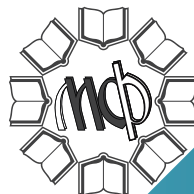




Универзитет у Источном Сарајеву
Машински факултет Источно Сарајево



ИНФОРМАТОР



Источно Сарајево,
2020. година

УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ



ИНФОРМАТОР

Источно Сарајево, 2020. године

Публикација:

Информатор

Уредник:

Проф. др Милија Краишник

Издавач:

Машински факултет Источно Сарајево
Универзитета у Источном Сарајеву
Бука Караџића 30, 71123 Источно Сарајево
www.maf.ues.rs.ba

За издавача:

Декан: проф. др Милија Краишник

Корице:

Љубо Вукадин, дипл. инж. маш.

Припрема:

др Горан Орашанин, доцент
др Саша Продановић, доцент
Ранка Гојковић, ма, в. асс.
Јована Благојевић, ма, в. асс.

Техничка обрада:

Срђан Вучинић, сарадник у настави

Штампа:

Копикомерц, Источно Сарајево

Тираж:

80 ком.

ISBN 978-99976-719-6-7

COBISS.RS-ID 128064769

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна и универзитетска библиотека
Републике Српске, Бања Лука

378.6(497.6PC):621]:371.214

ИНФОРМАТОР / [уредник Милија Краишник ; Горан
Орашанин, Саша Продановић, Ранка Гојковић, Јована Благојевић].
- Источно Сарајево : Машински факултет, 2020 (Источно Сарајево :
Копикомерц). - 36 стр. : илустр. ; 23 cm

Подаци о уреднику преузети из импресума. - Тираж 80.

ISBN 978-99976-719-6-7

а) Машински факултет (Источно Сарајево) -- Информатор

COBISS.RS-ID 128064769

Уводне напомене

Циљ информатора је да заинтересованим лицима, а посебно кандидатима за упис на Машински факултет Источно Сарајево пружи потребне информације о факултету.

Истовремено, у овој публикацији се налазе основне информације о правилима, плановима и програмима студија које су доминантно потребне матурантима средњих школа и бруцошима.



Основни подаци о Факултету

Назив:

Универзитет у Источном Сарајеву
Машински факултет Источно Сарајево

Сједиште:

Источно Сарајево, Вука Караџића 30

Телефон:

057/340-847
057/340-512

Контакти:

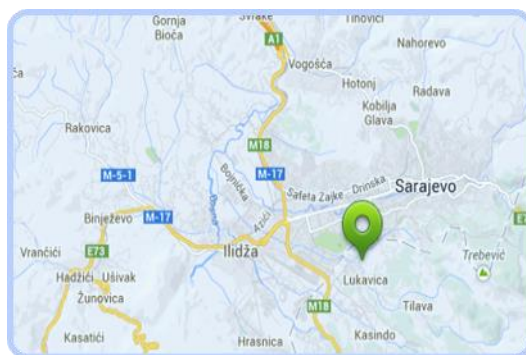
www.maf.ues.rs.ba
dekanat-maf@ues.rs.ba



@masinski_fakultet



@masinskifakultetis



РИЈЕЧ ДЕКАНА

Поштовани матуранти, будући студенти,

Машински факултет је једна од двије јавне високошколске установе у Републици Српској, чија је основа мисија образовање машинских инжењера.



Одлука о наставку образовања је једна од најважнијих одлука у Вашим животима. Заправо, ви бирате свој професионални пут који ће обиљежити Вашу будућност. Стицањем дипломе постајете дио академског, прогресивног дијела друштва у којем живите и његова основна покретачка снага у даљем развоју.

Свјесни смо да сносимо значајан дио одговорности за Ваш успјех.

Рад у мањим групама, посвећеност, интензивна комуникација, само су неки од приступа који су допринијели да наши студенти имају квалитетно образовање. Са друге стране, и ми смо поносни на њихове резултате током студирања, а посебно касније током развоја својих професионалних каријера.

Учешће нашег наставног особља на бројним међународним пројектима и сарадња са привредним субјектима и сродним институцијама у држави и региону додатни је показатељ наше отворености према окружењу и одређености за унапријеђење наставног и научно-истраживачког процеса.

Поштовани матуранти, уколико се одлучите за студирање на нашем Факултету, будите сигурни да Вас очекује занимљиво и квалитетно образовање, у току којег ће те стећи потребна знања, вјештине и практичне компетенције да одговорите свим изазовима машинске струке. Уписом на Машински факултет Ваша будућност је сигурна. Студирање и коначно дипломирање ће вам омогућити да постанете иновативни и креативни инжењери, који ће бити спремни да одговоре и на захтјеве који нису директно везани за област машинства.

На крају, позивам све заинтересоване матуранте да постану дио нашег успјешног тима. Бићемо захвални ако нам укажете своје повјерење и сигуран сам да ћемо оправдати Ваша очекивања. Наш мото је студирај најбоље - студирај машинство у Источном Сарајеву.

Драги матуранти, добро дошли на Машински факултет Универзитета у Источном Сарајеву.

Декан

Проф. др Милија Краишник

О ФАКУЛТЕТУ

Машински факултет Источно Сарајево је интегрисани дио Универзитета у Источном Сарајеву.

Историјски развој

1958 - Почео је са радом Машински одсјек Техничког факултета у Сарајеву, када су у саставу Факултета осим Машинског били Грађевински и Архитектонски одсјек.

1961 - Основан Машински факултет у Сарајеву, настао издвајањем Машинског одсјека из састава Техничког факултета и припајањем Дрвно-индустријског одсјека Шумарског факултета у Сарајеву.

За првог декана Машинског факултета у Сарајеву изабран је професор Драгослав Мирковић.

1992 - Одлуком Народне скупштине Републике Српске о издвајању високошколских установа из Универзитета у Сарајеву, Машински факултет у Српском Сарајеву наставио је са радом у Вогошћи под називом: Универзитет у Сарајеву Републике Српске, Машински факултет Српско Сарајево – Вогошћа, на основу чега је уписан у судски регистар Основног суда у Српском Сарајеву бр. I-368/94 од 08. јуна 1994. године.

За првог декана Машинског факултета у Српском Сарајеву именован је проф. др Момир Шаренац.

1996 - Одлуком Министарства просвјете и културе бр. У-858/96, сједиште Факултета је премјештено у Српско Сарајево. Након привременог смјештаја на Палама, трајно сједиште Факултета је у Источном Новом Сарајеву, Вука Караџића 30.

Дан Факултета је 8. јун.

Данас се студирање на Факултету реализује на основу акредитованих студијских програма и у складу је са Правилима студирања заснованим на Европском систему преноса и акумулирања бодова ECTS-EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM. На Факултету се организују студије у три циклуса, у складу са Законом о Високом образовању Републике Српске.

Студије се завршавају одбраном завршног рада за сваки циклус, уз истовремено стицање одређених квалификација везаних за опште прописе, заснованих на исходима учења и стеченим ECTS бодовима, а у складу са

оквирним квалификацијама за високо образовање на европском подручју и другим међународно признатим степенима високог образовања.

У оквиру дјелатности високог образовања, Факултет обавља образовну, наставну, научно-истраживачку, експертско-консултантску и издавачку дјелатност, а може обављати и друге послове за које је регистрован, а којима се комерцијализују резултати научно-истраживачког рада.

Мисија и циљеви

Машински факултет Источно Сарајево, као организациона јединица Универзитета у Источном Сарајеву организује и изводи академске студијске програме, те развија научни и стручни рад у научном и образовном подручју Инжењерство и технологија.

