)**
**TREĆA GODINA**

R.br.	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Semestar	Broj časova u semestru		ESPB
					P	V	
23.	O-5.5-ZP.23	Osnovi automatskog upravljanja	O	5	45	30	6
24.	O-5.5-ZP.24	Transportna sredstva	O	5	45	30	5
25.	O-5.4-PM.1	Obrada rezanjem	O	5	30	30	5
26.	O-5.5-PM.2	Mehanika 4 (Oscilacije)	O	5	30	30	5
27.	O-5.4-PM.3	Transportni procesi	O	5	30	30	5
28.	I-5.4-PM.1	.1 Nekonvenc. postupci obrade .2 Preduzetničko inženjerstvo	I	5	30	15	4
29.	O-6.4-PM.4	Tehnika mjerena	O	6	30	30	5
30.	O-6.4-ZP.25	Ekonomika i organizacija proizvodnje	O	6	45	30	5
31.	O-6.5-PM.5	Obrada deformisanjem	O	6	45	30	5
32.	O-6.4-PM.6	Alati i pribori	O	6	30	30	5
33.	I-6.4-PM.2	.1 Dizajn uz podršku računara .2 Inženjerski dizajn	I	6	30	30	5
34.	I-6.4-PM.3	.1 Metod konačnih elemen. .2 Računarske simulacije .3 Teorija industrijskih sistema	I	6	30	30	5
35.	O-6.0-SP.1	Stručna praksa	O				
<b>Ukupno časova aktivne nastave</b>					<b>420</b>	<b>345</b>	
					<b>Ukupno ESPB</b>	<b>60</b>	

**ČETVRTA GODINA**

36.	O-7.4-PM.7	Projektovanje proizvodnih sistema	O	7	30	30	5
37.	O-7.5-PM.8	Maštine alatke	O	7	45	30	5
38.	O-7.4-PM.9	Upravljanje kvalitetom	O	7	30	30	5
39.	O-7.4-PM.10	Razvoj mašinskih sistema	O	7	30	30	5
40.	I-7.4-PM.4	.1 Industrijska skladišta .2 Unutrašnji transport	I	7	30	30	5
41.		.1 Integrisani menadžment sistemi .2 Upravljanje projektilma .3 Hidraulika i pneumatika	I	7	30	30	5
42.	O-8.4-PM.11	Održavanje tehničkih sistema	O	8	30	30	5
43.	O-8.4-PM.12	Automatizacija proizvodnih sistema	O	8	30	30	5
44.	O-8.5-PM.13	Mehatronika	O	8	45	30	5
45.	I-8.4-PM.6	.1 Fleksibilni tehnološki sistemi .2 Virtualno projektovanje proizvoda	I	8	30	30	5
46.		.1 Integralni razvoj proizvoda .2 Kompjutersko upravljanje mašinama alatkama .3 Projektovanje tehnoloških postupaka	I	8	30	30	5
47.	O-8.5-Z.1	Završni rad B.Sc.	O	8	30	30	5
<b>Ukupno časova aktivne nastave</b>					<b>390</b>	<b>360</b>	
					<b>Ukupno ESPB</b>	<b>60</b>	
					<b>UKUPNO ESPB</b>	<b>240</b>	

## TERMOENERGETIKA I PROCESNO MAŠINSTVO

Obezbeđivanje energije, pored očuvanja životne sredine, predstavlja, ne samo jedan od centralnih tekućih problema današnjeg sveta, već i suštinski faktor razvoja i opstanka civilizacije.

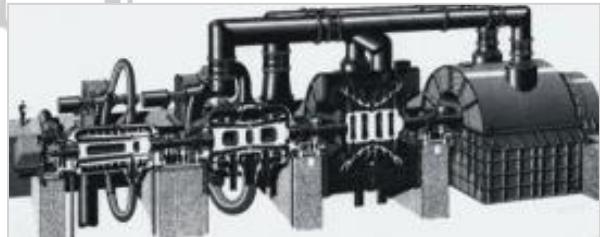
U studijskom programu energetike i procesne tehnike izučavaju se: teorijski principi, tehnološke osnove i inženjerska znanja, kako za projektovanje i reprojektovanje procesa, tako i za konstruisanje opreme energetskih i procesnih postrojenja i sistema. Pri tome se, kao uslov višeg reda, postavlja zahtev za energetsku efikasnost procesa i ekonomičnost opreme.

### MOGUĆNOST ZAPOSLENJA

Budućnost zahteva promene u snabdevanju energijom, proizvodnji hrane, razvoju procesne industrije, automatizaciji. Studenti Energetike i procesne tehnike obrazuju se da budu deo ovih promena. Obučavaju se za projektovanje i vođenje procesa u energetskim, procesnim i termoenergetskim postrojenjima, za razvoj i konstrukciju mašina, projekciju i konstrukciju komponenata koje osiguravaju racionalno korišćenje energije i korišćenje obnovljivih izvora energije.

Studenti iz oblasti energetike i procesne tehnike osposobljavaju se za razičite vrste poslova, kao na primer:

- poslovi inženjeringu i reinženjeringu,
- projektovanje aparata i opreme,
- proizvodnja, izgradnja i montaža aparata, opreme i objekata,
- poslovi eksploatacije opreme i vođenje pogona.



**izborni modul – TERMOENERGETIKA I PROCESNO MAŠINSTVO (TEPM)**
**TREĆA GODINA**

R.br.	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Semestar	Broj časova u semestru		ESPB
					P	V	
23.	O-5.4-ZP.23	Osnovi automatskog upravljanja	O	5	45	30	6
24.	O-5.5-ZP.24	Transportna sredstva	O	5	45	30	5
25.	O-5.4-TEPM.1	Transportni procesi	O	5	30	30	5
26.	O-5.4-TEPM.2	Uvod u energetiku i procesnu tehniku	O	5	30	30	5
27.	O-5.4-TEPM.3	Obnovljivi izvori energije i okolina	O	5	30	30	5
28.	I-5.4-TEPM.1	.1 Cijevni vodovi .2 Komponente tehnoloških sistema	I	5	30	15	4
29.	O-6.4-TEPM.4	Toplotni i difuzioni aparati	O	6	30	30	5
30.	O-5.4-ZP.25	Ekonomika i organizacija proizvodnje	O	6	30	30	5
31.	O-6.4-TEPM.5	Industrijske peći	O	6	45	30	5
32.	O-6.4-TEPM.6	Projektovanje procesnih sistema	O	6	30	30	5
33.	I-6.4-TEPM.2	.1 Osnove gasne tehnike .2 Preduzetničko inženjerstvo	I	6	30	30	5
34.	I-6.4-TEPM.3	.1 Metod konačnih elemenata .2 Turbomašine – osnove .3 Teorija industrijskih sistema	I	6	30	30	5
35.	O-6.0-SP.1	Stručna praksa	O				
<b>Ukupno časova aktivne nastave</b>					<b>405</b>	<b>345</b>	
<b>Ukupno ESPB</b>					<b>60</b>		

