



Univerzitet u Novom Sadu
Tehnički fakultet
"Mihajlo Pupin" u Zrenjaninu



INFORMATOR

AKREDITOVANI

STUDIJSKI PROGRAMI

САДРЖАЈ

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	1
Студијски програм: Информационе технологије – софтверско инжењерство	1
Предмети: Информационе технологије – софтверско инжењерство	3
Студијски програм: Информационе технологије.....	7
Предмети: Информационе технологије	9
Студијски програм: Инжењерски менаџмент	17
Предмети: Инжењерски менаџмент.....	19
Студијски програм Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса	23
Предмети: Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса	25
Студијски програм: Машинско инжењерство	29
Предмети: Машинско инжењерство	31
Студијски програм: Инжењерство заштите животне средине	35
Предмети: Инжењерство заштите животне средине	37
Студијски програм: Одевно инжењерство	41
Предмети: Одевно инжењерство.....	43
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	47
Студијски програм: Информационе технологије Модул: Информационе технологије - инжењерство	47
Студијски програм: Информационе технологије Модул: Информационе технологије – софтверско инжењерство	47
Предмети: Информационе технологије - мастер	49
Студијски програм: Информатика, техника и технологија у образовању	53
Предмети: Информатика, техника и технологија у образовању – мастер студије.....	54
Студијски програм: Инжењерски менаџмент	56
Предмети: Инжењерски менаџмент – мастер студије.....	58

Студијски програм: Машинско инжењерство.....	59
Предмети: Машинско инжењерство – мастер студије	61
Студијски програм: Одевно инжењерство.....	62
Предмети: Одевно инжењерство – мастер студије	63
Студијски програм: ИНДУСТРИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО У ЕКСПЛОАТАЦИЈИ НАФТЕ И ГАСА	65
Предмети: Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса – мастер студије.....	66
ДОКТОРСКЕ СТУДИЈЕ	68
Студијски програм: Инжењерски менаџмент – докторске студије	68
Предмети: Инжењерски менаџмент - докторске студије.....	70
Студијски програм: Информационе технологије - докторске студије.....	73
Предмети: Информационе технологије - докторске студије	74

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Студијски програм: Информационе технологије – софтверско инжењерство

Стечено звање након дипломирања:

ДИПЛОМИРАНИ ИНЖЕЊЕР ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА

Циљ студијског програма: Циљ студијског програма Информационе технологије - Софтверско инжењерство је образовање дипломираних инжењера у области софтверског инжењерства, који су високо стручно обучени и конкурентни на тржишту. Студенти стичу стручне компетенције које су усклађене са уобичајеним европским оквиром компетенција за ИКТ професионалце у свим индустријским секторима. Програм је конципиран тако да студентима омогући стицање теоријског и методолошког знања, практичног знања, комуникативности и способности за тимски рад, као и даље школовање на мастер студијама или стручно усавршавање.

Знања која се стичу: Студенти који заврше овај студијски програм стичу знања и вештине из следећих области:

- Разумевање и примена основних математичких дисциплина неопходних за софтверско инжењерство
- Пројектовање база података и информационих система
- Примена метода и алата објектно-оријентисаног, функционалног и логичког програмирања
- Примена принципа и техника из области рачунарских и комуникационих мрежа
- Развој интернет и мобилних апликација
- Пројектовање сложених софтверских система
- Управљање софтверским пројектима
- Примена савремених стандарда у развоју и одржавању софтвера
- Разумевање и примена агентских технологија и софтвера отвореног кода
- Тестирање софтвера и развој веб апликација

Могућности запослења: Дипломирани инжењери информационих технологија - софтверско инжењерство су оспособљени за рад у различитим индустријским секторима и могу обављати следеће послове:

- Анализирање потреба и захтева корисника
- Дизајн, развој, тестирање и одржавање софтверских система
- Пројектовање база података и информационих система
- Развој интернет и мобилних апликација
- Управљање софтверским пројектима
- Примена принципа и техника из области рачунарских и комуникационих мрежа
- Развој софтвера отвореног кода и агентских технологија
- Тестирање и одржавање софтвера
- Сарадња са стручњацима из других области и рад у мултинационалним компанијама

Ове компетенције омогућавају дипломцима да раде у софтверским компанијама, ИТ секторима различитих фирми, као и да се баве истраживањем и развојем у области информационих технологија.