Мисија Факултета је стално иновирање наставних садржаја уз примјену савремених метода и техника едукације и кроз истраживачки процес образовање младих и квалитетних стручњака у области машинског инжењерства, способних да буду лидери у развоју индустрије региона и шире. Образовање на Машинском факултету обухвата читав спектар развоја модерне и савремене технологије усклађен са Европским трендовима, идеално постављен за практичну професију, али и као основа за дјелотворне креативне радове.

Улога Машинског факултета је да осмисли, испита и развије иновације у области инжењерских односно техничких наука и да кроз научну и техничку подршку помаже развој државе, региона и шире.

Циљ нам је да се Машински факултет развије у модерну европску високошколску институцију признату по својим научним и научно-истраживачким достигнућима и достигнућима свршених студената и постдипломаца у области машинског инжењерства.

Наведени циљ Факултета остварује се кроз сљедеће сталне активности: спровођење наставног процеса по принципима Болоњске декларације, подизање нивоа квалитета студија, учешћа у међународним научно-истраживачким пројектима, као и другим типовима пројеката из области високог образовања, мобилности студената и наставног особља, активности везане за међународне образовне пројекте те чланства у међународним мрежама и институцијама/организацијама.

ЛИЦЕНЦИРАНИ СТУДИЈСКИ ПРОГРАМИ

На Машинском факултету у Источном Сарајеву организују се основне четворогодишње студије као и једногодишње мастер студије, а у припреми су и трогодишње докторске студије.

Основне и мастер студије на Машинском факултету Универзитета у Источном Сарајеву, имају за циљ да припреме студенте да успјешно савладају све изазове и проблеме са којима се сусрећу инжењери машинства током њихових каријера.

Основне академске студије

Настава на основним студијама се изводи на студијском програму Машинство са три смјера.

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ 240 ECTS		МАСТЕР СТУДИЈЕ 60 ECTS
ЗАЈЕДНИЧКЕ ОСНОВЕ	ПРОИЗВОДНО МАШИНСТВО	ПРОИЗВОДНО МАШИНСТВО
	МАШИНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ И РАЗВОЈ ПРОИЗВОДА	ИНЖЕЊЕРСКИ ДИЗАЈН И ПРИМИЈЕЊЕНА МЕХАНИКА
	ЕНЕРГЕТСКО- ПРОЦЕСНО МАШИНСТВО	ТЕРМОЕНЕРГЕТИКА И ПРОЦЕСНО МАШИНСТВО
I и II година	III и IV година	V година

Студијски програм МАШИНСТВО састоји се од заједничке образовне основе и три изборна смјера и то:

- Производно машинство
- Машинске конструкције и развој производа
- Енергетско процесно машинство

ЗАЈЕДНИЧКИ ПРЕДМЕТИ ЗА ИЗБОРНЕ СМЈЕРОВЕ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА							
МАШИНСТВО							
ПРВА ГОДИНА							
Р. бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Статус	Семе-стар	Број часова у семестру		ECTS
					П	В	
1.	МС-06-1-001-1	Механика 1	О	1	45	30	6
2.	МС-06-1-002-1	Математика 1	О	1	45	30	6
3.	МС-06-1-003-1	Инжењерска графика	О	1	30	45	6
4.	МС-06-1-004-1	Информатика и програмирање	О	1	30	45	6
5.	МС-06-1-005-1	Машински материјали 1	О	1	45	30	6
6.	МС-06-1-006-2	Математика 2	О	2	45	30	6
7.	МС-06-1-007-2	Механика 2	О	2	45	30	6
8.	МС-06-1-008-2	Отпорност материјала 1	О	2	45	30	6
9.	МС-06-1-009-2	Основи менаџмента	О	2	45	30	6
10.	МС-06-1-010-2	Машински материјали 2	О	2	30	15	4
11.	МС-06-1-011-2	Енглески језик 1	О	2	15	15	2
Укупно часова наставе					420	330	
Укупно ECTS							60
ДРУГА ГОДИНА							
1.	МС-06-1-012-3	Математика 3	О	3	45	30	6
2.	МС-06-1-013-3	Механика 3	О	3	45	30	6
3.	МС-06-1-014-3	Машински елементи 1	О	3	45	30	6
4.	МС-06-1-015-3	Отпорност материјала 2	О	3	45	30	6
5.	МС-06-1-016-3	Електротехника	О	3	30	15	4
6.	МС-06-1-017-3	Енглески језик 2	О	3	15	15	2
7.	МС-06-1-018-4	Термодинамика	О	4	45	30	6
8.	МС-06-1-019-4	Механика флуида	О	4	45	30	6
8.	МС-06-1-020-4	Машински елементи 2	О	4	45	30	6
10.	МС-06-1-021-4	Производне технологије	О	4	45	30	6
11.	МС-06-1-022-4	Нумеричке методе у инжењерству	О	4	45	30	6
Укупно часова наставе					450	300	
Укупно ECTS							60

ПРОИЗВОДНО МАШИНСТВО

Производно машинство је комплексно техничко-технолошко подручје машинског инжењерства које суштински симболизује машинску струку. Генерално представља комбинацију производних технологија, фундаменталних инжењерских наука и наука које се односе на подручје организације, управљања, контроле квалитета и аутоматизације производње. Подручје производног машинства је у општем случају усмјерено на секундарне процесе прераде инжењерских материјала, као што су: ливење, спајање, обрада са и без одношења материјала конвенционалним и неконвенционалним приступом, термички третман и сл.

Изборни смјер – ПРОИЗВОДНО МАШИНСТВО (ПМ)							
ТРЕЋА ГОДИНА							
Р. бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Статус	Семе-стар	Број часова у семестру		ECTS
					П	В	
1.	МС-06-1-023-5	Основи аутоматског управљања	О	5	45	30	6
2.	МС-06-1-024-5	Организација и управљање производњом	О	5	45	30	5
3.	МС-06-1-025-5	Техника мјерења	О	5	30	30	5
4.	МС-06-1-026-5	Основи конструисања	О	5	30	30	5
5.	МС-06-1-027-5	Заваривање и термичка обрада	О	5	30	30	5
6.	МС-06-2-028-6	Механика 4	И	5	30	15	4
	МС-06-2-029-6	Механика машина					
7.	МС-06-1-030-6	Транспортна средства	О	6	45	30	6
8.	МС-06-1-031-6	Обрада деформисањем	О	6	45	30	6
9.	МС-06-1-032-6	Алати и прибори за обраду резањем	О	6	45	45	6
10.	МС-06-1-033-6	Обрада резањем	О	6	45	30	5
11.	МС-06-2-034-6	CAD-3D моделовање	И	6	30	30	5
	МС-06-2-035-6	Моделовање и симулације					
12.	МС-06-1-101-6	Стручна пракса	О				2
Укупно часова наставе					420	345	
Укупно ECTS							60
ЧЕТВРТА ГОДИНА							
1.	МС-06-1-036-7	Пројектовање производних система	О	7	45	30	5
2.	МС-06-1-037-7	Машине алатке	О	7	45	30	6
3.	МС-06-1-038-7	Компјутерско управљање машинама алаткама	О	7	30	30	5
4.	МС-06-1-039-7	Управљање квалитетом	О	7	30	30	5
5.	МС-06-2-040-7	Неконвенционални поступци обраде	И	7	30	30	4
	МС-06-2-041-7	Технички прописи и стандарди					
6.	МС-06-2-042-7	Алати за обраду деформисањем	И	7	30	30	5
	МС-06-2-043-7	Машине за обраду деформисањем					
7.	МС-06-1-044-8	Одржавање техничких система	О	8	30	30	5
8.	МС-06-1-045-8	Аутоматизација производних система	О	8	45	30	5
9.	МС-06-1-046-8	Флексибилни технолошки системи	О	8	30	30	5
10.	МС-06-2-047-8	Мехатроника	И	8	30	30	5
	МС-06-2-048-8	Индустријски регулатори					
11.	МС-06-2-049-8	Хидраулика и пнеуматика	И	8	30	30	5
	МС-06-2-050-8	Интегрални развој производа					
12.	МС-06-1-102-8	Завршни рад Б.Сц.	О	8	30	0	5
Укупно часова наставе					390	360	
Укупно ECTS							60
Машинство, смјер Производно машинство - укупно ECTS							240