**ČETVRTA GODINA**

36.	O-7.4-TEPM.7	Termoenergetska postrojenja	O	7	30	30	5
37.	O-7.5-TEPM.8	Grijanje i ventilacija	O	7	45	30	5
38.	O-7.4-TEPM.9	Zaštita životne i radne sredine	O	7	30	30	5
39.	O-7.4-TEPM.10	Mjerenje i upravljanje u procesnoj industriji	O	7	30	30	5
40.	I-7.4-TEPM.4	.1 Upravljanje kvalitetom	I	7	30	30	5
		.2 Hemijske i biohemijske operacije i aparati					
		.3 Tehnologija reciklaže					
41.	I-7.4-TEPM.5	.1 Parne turbine	I	7	30	30	5
		.2 Gasne turbine					
		.3 Pumpe, kompresori, ventilatori					
42.	O-8.5-TEPM.11	Tehnika klimatizacije	O	8	45	30	5
43.	O-8.4-TEPM.12	Rashladna postrojenja	O	8	30	30	5
44.	O-8.4-TEPM.13	Mehaničke operacije i uređaji	O	8	30	30	5
45.	I-8.4-TEPM.6	.1 Održavanje tehničkih sistema	I	8	30	30	5
		.2 Parni kotlovi					
46.	I-8.4-TEPM.7	.1 Tehnika prečišćavanja	I	8	30	30	5
		.2 Upravljanje čvrstim otpadom					
		.3 Goriva i maziva					
47.	O-8.5-Z.1	Završni rad B.Sc.	O	8	15	60	5
<b>Ukupno časova aktivne nastave</b>					<b>375</b>	<b>390</b>	
<b>Ukupno ESPB</b>					<b>60</b>		
<b>UKUPNO ESPB</b>					<b>240</b>		

## INŽENJERSKI DIZAJN PROIZVODA

Dizajn proizvoda je kreativni proces oblikovanja proizvoda u kojem se određivanjem njegove strukture trebaju što bolje ostvariti zadane funkcije proizvoda. Ono je polazišna faza procesa razvoja proizvoda, a isto tako i skup metoda kojima se utiče na poboljšanje postojećih proizvoda. U raznim fazama konstruisanja (konstruisanju, projektovanju i razvoju) potrebno je razmatranjem svih dobrih i primjenljivih rješenja, te njihovim vrednovanjem i optimizacijom ostvariti najpovoljniji proizvod. Neka od važnih svojstava koja se pri tome uzimaju u obzir su tehničnost, upotrebljivost, tržišnost, pouzdanost itd.

Ovaj smjer je namjenjen studentima koji žele istraživati novo, primjenjivati nove tehnike, tražiti nova rješenja, poboljšavati postojeće.

Tokom studija studenti ovog smjera stići će vještine i znanja kako teorijska tako i praktična, potrebna za detaljnu statičku i dinamičku analizu i sintezu mehaničkih konstrukcija, analizu naprezanja i konstrukcijsko oblikovanje komponenata, metodičko konstruisanje, razradu i primjenu računarskih metoda proračuna. Osim toga, studenti ovog smjera upoznaju osnovne numeričkih metoda, metoda eksperimentalne analize naprezanja, ispitivanja dinamičkih karakteristika konstrukcija, mašina i mehanizama, te motora i vozila.

U savremeno opremljenim laboratorijima studenti ovog smjera stiću dodatna teoretska i praktična znanja iz ovih područja.

### MOGUĆNOST ZAPOSLENJA

Studenti koji završe studij na ovom modulu mogu se zaposliti kao konstruktori i kreatori novih proizvoda u projektnim, proizvodnim i istraživačkim organizacijama, institutima, u privredi i preduzetništvu. Konstruktori su dobrodošli svuda, gdje se tehnički proizvodi ili tehnike stvaraju, upotrebljavaju ili se njima radi.



Izborni modul – INŽENJERSKI DIZAJN PROIZVODA (IDP)

TREĆA GODINA

R.br.	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Stat us	Semestar	Broj časova u semestru		ESPB
					P	V	
23.	O-5.5-ZP.23	Osnovi automatskog upravljanja	O	5	45	30	6
24.	O-5.5-ZP.24	Transportna sredstva	O	5	30	30	5
25.	O-5.4-IDP.1	Mehanika 4 (Oscilacije)	O	5	45	30	5
26.	O-5.4-IDP.2	Transportni procesi	O	5	30	30	5
27.	O-5.4-IDP.3	Inženjerski dizajn	O	5	30	30	5
28.	I-5.4-IDP.1	.1 Informacione tehnologije	I	5	30	15	4
		.2 Preduzetničko inženjerstvo					
29.	O-6.4-IDP.4	Tehnika mjeranja	O	6	30	30	5
30.	O-6.4-ZP.25	Ekonomika i organizacija proizvodnje	O	6	30	30	5
31.	O-6.4-IDP.5	Transport i logistika	O	6	30	30	5
32.	O-6.5-IDP.6	Dizajn uz podršku računara	O	6	30	45	5
33.	I-6.4-IDP.2	.1 Buka, vibracije i dizajn	I	6	30	30	5
		.2 Kompjutersko projektovanje					
34.	I-6.4-IDP.3	.1 Računarske simulacije	I	6	30	30	5
		.2 Računarski integrisani sistemi					
		.3 Teorija industrijskih sistema					
35.	O-6.0-SP.1	Stručna praksa	O				
<b>Ukupno časova aktivne nastave</b>					<b>390</b>	<b>360</b>	
					<b>Ukupno ESPB</b>		<b>60</b>