Предмети који се полажу на пријемном:

Информационе технологије – софтверско инжењерство	Изабрати једну од две могуће опције: – Математика 60 бодова – Математика 30 бодова + Рачунарство и информатика 30 бодова
---	--

Предмети: Информационе технологије – софтверско инжењерство

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА											
1	21.OAS053	Алгебра		1	АО	3.00	2.00	0.00	0.00	1.0	6.00
2	21.OAS279	Алгоритми и структуре података		1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
3	21.OAS281	Методологија развоја софтвера		1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
4	21.OAS016	Рачунарски системи		1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
5	21.OAS056	Математичка логика у рачунарству		1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	1.0	6.00
6	21.BSII06	Изборни предмет 1 (бира се 1 од 2)		1		2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	4.00
		21.OAS222	Интернет маркетинг и е-трговина	1	СА	2.00	1.00	1.00	0.00	0.00	4.00
		21.OAS287	Моделовање података	1	НС	2.00	1.00	1.00	0.00	0.00	4.00
7	21.OAS097	Програмски језици		2	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	7.00
8	21.OAS054	Математичка анализа		2	АО	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
9	21.OAS019	Енглески језик		2	АО	1.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
10	21.OAS123	Теорија графова		2	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	1.0	6.00
11	21.BSII00	Изборни предмет 2 (бира се 1 од 2)		2		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
		21.OAS217	Системска анализа и пројектовање	2	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		21.DAS309	Правна заштита софтвера	2	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
Укупно часова по виду наставе						24.00	22.00	1.00	0.00	3.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						47.00					60.00

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ДРУГА ГОДИНА											
12	21.OAS044	Комуникациони системи		3	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
13	21.OAS079	Оперативни системи		3	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
14	21.OAS003	Базе података 1		3	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
15	21.OAS055	Дискретна математика		3	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
16	21.BSII09	Изборни предмет 3 (бира се 1 од 3)		3		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS292	Напредне технике програмирања	3	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS031	Интеракција човек рачунар	3	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS293	Системи за управљање документима	3	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
17	21.OAS304	Фази логички системи		4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
18	21.OAS064	Методе програмирања		4	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
19	21.OAS004	Базе података 2		4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
20	21.OAS286	Пројектовање софтвера		4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
21	21.BSII01	Изборни предмет 4 (бира се 1 од 2)		4		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.OBS081	Управљање рачунарском инфраструктуром предузећа	4	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS305	Основе on-line медија	4	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
22	21.OAS021	Енглески језик у информатици		4	АО	1.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
Укупно часова по виду наставе						22.00	22.00	0.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						44.00					60.00

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ТРЕЋА ГОДИНА											
23	21.OAS294	Објектно оријентисано програмирање		5	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
24	21.OAS297	Интернет мреже		5	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
25	21.OAS280	Управљање софтверским пројектима		5	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
26	21.BSII02	Изборни предмет 5 (бира се 1 од 3)		5		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS298	Системи база података	5	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS106	Увод у рачунарску графику	5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS219	Безбедност и заштита података	5	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
27	21.OAS289	Машинско учење		5	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
28	21.DAS306	Тестирање софтвера		6	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
29	21.OAS006	Веб дизајн		6	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
30	21.OAS302	Дистрибуирани софтверски системи		6	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
31	21.OAS126	Стручна пракса - софтверско инжењерство		6	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	4.00
32	21.OAS311	Веб програмирање		6	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
33	21.BSII03	Изборни предмет 6 (бира се 1 од 3)		6		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.DAS304	Вештачка интелигенција	6	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS107	Методe рачунарске графике	6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS116	Анализа података	6	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
Укупно часова по виду наставе						21.00	20.00	0.00	0.00	3.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						41.00					60.00

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ЧЕТВРТА ГОДИНА											
34	21.OAS296	Конкурентно програмирање		7	CA	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
35	21.OAS223	Мобилне технологије		7	HC	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
36	21.OAS301	Развој софтвера отвореног кода		7	CA	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
37	21.BSII04	Изборни предмет 7 (бира се 1 од 3)		7		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS186	Интернет алати и сервиси	7	HC	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS155	Архитектура софтвера	7	HC	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS208	Интернет ствари	7	CA	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
38	21.OAS035	Информациони системи		7	HC	2.00	2.00	0.00	0.00	1.0	5.00
39	21.OAS295	Животни циклус софтвера		8	AO	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
40	21.OAS113	Агентске технологије		8	CA	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
41	21.BSII05	Изборни предмет 8 (бира се 1 од 3)		8		3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.DAS311	Интелигентни програмски системи	8	HC	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS154	Стандардизација развоја софтвера	8	HC	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS209	Развој мобилних апликација	8	CA	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
42	21.OAS115	Развој вишеслојног софтвера		8	HC	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	5.00
43	21.OAS175	Завршни рад		8	CA	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	8.00
44	21.OAS283	Предмет завршног рада		8	CA	0.00	0.00	0.00	3.00	0.0	5.00
Укупно часова по виду наставе						22.00	22.00	0.00	3.00	6.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						45.00					60.00