Такође, производно машинство обухвата и подручја која се односе на конструкцију алата, прибора, машина, као и цјелокупних обрадних система,

затим метрологију и коначно примјену рачунаром подржаних производних технологија, укључујући и CNC технологије. Дипломирани инжењери производног машинства имају широко знање, које првенствено омогућава рјешавање практичних проблема везаних за процесе обраде, узимајући у обзир и изазове који се односе на управљање производњом. Основни циљ је да производни процес са технолошког аспекта, који генерално обухвата трансформацију полазног облика материјала у коначан производ, буде пројектован на рационалан, оптималан и економичан начин.

Дипломирани инжењери производног машинства се најчешће запошљавају у привредним субјектима из области металне индустрије, истраживачко-развојним центрима, на пословима одржавања у практично свим предузећима и установама, а неријетко током развоја своје каријере буду именовани и на истакнуте позиције управљачких структура компанија. Послије стицања дипломе, инжењери Производног машинства су способни да надограђују и прилагођавају своје знање у складу са захтјевима глобалног тржишта, укључујући важан сегмент иновативности у погледу покретања властитог бизниса.

Смјер Производно машинство се препоручује оним студентима који желе да се баве перспективним техничко-технолошким занимањем.



МАШИНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ И РАЗВОЈ ПРОИЗВОДА

Конструкција и развој производа су креативни процеси, који студента подстичу на генерисање оригиналних идеја усмјерених ка стварању нове вриједности у виду сложених машина и њихових подсклопова. Поред развоја нових, на овом смјеру се изучавају и методе којима се утиче на побољшање постојећих производа. У разним фазама конструисања (дефинисање пројектног задатка, концепирање и разрада техничког рјешења и израда техничке документације) потребно је разматрањем свих добрих и примјенљивих рјешења, те њиховим вредновањем и оптимизацијом изабрати најповољнију варијанту. Нека од

важних својстава која се при томе узимају у обзир су технологичност, употребљивост, ергономичност, тржишност, поузданост, итд.

Изборни смјер – МАШИНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ И РАЗВОЈ ПРОИЗВОДА (МКРП)							
ТРЕЋА ГОДИНА							
Р. бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Статус	Семе-стар	Број часова у семестру		ECTS
					П	В	
1.	МС-06-1-023-5	Основи аутоматског управљања	О	5	45	30	6
2.	МС-06-2-028-6	Механика 4 (Осцилације)	О	5	30	30	5
3.	МС-06-1-025-5	Техника мјерења	О	5	30	30	5
4.	МС-06-1-026-5	Основи конструисања	О	5	30	30	5
5.	МС-06-1-079-5	Преносници снаге	О	5	45	30	5
6.	МС-06-2-080-5	Заварене машинске конструкције	И	5	30	30	4
	МС-06-2-081-5	Машински спојеви					
7.	МС-06-1-030-6	Транспортна средства	О	6	45	30	6
8.	МС-06-1-082-6	CAD-Геометријско моделирање	О	6	30	30	6
9.	МС-06-1-083-6	Конструкција алата	О	6	45	30	6
10.	МС-06-1-084-6	Конструкција возила	О	6	45	30	5
11.	МС-06-2-085-6	Теорија механизма	И	6	30	30	5
	МС-06-2-086-6	Вибрације и бука					
12.	МС-06-1-101-6	Стручна пракса	О	6	0	0	2
Укупно часова наставе					390	360	
Укупно ECTS							60
ЧЕТВРТА ГОДИНА							
1.	МС-06-2-049-8	Хидраулика и пнеуматика	О	7	30	30	5
2.	МС-06-1-087-7	Развој машинских система	О	7	45	30	5
3.	МС-06-1-088-7	Метод коначних елемената	О	7	30	30	5
4.	МС-06-1-039-7	Управљање квалитетом	О	7	30	30	5
5.	МС-06-2-089-7	Грађевинске и рударске машине	И	7	30	30	5
	МС-06-2-090-7	Лифтови и жичаре					
6.	МС-06-2-091-7	Технологија процеса обраде	И	7	30	30	5
	МС-06-2-092-7	Машине за обраду резањем					
7.	МС-06-1-093-8	CAD-Конструисање уз помоћ рачунара	О	8	30	45	5
8.	МС-06-1-094-8	Мехатроника	О	8	45	30	5
9.	МС-06-1-095-8	Испитивање конструкција	О	8	45	30	5
10.	МС-06-2-096-8	Инжењерска економија	И	8	30	30	5
	МС-06-2-097-8	Технички прописи и стандарди					
11.	МС-06-2-098-8	Интегрални развој производа	И	8	30	30	5
	МС-06-2-099-8	Виртуелни развој производа					
12.	МС-06-1-102-8	Завршни рад Б.Сц.	О	8	30		5
Укупно часова наставе					375	360	
Укупно ECTS							60
Машинство, смјер Машинске конструкције и развој производа - укупно ECTS							240

Током студија студенти овог смјера стећи ће вјештине и знања потребна за детаљну статичку и динамичку анализу и синтезу механичких конструкција, анализу напрезања и конструкцијско обликовање компонената, методичко конструисање, разраду и примјену рачунарских метода прорачуна. Осим тога, упознаће основе нумеричких метода, метода експерименталне анализе напрезања, испитивања динамичких карактеристика конструкција, машина и механизма, те мотора и возила.

У савремено опремљеним лабораторијима студенти овог смјера стичу теоријска и практична знања из области машинских конструкција.

Студенти који заврше смјер Машинске конструкције и развој производа могу се запослити као конструктори нових производа у пројектним, производним и научно-истраживачким организацијама и институтима.



ЕНЕРГЕТСКО ПРОЦЕСНО МАШИНСТВО

На смјеру Енергетско процесно машинство се образују стручњаци за пројектовање и експлоатацију енергетских постројења, те развој и конструкцију машина и уређаја за та постројења. Осим заједничких предмета студија машинства, наставни програм овог смјера садржи проширење наставних садржаја из термодинамике, механике флуида и преноса топлоте као физикалних основа инжењерских прорачуна, темељна знања о динамици процеса, аутоматској регулацији и о процесним мјерењима, те стручна знања о карактеристичним врстама енергетских постројења и уређаја попут турбомашина, пумпи, компресора, термо-апарата, парних котлова, измјењивача топлоте, цјевовода, сушара, сл.

Студенти детаљно упознају принципе рада, пројектовање, конструисање, управљање, постављање и одржавање уређаја за гријање, хлађење, вентилацију, климатизацију и њихове елементе, као што су пумпе, вентилатори, компресори, измјењивачи топлоте, цјевоводи, итд.