ČETVRTA GODINA

36.	O-7.5-IDP.7	Projektovanje proizvodnih sistema	O	7	30	30	5
37.	O-7.4-IDP.8	Upravljanje kvalitetom	O	7	30	30	5
38.	O-7.4-IDP.9	Metod konačnih elemenata	O	7	30	30	5
39.	O-7.4-IDP.10	Kompjuterska simulacija i vještačka inteligencija	O	7	30	30	5
40.	I-7.4-IDP.4	.1 Projektovanje tehnoloških postupaka	I	7	30	30	5
		.2 Integrisani CAD – CAM i CIM sistemi					
41.	I-7.4-IDP.5	.1 Integrisani menadžment sistemi	I	7	30	30	5
		.2 Upravljanje projektima					
42.	O-8.4-IDP.11	Održavanje tehničkih sistema	O	8	30	30	5
43.	O-8.4-IDP.12	Razvoj mašinskih sistema	O	8	30	30	5
44.	O-8.5-IDP.13	Mehatronika	O	8	45	30	5
45.	I-8.4-IDP.6	.1 Integralni razvoj proizvoda	I	8	30	30	5
		.2 Virtualno projektovanje proizvoda					
46.	I-8.4-IDP.7	.1 Kompjuterski proračun konstrukcija	I	8	30	30	5
		.2 Kompjuterska sinteza mehanizama					
47.	O-8.4-Z.1	Završni rad B.Sc.	O	8	30	30	5
<b>Ukupno časova aktivne nastave</b>					<b>375</b>	<b>360</b>	
					<b>Ukupno ESPB</b>		<b>60</b>
					<b>UKUPNO ESPB</b>		<b>240</b>

## **Studijski program MEHANIČKA TEHNOLOGIJA OBRADE DRVETA**

Posmatrajući sve proizvodne i prodajne sektore kao i sektore usluga kako u Republici Srpskoj tako i u Federaciji BiH, drvoprerađivački sektor, po svim karakteristikama zauzima jedno od najznačajnijih mesta kako po broju ljudi koje zapošljava, sirovinskoj osnovi koja postoji, velikom broju starih preduzeća sa bogatom tradicijom ali i još većem broju malih i srednjih preduzeća, tako da sektor drvoprade, a posebno proizvodnja namještaja ima višestruki značaj za privredni razvoj Bosne i Hercegovine.

Osnovni cilj ovog studijskog programa je obrazovanje mašinskih inženjera mehaničke tehnologije obrade drveta iz širokog područja tehničkih i prirodnih nauka, te stručna znanja i vještine što ih zahtijeva savremeni razvoj drvnoindustrijskih peduzeća:



poznavanje građe drveta i tehničkih svojstava drveta, osnovna znanja o zaštiti drveta, osnovna tehnička znanja za održavanje, praćenje i kontrolu rada mašina i transportne opreme, sposobljenost za nadziranje drvnotehnoloških procesa i provođenje određenih tehnoloških operacija, učešće u nabavi materijala i ostale opreme, nadziranje kvaliteta proizvoda i kvaliteta rada, stručna, operativna znanja za vođenje drvnotehnoloških procesa.

Diplomirani mašinski inženjeri za mehaničku tehnologiju obrade drveta, sposobljeni su za sljedeće aktivnosti:

- nadziranje procesa sušenja drveta i drvnih materijala,
- praćenje provođenja tehnoloških postupaka u pilani,
- praćenje provođenja tehnoloških postupaka u području proizvodnje ploča od uslojenog drveta i ploča od usitnjenočišćenog drveta i proizvodnje furnira,
- praćenje provođenja tehnoloških postupaka u proizvodnji namještaja,
- praćenje provođenja tehnoloških postupaka u proizvodnji gradjevinske stolarije i drugih drvnih proizvoda,
- može raditi kao saradnik u poslovima trgovine i distribucije drvnih proizvoda.

**Studijski program – MEHANIČKA TEHNOLOGIJA OBRADE DRVETA (MTOD)**

**TREĆA GODINA**

R.br.	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Semestar	Broj časova u semestru		ESPB
					P	V	
23.	O-5.5-ZP.23	Osnovi automatskog upravljanja	O	5	45	30	6
24.	O-5.5-ZP.24	Transportna sredstva	O	5	45	30	5
25.	O-5.4-MTOD.	Nauka o drvetu	O	5	30	30	5
26.	O-5.4-MTOD.	Hidrotermička obrada drveta	O	5	30	30	5
27.	O-5.4-MTOD.	Pilanska obrada drveta	O	5	30	30	5
28.	I-5.4-MTOD.	.1 Površinska obrada drveta	I	5	30	15	4
		.2 Lijepljenje drveta					
29.	O-6.4-MTOD.	Upravljanje kvalitetom	O	6	30	30	5
30.	O-6.4-ZP.25	Ekonomika i organizacija proizvodnje	O	6	30	30	5
31.	O-6.4-MTOD.	Furniri i pločasti proizvodi od drveta	O	6	30	30	5
32.	O-6.5-MTOD.	Mašine za obradu drveta	O	6	45	30	5
33.	I-6.4-MTOD.	.1 Dizajn uz podršku računara	I	6	30	30	5
		.2 Dizajn na bazi eksperimentalnih metoda					
34.	I-6.4-MTOD.	.1 Metod konačnih elemenata	I	6	30	30	5
		.2 Računarske simulacije					
		.3 Teorija industrijskih sistema					
35.	O-6.0-SP.	Stručna praksa	O				
<b>Ukupno časova aktivne nastave</b>					<b>405</b>	<b>345</b>	
<b>Ukupno ESPB</b>					<b>60</b>		

**ČETVRTA GODINA**

36.	O-7.4-MTOD.	Projektovanje proizvodnih sistema	O	7	30	30	5
37.	O-7.5-MTOD.	Alati i uređaji za obradu drveta	O	7	45	30	5
38.	O-7.4-MTOD.	Konstrukcija proizvoda od drveta	O	7	30	30	5
39.	O-7.4-MTOD.	CNC tehnologije u obradi drveta	O	7	30	30	5
40.	I-7.4-MTOD.	.1 Upravljanje projektima	I	7	30	30	5
		.2 Šumska biomasa kao emergent					
41.	I-7.4-MTOD.	.1 Hidraulika i pneumatika	I	7	30	30	5
		.2 Integrисани menadžment sistemi					
42.	O-8.4-MTOD.	Održavanje tehničkih sistema	O	8	30	30	5
43.	O-8.4-MTOD.	Automatizacija proizvodnih sistema	O	8	30	30	5
44.	O-8.5-MTOD.	Finalna mehanička obrada drveta	O	8	45	30	5
45.	I-8.4-MTOD.	.1 Kompoziti od drveta	I	8	30	30	5
		.2 Drvo u građevinarstvu					
46.	I-8.4-MTOD.	.1 Integralni razvoj proizvoda	I	8	30	30	5
		.2 Preduzetničko inženjerstvo					
47.	O-8.5-Z.1	Završni rad B.Sc.	O	8	15	60	5
<b>Ukupno časova aktivne nastave</b>					<b>375</b>	<b>390</b>	
<b>Ukupno ESPB</b>					<b>60</b>		
<b>UKUPNO ESPB</b>					<b>240</b>		

Nakon položenih svih ispita po nastavnom planu i programu i položenog završnog ispita (pismeni i usmeni) studenti dobijaju stručno zvanje:

## **DIPLOMIRANI INŽENJER MAŠINSTVA (sa naznakom studijskog programa i usmjerena)**

### **Master studije**

Nastava na master studijama se izvodi na dva studijska programa:

- Mašinstvo i
- Održiva energija i zaštita životne sredine u zemljama Zapadnog Balkana

### **Studijski program MAŠINSTVO**

Ciljevi studijskog programa su usmjereni na sticanje akademskih vještina i specifičnih znanja (kompetencija) u skladu sa tekućom svjetskom praksom za studije "Mašinstva" na nivou diplomske akademski studija.