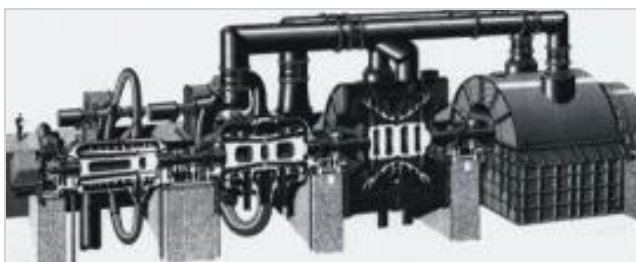
Изборни смјер – ЕНЕРГЕТСКО ПРОЦЕСНО МАШИНСТВО (ЕПМ)							
ТРЕЋА ГОДИНА							
Р. бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Статус	Семе-стар	Број часова у семестру		ECTS
					П	В	
1.	МС-06-1-023-5	Основи аутоматског управљања	О	5	45	30	6
2.	МС-06-2-051-5	Компјутерске симулације процеса	О	5	30	30	5
3.	МС-06-1-052-5	Транспортни процеси	О	5	45	30	5
4.	МС-06-1-053-5	Увод у енергетику и процесну технику	О	5	30	30	5
5.	МС-06-1-054-5	Технологија обновљивих извора енергије	О	5	30	30	5
6.	МС-06-2-055-5	Транспорт флуида цијевима	И	5	30	15	4
	МС-06-2-103-5	Транспортна средства					
7.	МС-06-1-057-6	Топлотни и дифузиони апарати	О	6	45	30	6
8.	МС-06-1-058-6	Уљна хидраулика и пнеуматика	О	6	30	30	6
9.	МС-06-1-059-6	Пећи у индустрији	О	6	45	30	6
10.	МС-06-1-060-6	Процеси и опрема за заштиту животне средине	О	6	45	30	5
11.	МС-06-2-061-6	Економика и организација производње	И	6	30	30	5
	МС-06-2-062-6	Сушење и хидротермички процеси					
12.	МС-06-1-101-6	Стручна пракса	О	6			2
Укупно часова наставе					405	345	
Укупно ECTS							60
ЧЕТВРТА ГОДИНА							
1.	МС-06-1-063-7	Термоенергетска постројења	О	7	30	30	5
2.	МС-06-1-064-7	Гријање и вентилација	О	7	45	30	5
3.	МС-06-1-065-7	Пројектовање процесних система	О	7	30	30	5
4.	МС-06-1-066-7	Енергетско процесна мјерења и управљање	О	7	30	30	5
5.	МС-06-2-067-7	Хемијске и биохемијске операције и апарати	И	7	30	30	5
	МС-06-2-068-7	Технологија рециклаже отпада					
6.	МС-06-2-069-7	Турбине у индустрији	И	7	30	30	5
	МС-06-2-071-7	Пумпе, компресори и вентилатори					
7.	МС-06-1-072-8	Техника климатизације	О	8	45	30	5
8.	МС-06-1-073-8	Расхладна постројења	О	8	30	30	5
9.	МС-06-1-074-8	Механичке операције и уређаји	О	8	45	30	5
10.	МС-06-2-075-8	Когенерација и системи даљинског управљања	И	8	30	30	5
	МС-06-2-076-8	Котлови у индустрији					
11.	МС-06-2-077-8	Техника пречишћавања гасова	И	8	30	30	5
	МС-06-2-078-8	Горива и мазива					
12.	МС-06-1-102-8	Завршни рад Б.Сц.	О	8	30	0	5
Укупно часова наставе					375	390	
Укупно ECTS							60
Машинство, смјер Енергетско процесно машинство - укупно ECTS							240

Изучавају се најразличитије примјене термотехничких система као што су, нпр. гријање стамбених зграда и пословних простора; гријање и вентилација индустријских објеката; гријање и климатизација тржних центара, спортских дворана, болница и сл.

Студенти се такође упознају с процесном техником и елементима процесних постројења, као и динамиком, мјерењем и регулацијом процесних величина, те техничким основама управљања заштитом животне средине.

За рјешавање инжењерских задатака студенти се оспособљавају индивидуалним графичким и пројектним задацима, које самостално израђују у оквиру семинарских радова, те лабораторијским радовима које изводе у мањим групама.

Наставни планови и програми смјера Енергетско-процесно машинство су блиски са предметима на сродним студијима реномираних универзитета у свијету, а са друге стране избор њиховог садржаја у великој мјери се заснива на процјенама потреба развоја наше привреде.



Након положених свих испита дефинисаних наставним планом и програмом и јавне одбране завршног рада, студенти стичу звање:

ДИПЛОМИРАНИ ИНЖЕЊЕР МАШИНСТВА
(са назнаком студијског смјера)



МАСТЕР СТУДИЈЕ

Настава на мастер студијама се изводи на студијском програму Машинство са три смјера:

- Производно машинство (ПМ)
- Инжењерски дизајн и примијењена механика (ИМ)
- Термоенергетика и процесно машинство (ТП)

Студијски програм МАШИНСТВО

– смјер ПРОИЗВОДНО МАШИНСТВО (ПМ)

Свршени студенти мастер студија на смјеру Производно машинство су:

- посебно оспособљени за повезивање основних знања из различитих области, узимајући у обзир специфичности студијског програма;
- компетентни да примјене теоријска и практична знања базирана на научним принципима за рјешавање комплексних и реалних проблема из производне праксе;
- оспособљени за адекватан избор и рационално пројектовање конвенционалних и неконвенционалних технолошких поступака обраде скидањем материјала, деформисањем и заваривањем, као и за конструисање алата и прибора у производним погонима;
- оспособљени за успостављање везе између карактеристика савремених материјала и њихове примјене у различитим машинским дијеловима и конструкцијама, што даље омогућава адекватан избор материјала са аспекта оптималног и рационалног пројектовања технолошког поступка производње металних и неметалних компоненти;
- оспособљени за познавање савремених метода технологије пластичног деформисања, њихове могућности и ограничења, укључујући компаративне предности у односу на друге технологије, као и могућност супституције технологија;
- оспособљени да контролишу заварени спој, идентификују грешке и успостављају процедуре за њихово отклањање;
- оспособљени да интензивно користе информационо-комуникационе технологије у подручју производног машинства са посебним нагласком на примјену CAD/CAM софтверских пакета при пројектовању и изради комплексних производа;

- оспособљени за програмирање робота и њихову интеграцију у производњу;
- оспособљени да развијају критичка мишљења, да идентификују и анализирају проблеме, предвиђају понашање одабраног рјешења са јасним исходом добре и/или лоше солуције;
- компетентни за праћење савремених трендова развоја производног машинства, као и за сарадњу са локалним и међународним окружењем;
- стекли довољно знања, вјештина и компетенција да самостално изводе експериментална, теоријска и нумеричка истраживања, укључујући моделовање, статичку, динамичку и термичку анализу, те обраду резултата и доношење адекватних закључака, као и да исте на одговарајући начин презентују јавности;
- потпуно оспособљени за наставак научно-истраживачког рада и несметано укључивање у производни процес;
- оспособљени да примјене поступке интелигентног привређивања у рјешавању практичних проблема, да прихватају нова знања и примјене иста са циљем прилагођавања промјенама на локалном и глобалном нивоу;
- оспособљени да разумију различите концепте и значај различитих производних стратегија за конкурентност производног система, те идентификују, формулишу и примјене различите стратегије и тиме допринесу подизању конкурентности предузећа;
- оспособљени да примјене различите принципе, методе и технике у инжењерској анализи и процјене могућности за повећање конкурентности производних система;
- оспособљени за пројектовање различитих производних система;
- оспособљени за разумјевање концепта квалитета производа, процеса и тоталног управљања квалитетом (TQM) у цјелини,
- оспособљени за познавање структуре, те примјену метода анализе, пројектовања, одржавања и унапређења постојећих система управљања квалитетом (QMS);
- оспособљени да идентификују све губитке одржавања и могућности њиховог ублажавања;

Распоред предмета по семестрима

ИЗБОРНИ СМЈЕР – ПРОИЗВОДНО МАШИНСТВО (ПМ)							
МАСТЕР СТУДИЈЕ							
Р. бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Статус	Семе-стар	Број часова у семестру		ECTS
					П	В	
1.	МАФ12МП1001 16,0320	Планирање експеримента	О	1	45	30	6
2.	МАФ12МП 100216,0320	Производне стратегије (KAIZEN, LEAN, KANBAN, EFPS)	О	1	45	30	6
3.	МАФ12МП1003 16,0320	Машине алатке нове генерације	О	1	45	30	6
4.	МАФ12МП 2004.116,0320	CAD/CAM системи	И	1	45	30	6
	МАФ12МП 2004.216,0320	Интелигентно привређивање и ефективни менаџмент					
	МАФ12МП 2004.416,0320	Виртуелно пројектовање производа					
	МАФ12МП 2004.316,0320	Тотално управљање квалитетом					
5.	МАФ12МП 2005.116,0320	Мјерење и аквизиција података	И	1	45	30	6
	МАФ12МП 2005.216,0320	LEAN одржавање					
	МАФ12МП 2005.416,0320	Напредне методе технологије пластичног деформисања					
	МАФ12МП 2005.316,0320	Успјешност одржавања					
6.	МАФ12МП 2006.126,0320	Савремени материјали у машинству	И	2	45	30	6
	МАФ12МП 2006.226,0320	Пројектовање организације предузећа					
	МАФ12МП 2006.426,0320	Пројектовање и контрола заварених конструкција					
	МАФ12МП 2006.326,0320	Просторна структура и локација предузећа					
7.	МАФ12МП 2007.126,0320	Управљање робота	И	2	45	30	6
	МАФ12МП 2007.226,0320	Мјерење, контрола и квалитет					
	МАФ12МП 2007.426,0320	Дигитални системи					
	МАФ12МП 2007.326,0320	Интегрални системи менаџмента (ИМС)					
8.	МАФ12МЕ 1008218,0160	МАСТЕР РАД	О	2	0	0	18
Укупно часова наставе					330	210	
Машинство, смјер Производно машинство - укупно ECTS							60

- компетентни за спровођење активности планирања, вођења и контроле пројеката како би се обезбједила успјешност реализације истих;
- оспособљени за истраживање варијанти организационе структуре предузећа, анализу ефективности организације и подешавање организације у складу са промјенама у околини;
- оспособљени за пројектовање, моделовање, симулацију и вишекритеријумску анализу предузећа у циљу оптимизације просторних структура и локације предузећа;
- оспособљени за руковање мјерним средствима, избор мјерних средстава за конкретна мјерења, те пројектовање технологија мјерења и контроле и унапређења квалитета;
- стекли знање за усвајање и примјену методологије пројектовања и увођења интегрисаних менаџмент система IMS-a;
- генерално способни и компетентни да одговоре не само потребама домаћег и регионалног, већ и европског и свјетског тржишта рада.

Студијски програм МАШИНСТВО

– смјер ИНЖЕЊЕРСКИ ДИЗАЈН И ПРИМИЈЕЊЕНА МЕХАНИКА (ИМ)

Свршени студенти мастер студија на модулу инжењерски дизајн и примијењена механика, стичу:

- напредна знања из области индустријског дизајна, значаја, метода и животног вијека производа у машинским конструкцијама;
- напредна знања из елемената и система везана за пренос снаге;
- теоријска и практична знања из анализе и прорачуна токова снаге;
- напредна знања из машинских конструкција, принципа рада, прорачуна радних карактеристика, моделовања и анализе рада система путем симулација на рачунару;
- теоријска знања и начини реализације спојева машинских конструкција, са акцентом на заварене конструкције;
- теоријска и практична знања кроз софтверске алате из области инжењерског дизајна;

- Распоред предмета по семестрима

ИЗБОРНИ МОДУЛ – ИНЖЕЊЕРСКИ ДИЗАЈН И ПРИМИЈЕЊЕНА МЕХАНИКА (ИМ)							
МАСТЕР СТУДИЈЕ							
Р. бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Статус	Семе-стар	Број часова у семестру		ECTS
					П	В	
1.	МАФ12МП1001 16,0320	Планирање експеримента	О	1	45	30	6
2.	МАФ12МИ102 16,0320	Инжењерско моделовање и симулације	О	1	45	30	6
3.	МАФ12МП100316,0320	Теорија методе коначних елемената	О	1	45	30	6
4.	МАФ12МИ102 16,03202004.16,0320	Индустријски дизајн	И	1	45	30	6
	МАФ12МИ102 16,03202004.216,0320	Лаке конструкције					
5.	МАФ12МИ10216,03202 005.116,0320	Механика механизма и машина	И	1	45	30	6
	МАФ12МИ102 16,03202005.216,0320	Механика робота и манипулатора					
6.	МАФ12МИ100216,0320 2006.126,0320	Савремене методе развоја производа	И	2	45	30	6
	МАФ12МИ10216,03202 006.226,0320	Осцилације и стабилност композитних плоча и љуски					
7.	МАФ12МИ10216,03202 007.126,0320	Металне конструкције	И	2	45	30	6
	МАФ12МИ102 16,03202007.226,0320	Пројектовање надзорно-дијагностичких система					
8.	МАФ12МЕ1002 16,03201008218,0160	МАСТЕР РАД	О	2	0	0	18
Укупно часова наставе					330	210	
Машинство, смјер Инжењерски дизајн и примијењена механика - укупно ECTS							60

- теоријска и практична знања из савремених метода у развоју производа, укључујући RP (*rapid prototyping*);
- основна знања из области лаких конструкција - *Lightweight Design*;
- потребна знања у области оптимизације и поузданости машинских конструкција и анализе практичних примјера прорачуна и извођења машинских конструкција;
- теоријска и практична знања из проблематике испитивања машинских конструкција, као и из робусности и поузданости система,

- теоријска и практична знања из области транспортних система, укључујући лифтове, жичаре, грађевинске и рударске машине;
- компетенције које укључују, прије свега, развој способности критичког мишљења, способности анализе проблема, синтезе рјешења, предвиђања понашања одабраног рјешења са јасном представом шта су добре, а шта лоше стране одабраног рјешења.