Cilj je da **diplomirani inženjer mašinstva – master** bude sposobljen da integriše i primjeni stečena znanja i specifične kognitivne i intelektualne vještine u multidisciplinarnom kontekstu pri rješavanju kako trivijalnih inženjerskih problema, tako i zahtjevnijih problema istraživanja i razvoja. Ovaj nivo studija podrazumjeva užu specijalizaciju, koja se stiče određenim izborom logičnog (preporučenog ili svojevoljno izabranog) lanca predmeta iz šireg izbornog područja predmeta kurikuluma (ponuđen je širi skup mogućih kompetencija/specijalizacija).

Diplomske akademske studije II ciklusa Mašinstva koncipirane su kao jednogodišnji studijski program (dva semestra). Tokom godine studija student stiče 60 ECTS.



## Raspored predmeta po semestrima

**PR – predavanja, V – vježbe, ECTS – broj kredita**

R. Br.	P R E D M E T	S e m e s t a r		
		I		
		PR	V	ECTS
1.	Metodologija naučno istraživačkog rada	3	3	6
2.	Primjenjena mehanika fluida	3	2	6
3.	Izborni predmet M.1.	2	2	6
4.	Izborni predmet M.2.	3	2	6
5.	Izborni predmet M.3.	3	2	6
<i>U K U P N O</i>		15	10	
<i>Sedmično opterećenje – ukupno ECTS</i>		<b>25</b>		<b>30</b>
R. Br.	P R E D M E T	S e m e s t a r		
		II		
		PR	V	ECTS
1.	Izborni predmet M.4.	3	2	6
4.	Završni master rad- diplomski rad	20		24
<i>U K U P N O</i>		25		
<i>Sedmično opterećenje – ukupno ECTS</i>		<b>24</b>		<b>30</b>

## IZBORNI PREDMETI

R. br.	P R E D M E T	S e m e s t a r				
		I ili II				
		PR	V	ECTS		
1.	Virtuelni razvoj proizvoda	3	2	6	6	
2.	Upravljanje projektima	3	2	6	6	
3.	Primjena MKE	3	2	6	6	
4.	Strukturna analiza konstrukcija	3	2	6	6	
5.	Dinamika mašina i mehanizama	3	2	6	6	
6.	Industrijski roboti	3	2	6	6	
7.	Tehnička termodinamika	3	2	6	6	
8.	Prenošenje topline i supstancije	3	2	6	6	

## ***Studijski program ODRŽIVA ENERGIJA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE U ZEMLJAMA ZAPADNOG BALKANA***

Ove master studije se izvode u okviru međuregionalne i međunarodne saradnje pet univerziteta sa zapadnog Balkana (Zagreb, Beograd, Tuzla, Sarajevo i Istočno Sarajevo) i Univerziteta NTNU.

Cilj je da se studenti sposobne za sljedeće:

- usvajanje specifičnih stručnih znanja iz oblasti energetike i zaštite životne sredine,
- sticanje znanja i korišćenje različitih metoda analize potrošnje energije u industrijskim i drugim objektima,
- sposobnost za rad u multidisciplinarnom okruženju i donošenje odluka u cilju povećanja energijske efikasnosti i stanja održivosti,
- upoznavanje sa osnovnim energetskim tehnologijama i usvajanje principa novih tehnologija u energetici,
- sposobljavanje za izbor odgovarajuće tehnologije i izradu idejnog projekta energetskog postrojenja,
- sposobljenost za samostalni i timski rad pri projektovanju termo i hidro energetskih sistema,
- sposobljenost za praćenje razvoja energetskih postrojenja,
- sposobljenost za samostalan i timski rad na razvoju tehnologija za dobijanje energije na bazi vjetra, sunčevog zračenja, otpada i biomase,
- sposobljenost za aktivno praćenje mera zaštite životne sredine,
- praćenje uticaja novih tehnologija na zaštitu životne sredine.



Diplomske akademske studije II ciklusa, na temu "Održiva energija i zaštita životne sredine" predstavljaju jednogodišnji studijski program sa dva semestra, ukupno 60 ECTS bodova.



### Raspored predmeta po semestrima

**PR – predavanja, V – vježbe, ECTS – broj kredita**

R. Br.	P R E D M E T	S e m e s t a r		
		I		
		PR	V	E C T S
1.	Metodologija naučno istraživačkog rada	3	2	6
2.	Tehnologije obnovljivih izvora energije	3	2	6
3.	Izborni predmet M.1.	2	2	6
4.	Izborni predmet M.2.	3	2	6
5.	Izborni predmet M.3. Projekat	3	2	6
<i>U K U P N O</i>		15	10	
<i>Sedmično opterećenje – ukupno ECTS</i>		<b>25</b>	<b>30</b>	
R. Br.	P R E D M E T	S e m e s t a r		
		II		
		PR	V	E C T S
1.	Izborni predmet M.4.	3	2	6
4.	Završni master rad- diplomski rad	20		24
<i>U K U P N O</i>		25		
<i>Sedmično opterećenje – ukupno ECTS</i>		<b>24</b>	<b>30</b>	

## IZBORNI PREDMETI

R. br.	P R E D M E T	S e m e s t a r				
		I ili II				
		P R	V	ECTS		
1.	Energija i okolina	M1	3	2	6	
2.	Održivo korišćenje energije		3	2	6	
3.	Primjenjena mehanika fluida		3	2	6	
4.	Upravljanje projektima		3	2	6	
1.	Termoenergetska analiza procesa	M2	3	2	6	
2.	Industrijska energetika		3	2	6	
3.	Projektovanje procesa i opreme u ekološkom inženjerstvu		3	2	6	
4.	Međunarodni tehnički standardi kvaliteta proizvoda		3	2	6	
1.	Tehnološka rješenja smanjenja emisije polutanata u atmosferu	M3	3	2	6	
2.	Analiza okolinskih sistema		3	2	6	
3.	Upravljanje čvrtim otpadom		3	2	6	
4.	Industrijske peći		3	2	6	
1.	Tehnologija prečišćavanja otpadnih voda	M4	3	2	6	
2.	Integralni katastar zagađivača životne sredine		3	2	6	
3.	Tehnika prečišćavanja		3	2	6	
4.	Zemljište i podzemne vode, zagađenja, zaštita		3	2	6	

## LABORATORIJE I CENTRI

### LABORATORIJA ZA PRIMIJENJENU MEHANIKA



**Laboratorija za primijenjenu mehaniku** (LabMechanics) radi u sastavu Mašinskog fakulteta Istočno Sarajevo, a njena djelatnost se zasniva na naučno-istraživačkom radu, nastavnoj djelatnosti i saradnji sa privrednim subjektima.

- Po pitanju naučno-istraživačkog rada Laboratorija služi u svrhu eksperimentalnih i numeričkih analiza neophodnih za rad na doktorskim disertacijama i naučnim projektima. Analize je moguće izvoditi u područjima dinamičkih i mehatroničkih sistema, čvrstoće konstrukcija, elastičnosti i plastičnosti, stabilnosti konstrukcija, optimizacije konstrukcija te uopšteno nelinearne analize konstrukcija.
- Po pitanju održavanja nastave, održavaju se laboratorijske vježbe iz predmetnih oblasti: Dinamika, Vibracije, Regulacija i upravljanje dinamičkim sistemima, Dinamika mašina i mehanizama, Simulacija dinamičkih sistema, Osnove primjene MKE, Numerička mehanika konstrukcija, Optimizacija konstrukcija, Mehanika konstrukcija te Mjerne tehnike i Metrologije.
- Po pitanju saradnje sa privredom, Laboratorija je angažovana na izradi stručnih projekata, studija i ekspertiza.

#### Djelatnost laboratorije

##### 1. Razvoj novih mjernih uređaja i nadzorno-dijagnostičkih sistema



##### 2. Vibrodijagnostička ispitivanja i analize



*Of-line nadzor i balansiranje u sopstvenim ležajevima*

### 3. Mjerenje i analiza buke

- zaštita okoline (praćenje buke u gradovima)
- zdravlje i bezbjednost (praćenje buke u pogonima i na radnim mjestima)
- akustika građevinskih objekata
- industrija



### 4. Numerička analiza konstrukcija i mjerenje zaostalih naponi kompleksnih sistema

- Softverski paketi: CATIA V5, MATLAB/Simulink, MSC.visual Nastran for Windows (komercijalna verzija) za numeričku analizu

### 4. Termovizija

### 5. Ispitivanje materijala bez razaranja

### 6. Program balans mašina

### 7. Mjerenje sile i obrtnog momenta

## 8. OBUKA I SEMINARI

Organizovanje seminara iz mjerenja i tehničke dijagnostike. Teorija i praktičan rad na probnim stolovima i modelima sa simulacijom problema u radu rotacionih mašina.



Naš rad je usklađen sa odgovarajućim propisima, standardima i preporukama iskazanim kroz korištenje odgovarajućih ISO, EN, i BAS standarda i preporuka.

## **LABORATORIJA ZA CNC MAŠINE ALATKE I CIM SISTEME**



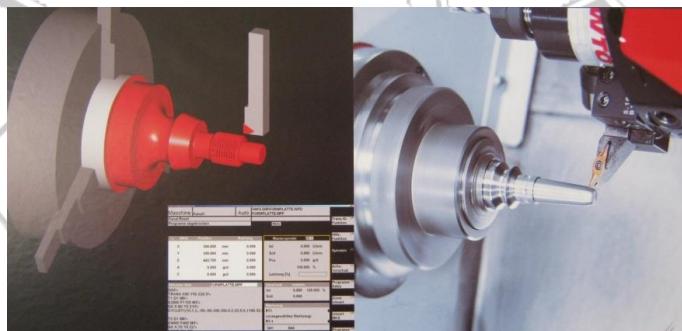
Laboratorija za CNC mašine alatke i CIM sisteme nalazi se u sastavu Mašinskog fakulteta Univerziteta u Istočnom Sarajevu. Laboratorija je počela sa radom nakon implementacije projekta "Modernizacija Univerziteta u Istočnom Sarajevu".

Djelatnost Laboratorije se zasniva na:

- izvođenju nastave, auditornih i laboratorijskih vježbi
- obavljanju naučno-istraživačke djelatnosti na Fakultetu i Univerzitetu
- komercijalne svrhe – organizovanje edukativnih seminara i pružanje usluga u oblasti obrade metala



*Eksterna jedinica za programiranje*



*Prikaz dijela u programu WinNC i u radnom prostoru mašine*

U sastavu Laboratorije nalaze se računari na kojima se izvode simulacije obradnih procesa, kao i mašine na kojim se vrše obrade. U okviru mogućnosti rada Laboratorije održavaju se kursevi i obuke za rad na CNC glodalicama i CNC strugovima.

U okviru Laboratorije takođe se nalaze dvije CNC glodalice (MILL 250 i MILL 450). Glodalice su 3D sa četiri numerički upravljane ose x, y, z i c.

Mogućnost izrade dijelova različitog oblika do dimenzija x/y/z : 600/500/500 do maksimalne težine obratka od 500kg.