Студијски програм МАШИНСТВО

– смјер ТЕРМОЕНЕРГЕТИКА И ПРОЦЕСНО МАШИНСТВО (ТП)

Савладавањем студијског програма мастер студија МАШИНСТВО – смјер Термоенергетика и процесно машинство, студенти су способни за:

- темељно познавање и разумијевање општег привредног значаја енергетике и процесне индустрије;
- темељно познавање поступака за избор типа и врсте, параметара и конфигурације термоенергетског постројења према захтјеву потрошње енергије, расположивим изворима примарне енергије, енергетским и економским перформансама и другим важним критеријумима;
- стицање знања о функционалним и техничко-технолошким карактеристикама термоенергетског постројења;
- повезивање знања из различитих области и њихову примјену;
- израду пројектно-техничке документације;
- пројектовање, конструисање, израду и монтажу машина и апарата;
- развој, пројектовање и изградњу производних и помоћних постројења;
- праћење и примјену информационо-комуникационих технологија у области енергетско-процесног машинства;
- прописивање и увођење мјера за спрјечавање или ублажавање негативних ефеката при раду термоенергетских и процесних постројења;
- усвајање и примјену најприхватљивијих техничких рјешења при обради комуналног и индустријског отпада;
- избор адекватних поступака и постројења за пречишћавање гасова и отпадних вода;

Распоред предмета по семестрима

ИЗБОРНИ МОДУЛ – ТЕРМОЕНЕРГЕТИКА И ПРОЦЕСНО МАШИНСТВО (ТП)							
МАСТЕР СТУДИЈЕ							
Р. бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Статус	Семе-стар	Број часова у семестру		ECTS
					П	В	
1.	МАФ12МП1001 16,0320	Планирање експеримента	О	1	45	30	6
2.	МАФ12МТ100216, 0320	Термоенергетска анализа процеса	О	1	45	30	6
3.	МАФ12МТ100316, 0320	Процесна енергетика	О	1	45	30	6
4.	МАФ12МТ2004.11 6,0320	Пројектовање и експлоатација термоенергетских постројења	И	1	45	30	6
	МАФ12МТ2004.21 6,0320	Процеси и постројења заштите животне средине					
5.	МАФ12МТ2005.11 6,0320	Индустријска и комунална термоенергетска постројења	И	1	45	30	6
	МАФ12МТ2005.21 6,0320	Биотехнологија					
6.	МАФ12МТ2006.126 ,0320	Примјена технологија обновљивих извора енергије	И	2	45	30	6
	МАФ12МТ2006.22 6,0320	Управљање отпадом и отпадним водама					
7.	МАФ12МТ2007.12 6,0320	Системи климатизације, гријања и хлађења	И	2	45	30	6
	МАФ12МТ2007.22 6,0320	Заштита ваздуха					
8.	МАФ12МЕ1008 218,0160	МАСТЕР РАД	О	2	0	0	18
Укупно часова наставе					330	210	
Машинство, смјер Термоенергетика и процесно машинство - укупно ECTS							60

- увођење примарних и секундарних мјера за смањење емисије штетних материја из индустрије;
- коришћење обновљивих извора енергије и отпадних материјала у различитим областима човјекове дјелатности;
- истраживање, развијање и усвајање нових теоријских и практичних знања у области енергетике и процесног машинства;
- примјену напредних знања о технолошким системима, енергетској опреми и процесима термоелектрана, хидроелектрана, котловских постројења и индустријских пећи и система гријања, хлађења и климатизације;
- извођење лабораторијских мјерења, испитивања и атестирања материјала, производа, машина и апарата;

- организацију и управљање радом енергетских и процесних постројења;
- развој, пројектовање и увођење у индустријску примјену уређаја и процедура за мјерење и контролу потрошње енергије;
- имплементацију научних метода и поступака у вредновању природних конвенционалних ресурса (необновљивих ресурса) у циљу њиховог одрживог коришћења;
- пројектовање и развој термоенергетских постројења и процеса примјеном најбољих расположивих техника;
- одржавање термоенергетских, термотехничких и процесно-производних система;
- надзор и регулацију струјних и топлотних процеса у индустрији и сл.;
- тимски рад и коришћење савремених рачунарских алата за прорачуне, пројектовање и симулације процеса.

Студенти мастер академских студија компетентно могу примјењивати одговарајуће методе и поступке истраживања и управљати истим. Савладавањем студијског програма Машинство студенти стичу напредно познавање и разумијевање свих научних дисциплина садржаних у три изборна смјера, као и способност рјешавања конкретних проблема уз употребу научних метода и поступака. Током студија студенти развијају способност компетентног повезивања основних и напредних знања из различитих области и њихове примјене у рјешавању техничких проблема. У току наставног процеса се инсистира на што интензивнијем коришћењу савремене научне и стручне литературе и информационо–комуникационих технологија. Посебно се обраћа пажња на развој способности за тимски рад и развој професионалне етике. Након дипломирања студенти су у могућности да на адекватан, разумљив и научно утемељен начин публикују резултате сопствених истраживања. Свршени студенти мастер студија посједују компетенцију за примјену знања у пракси, праћење и примјену иновација у струци, као и за сарадњу са националним и међународним окружењем.

Након положених свих испита дефинисаних наставним планом и програмом и јавне одбране завршног рада, студенти стичу звање:

МАСТЕР МАШИНСТВА

(са назнаком студијског смјера)

ЕДУКАТИВНИ И НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РЕСУРСИ

Поред људских ресурса Машински факултет располаже и са материјалним ресурсима, који су распоређени у лабораторијама и центрима представљеним у наставку.

Лабораторија за примијењену механику и машинске конструкције

Дјелатност лабораторије за примијењену механику и машинске конструкције се заснива на наставној дјелатности, научно-истраживачком раду и сарадњи са привредним субјектима.

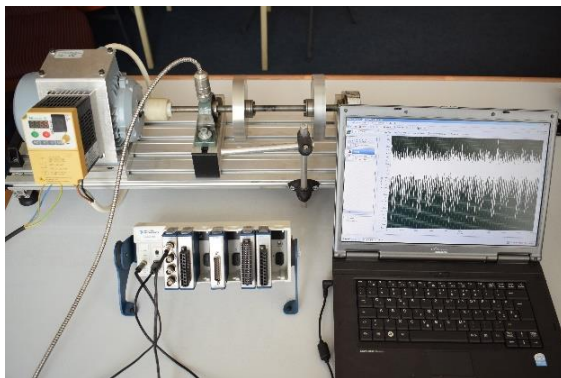
У оквиру наставног процеса одржавају се лабораторијске вјежбе из предметних области: Динамика, Вибрације, Регулација и управљање динамичким системима, Динамика машина и механизма, Симулација динамичких система, Основе примјене МКЕ, Нумеричка механика конструкција, Оптимизација конструкција, Механика конструкција, те Технике мјерења и Метрологије.

Активности усмјерене на научно-истраживачки рад лабораторије односе се на експерименталне и нумеричке анализе неопходне за израду мастер радова, докторских дисертација и научних пројеката. Истраживања је могуће изводити у подручјима динамичких и мехатроничких система, чврстоће, еластичности, пластичности, стабилности и оптимизације конструкција. Дио истраживачког опуса је усмјерен и на нелинеарну анализу конструкција.

У оквиру сарадње са привредом лабораторија је ангажована на изради стручних пројеката, студија и експертиза.

Дјелатност лабораторије:

1. Развој нових мјерних уређаја и надзорно-дијагностичких система;



2. Вибродијагностичка испитивања и анализе;
 - off-line надзор и балансирање у сопственим лежајевима
3. Мјерење и анализа буке;
 - заштита околине (праћење буке у градовима)
 - здравље и безбједност (праћење буке у погонима и на радним мјестима)
 - акустика грађевинских објеката
 - индустрија

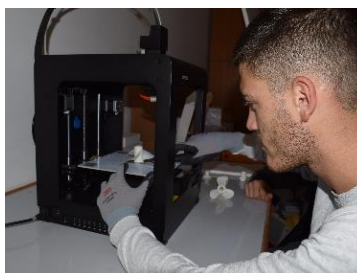
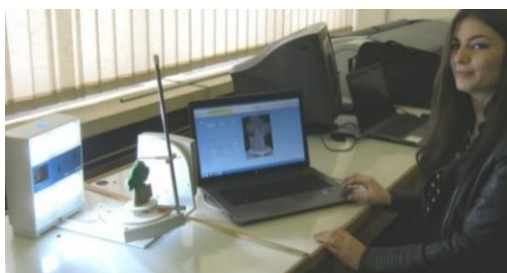


4. Нумеричка анализа конструкција и мјерење заосталих напона комплексних система;
 - софтверски пакети: CATIA V5, MATLAB/Simulink, MSC.visualNastran for Windows (комерцијална верзија) за нумеричку анализу
5. Термовизија;



6. Испитивање материјала без разарања;
7. Програм баланс машина;
8. Мјерење силе и обртног момента;
9. Генерисање 3D модела предмета;

Машински факултет посједује 3D скенер NextEngine, са ротирајућим столом (360°) и могућношћу формирања излазних формата STL, OBJ, VRML, XYZ, PLY, као и 3D штампач Zotrax M200.+



10. Обуке и семинари

- организовање семинара из мјерења и техничке дијагностике;
- теоријски и практичан рад на пробним столовима и моделима са симулацијом проблема у раду ротационих машина.

Рад лабораторије је усклађен са одговарајућим прописима, стандардима и препорукама исказаним кроз коришћење одговарајућих ISO, EN и BAS стандарда и препорука.

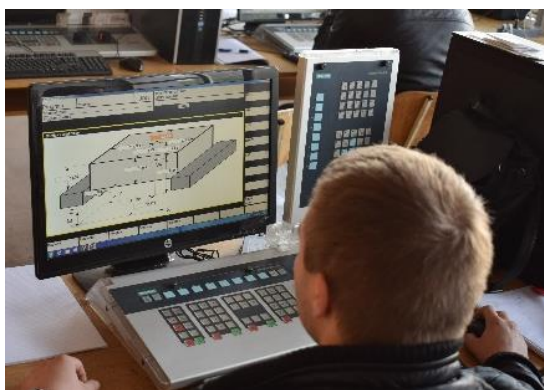
Лабораторија за CNC машине алатке и CIM системе

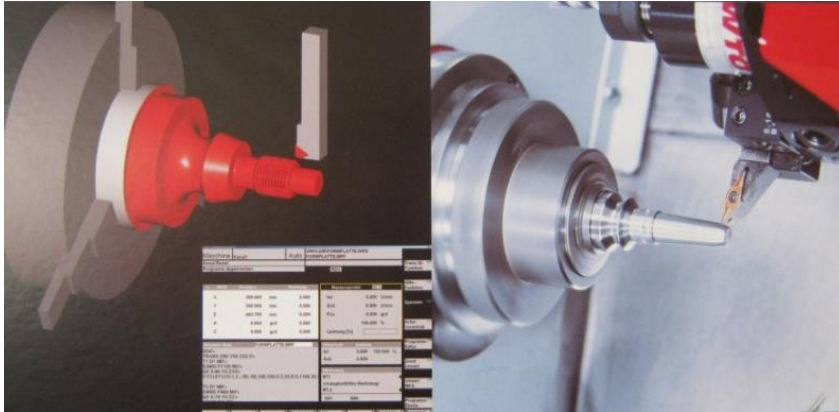
Лабораторија за CNC машине алатке и CIM системе је почела са радом 2012. године, након имплементације пројекта "Модернизација Универзитета у Источном Сарајеву".

Дјелатност лабораторије:

1. Извођење наставе, аудиторних и лабораторијских вјежби;
2. Обављање научно-истраживачке дјелатности на Факултету и Универзитету;
3. Комерцијални аспекти – организовање обука и пружање услуга у области обраде метала.

У саставу лабораторије налазе се екстерне рачунарске јединице на којима се изводе симулације обрадних процеса. За реалне процесе обраде користе се индустријске машине.

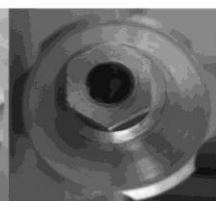
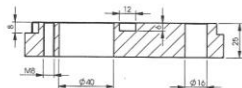
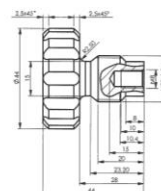
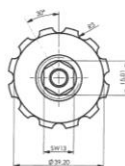




Лабораторија је такође опремљена са два CNC обрадна центра (MILL 250 и MILL 450) са четири нумерички управљане осе X, Y, Z и C, што омогућава израду дијелова различитог облика максималних димензија X/Y/Z: 600/500/500 и максималне тежине 500 kg.



Поред наведених машина алатки у лабораторији се налази и CNC струг (TURN 450). Струг посједује револверски носач алата са 12 позиција, од којих 6 има могућност гоњених алата. На стругу је могуће израђивати дијелове различитог облика, максималног пречника 210 mm и дужине 300 mm.



25

Дјелатност лабораторије:

На основу расположивих уређаја, опреме, додатног материјала и помоћних прибора, у лабораторији за заваривање и испитивање материјала могу се реализовати сљедеће активности:

1. Едукативни аспект

- упознавање студената са савременом опремом и уређајима за заваривање MAG, MIG, TIG, REL и поступком гасног заваривања, као и са поступцима гасног и плазма резања и практична демонстрација истих;
- упознавање студената са тест машином за механичку карактеризацију материјала и практична демонстрација поступака испитивања на затезање, притисак, савијање у три тачке и триболошких тестова;
- упознавање студената са додатним материјалима који се користе за реализацију наведених поступака заваривања;
- реализација различитих лабораторијских вјежби које су засноване на наведеним поступцима заваривања, резања и метода механичке карактеризације материјала у сврху израде семинарских радова, пројектних задатака и завршних радова.

2. Научно-стручни аспект

- реализација експерименталних истраживања која су заснована на наведеним поступцима заваривања, резања и метода механичке карактеризације материјала у сврху публиковања научно-стручних радова и израде мастер радова и докторских дисертација;
- научно-истраживачке активности у склопу реализације националних и међународних пројеката;
- сарадња са другим сродним лабораторијама из окружења у циљу размјене знања и искустава у подручју заваривања, резања, контроле заварених спојева и поступака испитивања материјала са разарањем.

3. Комерцијални аспект

- израда пројектне документације за наведене поступке заваривања и резања;
- организација семинара у циљу додатне теоријско-практичне едукације и усавршавања заваривача у контексту цјеложивотног образовања;
- организација обуке у циљу преквалификације радника;
- услуге заваривања и сјечења наведеним поступцима у складу са техничким могућностима уређаја и опреме;
- консалтинг у подручју заваривања конвенционалних материјала;

- испитивање механичких карактеристика различитих металних и полимерних материјала.