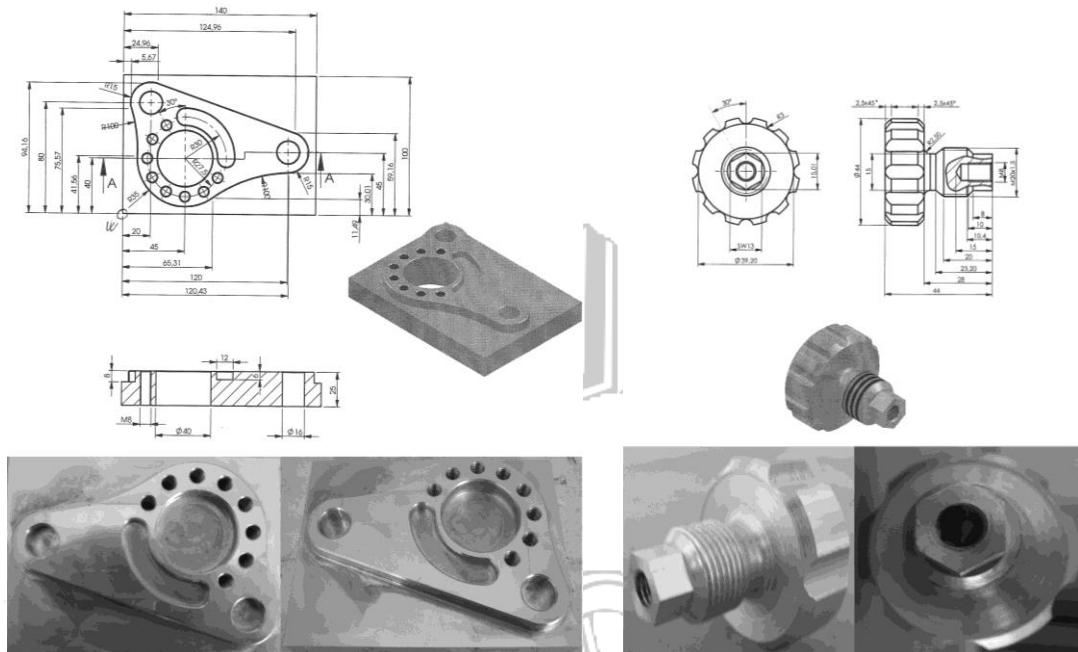
*CNC Glodalica*

Takođe, u Laboratoriji se nalazi i CNC strug (TURN 450). Strug posjeduje dodatni pogon za gonjene alate. Mogućnost izrade dijelova različitog oblika do maksimalnog prečnika 210 mm i dužine 300 mm.



*CNC strug*

## Neki od dijelova koji su izrađeni u Laboratoriji



## NAUČNO ISTRAŽIVAČKI CENTRI

### ***Centar za virtuelne tehnologije (CVT)***

Osnovni ciljevi Centra za virtuelne tehnologije su:

- inicirati, razvijati i uspostaviti partnerstvo između univerziteta (nastavno osoblje, studenti i diplomci) sa jedne strane i industrije - mala i srednja preduzeća s druge strane,
- obezbjediti servise za poboljšanje postojećih i razvoj novih inovativnih proizvoda, tehnoloških procesa i alata za potrebe privrednih subjekata,
- praćenje i implementacija najnovijih dostignuća u oblasti tehnologija virtuelnog inženjeringu,
- uspostaviti i razvijati mreže korisnika virtuelnih proizvodnih tehnologija,
- povećati motivaciju i razvijati svijest o potrebi studiranja i usavršavanja u oblasti mašinstva,
- stvoriti mogućnosti i povećati šanse za uključivanje u veći broj međunarodnih i nacionalnih projekata,



- pružiti kvalitetan i upotrebljiv istraživački rezultat, koji će pokrenuti finansiranje i redovnu primjenu inovacija u preduzećima.



### **Centar za kvalitet, metrologiju i standardizaciju (CQMS)**



Cilj CQMS-a je da poveća kompetentnost za bavljenje kvalitetom, metrologijom i standardizacijom, ne samo u nastavi – već i u najširem smislu: na regionalnom i nacionalnom nivou.



Djelatnost Centra obuhvata rad na sljedećim poslovima:

- poslovi vezani za obezbjedenje i unapređenje kvaliteta na Mašinskom fakultetu,
- konsalting usluge organizacijama koje uspostavljaju sistem menadžmenta kvalitetom (QMS) prema zahtjevima standardima ISO 9001,
- konsalting usluge organizacijama koje uspostavljaju sistem menadžmenta životnom sredinom prema zahtjevima standardu ISO 14001 (EMS),
- konsalting usluge na uspostavljanju integrisanog sistema menadžmenta (IMS),
- projektovanje sistema obezbjedenja zdravlja i zaštite na radu (ZNR) saglasno zahtjevima standarda ISO 18001 (OHSAS),

- unapređenje kvaliteta i QMS-a (u cjelini ili pojedinih procesa organizacije) u skladu sa zahtjevima standarda ISO 9004,
- konsalting usluge organizacijama koje uspostavljaju sistem menadžmenta laboratorija prema zahtjevima standarda ISO 17025,
- konsalting usluge za uspostavljanje HACCP-a,
- istraživanja u oblasti infrastrukture kvaliteta,
- organizovanje edukativnih i promotivnih seminara, skupova i simpozijuma,
- izrada ekspertiza, studija, pretprijekata i projekata kojima se racionalizuje poslovanje organizacija i tako povećava nivo kvaliteta proizvoda tih organizacija i njih samih,
- izrada i izdavanje raznovrsnih publikacija iz oblasti djelatnosti,
- angažovanje kod drugih izvođača po zahtjevu ili saglasnosti korisnika i
- drugi poslovi iz domena kvaliteta, metrologije i standardizacije.

### ***Centar za organizaciju proizvodnje i upravljanje projektima (COPUP)***



Centar za organizaciju proizvodnje i upravljanje projektima (COPUP) je naučni, razvojno-istraživački i nastavni centar izvrsnosti Mašinskog fakulteta. On je izvorište novih ideja, koncepcija i metoda u području proizvodnog menadžmenta, razvoja, organizacije proizvodnje, proizvodnih i poslovnih procesa, upravljanja proizvodnjom i poslovanjem, te upravljanje kvalitetom i troškovima.

COPUP se bavi naučno-istraživačkim i stručnim radom u sljedećim osnovnim djelatnostima:

upravljanju razvojem, strateškim menadžmentom, organizaciji poslovnih i proizvodnih sistema i procesa, upravljanju troškovima, upravljanju investicijama, upravljanju ljudskim resursima, upravljanju kvalitetom proizvoda, planiranju i obračunu troškova proizvodnje, planiranju poslovanja i proizvodnje.

COPUP se bavi, takođe, i problemima razvoja, istraživanja, projektovanja i transfera novih koncepcija i znanja iz oblasti organizacije proizvodnje i upravljanja projektima u metaloprerađivačka preduzeća, te u termoenergetici i procesnom mašinstvu. Svoj program rada realizuje se putem izrade studija, projekata i elaborata. Uz to, obavlja i usluge konsaltinga, te organizuje i obavlja edukativnu djelatnost putem seminara i savjetovanja neposredno u preduzećima.

### ***Centar za termoenergetiku i procesno mašinstvo (CETEP)***

Centar CETEP ima za cilj viši stepen organizovanosti za rješavanje održivog razvoja na osnovu postojeće stručne osposobljenosti i daljeg napredovanja. Takodje, moguće je dati značajan doprinos obrazovanju postojećih inženjera.

Zadatak centra je kordinacija i učešće u projektima za realizaciju naučno stručnih poslova u oblasti termoenergetike i procesnog mašinstva.



Uže oblasti djelovanja CETEP-a su:

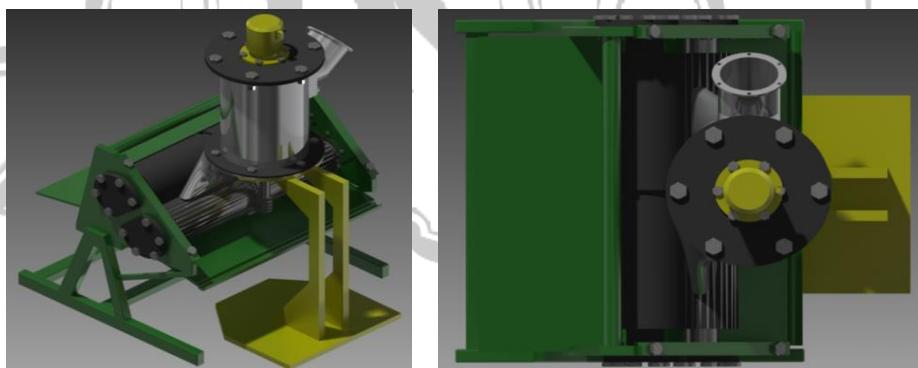
- termoenergetska i procesna postrojenja,
- termotehničke instalacije,
- klimatizacija, grijanje i hlađenje,
- daljinsko grijanje,
- termoenergetska oprema: razmjenjivači, kondenzatori, isparivači, kotlovi, rashladni tornjevi, toplotne pumpe,
- termoenergetska, termotehnička i procesna mjerena,

- obnovljivi izvori energije: solarna, geotermalna, hidroenergija malih tokova, vjetroenergija, biomasa,
- postrojenja za prečišćavanje,
- reciklaža otpada,
- energijska efikasnost,
- sistemi zaštite okoline.

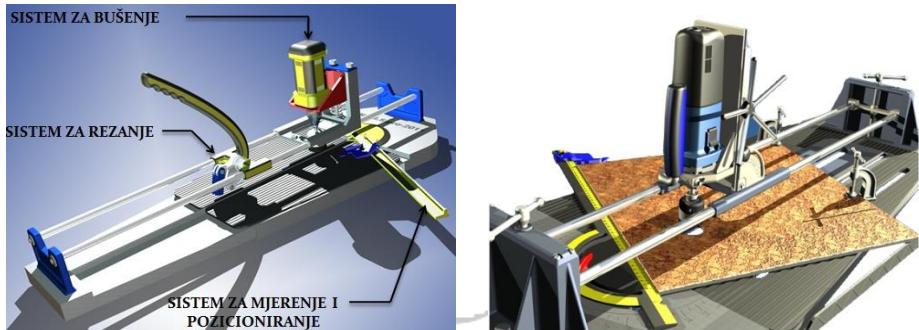
## ***Centar za mašinske konstrukcije, razvoj i inženjeringu (CeKORIN)***

Centar ima za cilj viši stepen organizovanosti, radi omogućavanja dostizanja kompleksnijeg nivoa znanja iz oblasti mašinskih konstrukcija, razvoja proizvoda i procesa, te inženjeringu uopšte, kako za studente mašinskih fakulteta, tako i za inženjere i sva tehnička lica koja rade u kompanijama mašinske industrije, te industrije uopšte. Kroz rad Centra realizuje se nabavka i primjena savremene opreme (hardverske, softverske, laboratorijske) za rješavanje konkretnih pitanja, iz date oblasti.

U prilogu su neki primjeri razvoja inoviranih proizvoda, kao rezultat rada studenata, uz korištenje postojećih znanja iz oblasti mašinskih konstrukcija i integrisanog razvoja proizvoda.



*3D prikaz mašine za istovremeno sjećenje i cijedjenje jabučastog voća*



*Mašina za rezanje i bušenje keramičkih pločica i 3D model alata za bušenje keramičkih pločica*



*3D model mašine za izvlačenje trupaca*

## **USLUŽNI CENTRI**

### ***Centar za atestiranje vozila***

Na Mašinskom fakultetu vršimo atestiranje vozila kod zamjene pogonskog agregata, rekonstrukcije i prepravke vozila, ugradnje sistema za pogon na tečni naftni gas i niz drugih aktivnosti.

Radno vrijeme: svakim radnim danom od 8 do 12 časova.

Radni tim:

*Doc.dr Miroslav Milutinović, dipl. inž. maš.*

*Mr Milija Krašnik, dipl. inž. maš.*

*Spasoje Trifković, dipl. inž. maš.*

Kontakt: Mašinski fakultet Istočno Sarajevo

Vuka Karadžića 30

71126 Lukavica, Istočno Sarajevo

057/343-060, 065/635-213, 065/644-395, 065/864-574

## KONFERENCIJE

**U organizaciji Mašinskog fakulteta Univerziteta u Istočnom Sarajevu održava se Međunarodna naučna konferencija pod nazivom "COMETa".**

Proizvodnja u razvijenim zemljama je zasnovana na modernizaciji i optimizaciji proizvodnih procesa, uz primjenu naprednih tehnologija koje su rezultat razvoja nauke i tehnike, prvenstveno naučno-istraživačkog rada. Primjena novih tehnologija preduzećima omogućava efikasniju proizvodnju, te konkurentnost na svjetskom tržištu, gdje je važna sprega sa naučno-istraživačkim institucijama.

Mašinski fakultet Univerziteta u Istočnom Sarajevu organizuje Međunarodne konferencije pod nazivom „COMETa“ kojima želi doprinijeti implementaciji novih tehnologija u proizvodnim procesima kroz ostvarenje bolje saradnje između naučno-istraživačkih institucija i privrednih subjekata, te omogućiti primjenu rezultata istraživanja prikazanih radovima, koji se objavljaju tokom konferencije.

Osnovni cilj ove konferencije je da okupi eminentne domaće i svjetske stručnjake iz oblasti istraživanja i primjene novih tehnologija i razvoja mašinskih sistema, te da se kroz razmjenu iskustava i znanja, javne prezentacije aktuelnih istraživanja i novih konstrukcionih rešenja, na odgovarajući način doprinese povećanju konkurentnosti privrede u regionu.



## **STUDENTSKE AKTIVNOSTI**

### **UDRUŽENJE STUDENATA MAŠINSKOG FAKULTETA "ŽIROSKOP"**

#### **Osnivanje Udruženja**



Udruženje studenata mašinskog fakulteta Žiroskop, osnovano je 1997. godine pri Mašinskom fakultetu Srpsko Sarajevo, koji se tada nalazio na Palama. Pokrenut je kao nastavak rada Žiroskopa, koji je funkcionsao kao udruženje studenata Mašinskog fakulteta u Sarajevu. Sa prelaskom fakulteta u zgradu ETF-a, i Žiroskop se preselio u Lukavicu.