Опрема лабораторије:

1. Двије индустријске AC/DC машине за TIG и REL поступак заваривања - тип MagicWave Comfort 3000
 - дигитално контролисани TIG-AC/DC извор напајања;
 - мобилна употреба у хемијској, процесној и машинској индустрији;
 - заваривање високо и ниско легираних челика, алуминијума и његових легура, као и обојених метала.
2. Двије индустријске машине за MIG и MAG поступак заваривања - тип TransPuls 3200 Synergic
 - у потпуности дигитализован и микропроцесорски управљан MIG / MAG извор напајања;
 - заваривање у ваздухопловној, аутомобилској, хемијској, процесној, машинској индустрији и сл;
 - могућност заваривања слједећих метала: Al, Cr-Ni челик, конструкциони челик и специјални метали.
3. Преносива MMA & TIG машина за заваривање – тип TransPocket 1500 TIG
 - намијењена за заваривање конструктивних и нерђајућих челика, алуминијума, сивог лива и специјалних материјала;
 - REL заваривање свим типовима обложених електрода до $\varnothing$ 4,0 mm;
 - REL заваривање целулозним електродама, вертикално на доле, до $\varnothing$ 4,0 mm.
4. Уређај за сјечење плазмом – тип PowerMax 45
 - најраспрострањенија преносива машина за плазма сјечење на тржишту са широким сетом могућности.
5. Опрема за гасно заваривање и резање
 - боце за кисеоник и ацетилен;
 - сет горионика за гасно заваривање и резање.





6. Тест машина AGS-20kNXD+500mm SHIMADZU

- тестови испитивања сагласни са EN 10002-2, ISO 7500-1 и ASTM E4 стандардима;
- мјерна ћелија са оптерећењем 20 kN, са свим потребним додацима за несметан рад са механичким чељустима и прибор за прихватање материјала;
- додатни алат за испитивање материјала на притисак и савијање у 3 тачке;
- екстензомер;
- алат за испитивање трења;
- одговарајући софтвер (тестне методе које су у складу са свим стандардима укључујући притисак, затезање, савијање, адхезију и смицање, прорачун и обрада података добијених тестирањем на инструменту, креирање извјештаја, могућност заштите програма).



7. Микроскоп

- Намјењен за макроскопска испитивања.



Мултимедијална сала

Машински факултет Источно Сарајево има опремљену мултимедијалну учионицу из које се може вршити учење на даљину, кроз оба вида извођења наставе:

- наставник са Машинског факултета изводи предавања циљној групи која се може налазити било гдје;
- група студената слуша наставу при чему се предавач налази на другој локацији.

Основу система за учење на даљину чини Tandberg систем који је компатибилан са другим системима као што је Policom. Дакле, није неопходно да на обје тачке које комуницирају постоји опрема истог произвођача.

Осим професионалног Tandberg система, мултимедијална учионица има и Logitec професионалну веб камеру, преко које се такође може изводити настава на даљину, при чему је потребан само интернет као медиј.

Учионица је опремљена професионалним системом за освјетљење и озвучење као подршка извођењу наставе на даљину.



Центар за термоенергетику и процесно машинство (ЦЕТЕП)

Центар има за циљ виши степен организованости за рјешавање одрживог развоја на основу постојеће стручне оспособљености и даљег напредовања.



Задатак центра је координација и учешће у пројектима за реализацију научно-стручних послова у области термоенергетике и процесног машинства.

Уже области дјеловања ЦЕТЕП-а су:

- термоенергетска и процесна постројења,
- термотехничке инсталације,
- климатизација, гријање и хлађење,
- даљинско гријање,
- термоенергетска опрема: размјењивачи, кондензатори, испаривачи, котлови, расхладни торњеви, топлотне пумпе,
- термоенергетска, термотехничка и процесна мјерења,
- обновљиви извори енергије: соларна, геотермална, хидроенергија малих токова, вјетроенергија, биомаса,
- постројења за пречишћавање,
- рециклажа отпада,
- енергијска ефикасност,
- системи заштите околине.

Испитно тијело за атестирање возила

На Машинском факултету се врши атестирање возила код замјене погонског агрегата, реконструкције и преправке возила, уградње система за погон на течни нафтни гас и низ других активности.

КОНФЕРЕНЦИЈЕ

У организацији Машинског факултета Универзитета у Источном Сарајеву одржава се Међународна научна конференција под називом "COMETA".



COMETα 2016

3rd INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

7th - 9th December 2016

Jahorina, Republic of Srpska, B&H

University of East Sarajevo

Faculty of Mechanical Engineering

Conference on Mechanical Engineering Technologies and Applications



COMETα 2018

4th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

27th - 30th November 2018

Jahorina, Republic of Srpska, B&H

University of East Sarajevo

Faculty of Mechanical Engineering

Conference on Mechanical Engineering Technologies and Applications



Такође, факултет је 2017. године организовао и Фестивал квалитета QFest.



University of East Sarajevo
Faculty of Mechanical Engineering

QUALITY FEST

October 26th-28th, 2017.

Jahorina, RS, B&H



УДРУЖЕЊЕ СТУДЕНАТА МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА "ЖИРОСКОП"

Организацију и заступање интереса студената води Удружење студената Машинског факултета "ЖИРОСКОП", које је основано 1997. године. Удружење је:



- студентска организација која окупља студенте Машинског факултета у Источном Сарајеву;
- члан студентског парламента Универзитета у Источном Сарајеву;
- члан Заједнице организација студената машинства – ЗОМС.

Неке од активности студената Машинског факултета су:

- традиционални сусрети студената машинства из земаља региона - Машинијаде;



- организација посјета привредним субјектима;



- организација посјета европским универзитетима;



- организација спортских такмичења у оквиру Универзитета у Источном Сарајеву – Универзијаде;



УСЛОВИ УПИСА НА ОСНОВНЕ СТУДИЈЕ

Конкурсисање за упис у прву годину основних студија врши се на основу услова из јавног конкурса, који расписује Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске и који се објављује у средствима јавног информисања. За упис у прву годину студија могу да конкуришу лица која имају завршено четворогодишње средње образовање. Услови за упис студија су дефинисани Статутом Универзитета у Источном Сарајеву, а детаљније смјернице су дате у Правилима студирања на првом циклусу студија на Универзитету.

Студенти који конкуришу полажу пријемни испит из математике.

Приручник са ријешеним задацима са претходних пријемних испита може се преузети у Студентској служби факултета, као и на сајту факултета. Термини пријемних испита се објављују у конкурсном материјалу.

Укупан број бодова на основу којих се врши рангирање добија се као збир бодова:

- остварених у средњој школи и
- на пријемном испиту из математике.

УСЛОВИ УПИСА НА МАСТЕР СТУДИЈЕ

Упис се такође врши на основу јавног конкурса, који расписује Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске и који се објављује у средствима јавног информисања.

На други циклус студија се могу уписати кандидати који су:

- завршили први циклус студија из истог научног поља и стекли 240 ECTS бодова;
- завршили први циклус студија из сродног научног поља и стекли 240 ECTS бодова, уз полагање одговарајуће разлике предмета која се утврђује у сваком конкретном случају;
- завршили студије по старим прописима, с тим да се уписују на други циклус студија наконведеног поступка еквиваленције дипломе, како је то дефинисано посебним правилником.

Такође, услови за упис другог циклуса студија су дефинисани и Статутом Универзитета у Источном Сарајеву, а детаљније смјернице су дате Правилима студирања за 2. циклус студија на Универзитету.



Универзитет у Источном Сарајеву
Машински факултет Источно Сарајево
Бука Караџића 30, 71123 Источно Сарајево

Контакт:

057/340-847

057/340-512

www.maf.ues.rs.ba

dekanat-maf@ues.rs.ba



@masinski_fakultet



@masinskifakultetis