#### **Zadatak Udruženja**

Udruženje prije svega ima zadatak da okuplja studente Mašinskog fakulteta Istočno Sarajevo, da zastupa stavove svojih članova, da organizuje razne kulturne, zabvne i sportske aktivnosti studenata. Žiroskop kao udruženje treba da pomaže u saradnji između studenata i njihovoj međusobnoj razmjeni informacija. Preko članova Udruženja može se brže doći do korisnih informacija o ispitima, načinu polaganja kao i literaturi iz koje se može učiti.



## **Članovi Skupštine i rukovodstvo Udruženja Žiroskop**

Članovi skupštine udruženja su predstavnici studenata po godinama, sa svake godine dva predstavnika, kao i po jedan predstavnik sa mastera „Mašinstvo“ i „Održiva energija i zaštita životne sredine u zemljama Zapadnog Balkana.“

Članovi rukovodstva Udruženja su predsjednik, dva podpredsjednika i sekretar.

### **Mašinijada**

Jedna od aktivnosti Udruženja je organizovanje Mašinijade. Mašinijada je skup studenata mašinskih fakulteta takmičarskog karaktera, gdje se studenti takmiče u sportu i u znanju. O kakavoj se manifestaciji radi dovoljno govoriti podatak da se ove godine Mašinijada organizuje po pedeset četvrti put. Mašinijadu organizuje ZOSM, zajednica koja okupalja sve organizacije studenata mašinskih fakulteta. U toj zajednici trenutno ima trinaest organizacija, iz Srbije, Crne Gore, BiH i Slovenije. Svi uspjesi se buduju, i na kraju se fakulteti rangiraju po konačnom broju bodova. Biti prvi u ukupnom plasmanu na Mašinijadi je velika čast. Nakon takmičenja koja se održavaju preko dana, večeri na Mašinijadi se pretvaraju u nevjrovatne žurke, koje dolaze kao odličan način da se zabavite. Takođe postoje i dnevne žurke, koje su isto tako posebne. Ove godine Mašinijada će biti održana od 29. aprila do 4. maja u Lepenskom Viru, u Srbiji kraj Donjeg Milanovca.



## **USLOVI UPISA NA OSNOVNE STUDIJE**

Konkurisanje za upis u prvu godinu osnovnih studija vrši se na osnovu uslova iz konkursa, koji raspisuje Ministarstvo prosvjete i kulture Republike Srpske i koji se objavljuje u sredstvima javnog informisanja. Za upis u prvu godinu studija mogu da konkurišu lica koja imaju odgovarajuće srednje obrazovanje.

Svi upisani studenti finansiraju se iz budžeta Republike Srpske.

Studenti koji konkurišu polažu prijemni ispit iz matematike.

Priručnik sa zadacima sa prethodnih prijemnih ispita može se nabaviti u Studentskoj službi fakulteta, kao i na sajtu fakulteta. Termini prijemnih ispita biće objavljeni u konkursnom materijalu.

Ukupan broj bodova na osnovu kojih se vrši rangiranje dobija se kao zbir bodova:

- ostvarenih u srednjoj školi i
- na prijemnom ispitu iz matematike.

## **USLOVI UPISA NA MASTER STUDIJE**

Uslovi za upis:

- završene osnovne akademske studije tehničkih nauka u trajanju od četiri godine (240 ECTS)
- aktivno poznavanje jednog stranog jezika

Upis se vrši na osnovu javnog konkursa u skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju Republike Srpske.

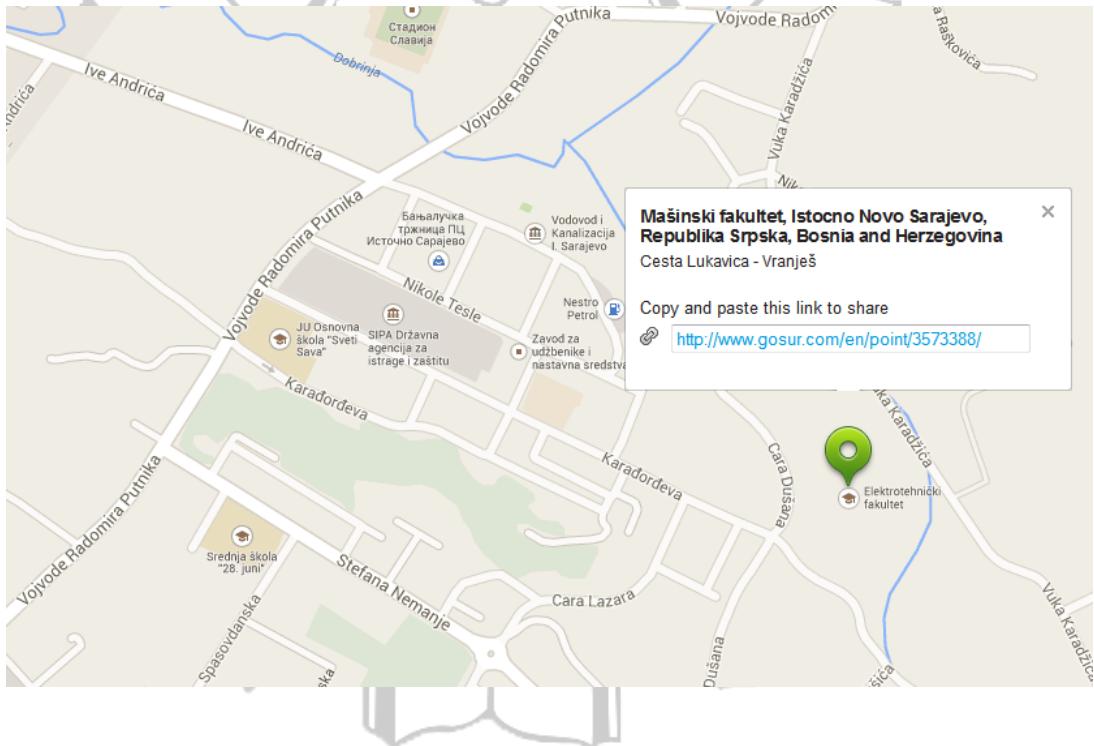
## **INFORMACIJE**

**Za sve informacije u vezi sa upisom možete se obratiti u Studentsku službu Fakulteta, svakim radnim danom od 8 do 13 sati ili na telefon:**

**Tel/fax: 057/340-847**

**Ili na adresu:**

**Mašinski fakultet  
Vuka Karadžića 30  
71123 Istočno Sarajevo**



**[www.maf.ues.rs.ba](http://www.maf.ues.rs.ba)**

**E-mail:**

**[studentskalsluzba-maf@ues.rs.ba](mailto:studentskalsluzba-maf@ues.rs.ba)**