Студијски програм: Информационе технологије

Модули:

1. Информационе технологије – инжењерство
2. Менаџмент информационих технологија
3. Информационце технологије и техника у образовању

Стечено звање након дипломирања:

ДИПЛОМИРАНИ ИНЖЕЊЕР ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА

Циљ студијског програма: Циљеви студијског програма Информационе технологије су усклађени са основним задацима и циљевима високошколске установе. Програм омогућава студентима стицање теоријског и методолошког знања, практичних вештина, комуникативности и способности за тимски рад у области информационих технологија. Студенти се припремају за даље школовање на мастер студијама или стручно усавршавање. Основни циљ је да студенти стекну стручне компетенције у складу са европским оквиром компетенција за ИКТ професионалце, што им омогућава укључење у широк спектар послова и пројеката који захтевају знања из ове области.

Знања која се стичу: Студенти који заврше овај студијски програм стичу темељно познавање и разумевање основних принципа, метода и техника потребних за идентификацију, анализу и решавање проблема помоћу рачунара, као и за примену информационих технологија у различитим областима људског деловања. Програм укључује практична знања из програмирања, структура података, база података, рачунарских мрежа, оперативних система, информационих система и вештачке интелигенције. Студенти развијају вештине критичког размишљања, анализе проблема, синтезе решења, тимског рада, комуникације и професионалне етике, што их припрема за рад у различитим технолошким и индустријским окружењима.

Програм је структуриран у три модула:

Информационе технологије - Инжењерство: Овај модул обухвата пројектовање информационих система, примену метода рачунарске графике и графичког моделирања, пројектовање комуникационих система и система базираних на интернету ствари, примену рачунарских симулација и агентских технологија.

Менаџмент информационих технологија: Овај модул обухвата управљање подацима, управљање информационо-комуникационим ресурсима у пословању и пројектовање пословних информационих система.

Информационе технологије и техника у образовању: Овај модул обухвата опште професионалне наставничке компетенције, припремљеност за наставак студија на мастер нивоу и стицање наставничких вештина у области технике и информатике.

Могућности запослења: Дипломирани инжењери информационих технологија су оспособљени за рад у различитим секторима, укључујући ИТ компаније, индустрију, образовне институције и јавни сектор. Могу радити као софтверски инжењери, систем администратори, инжењери мрежа, аналитичари података, менаџери ИТ пројеката и консултанти за информационе технологије. Студенти су такође припремљени за наставак школовања на мастер студијама, што им омогућава даље професионално усавршавање и специјализацију у одабраним областима информационих технологија.

Предмети који се полажу на пријемном:

Информационе технологије (3 модула):	Изабрати једну од две могуће опције:
1. Информационе технологије – инжењерство	– Математика 60 бодова
2. Менаџмент информационих технологија	– Математика 30 бодова + Рачунарство и информатика 30 бодова
3. Информатика и техника у образовању	

Предмети: Информационе технологије

Модули:

1. Информационе технологије – инжењерство
2. Менаџмент информacionих технологија
3. Информационце технологије и техника у образовању

МОДУЛ: Предмети на првој години су идентични на свим модулима											
Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА											
1	21.OAS053	Алгебра		1	АО	3.00	2.00	0.00	0.00	1.0	6.00
2	21.OAS056	Математичка логика у рачунарству		1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	1.0	6.00
3	21.OAS034	Информационе технологије		1	АО	2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	7.00
4	21.OAS093	Увод у науку о подацима		1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	1.0	6.00
5	21.OAS007	Вероватноћа и статистика		1	ТМ	2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	6.00
6	21.OAS087	Основе програмирања		2	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	1.0	7.00
7	21.OAS054	Математичка анализа		2	АО	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
8	21.OAS018	Електротехника и електроника		2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	1.0	6.00
9	21.OAS019	Енглески језик		2	АО	1.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
10	21.BIT101	Изборни предмет 1 (бира се 1 од 3)		2		2.00	2.00	0.00	0.00	1.0	6.00
		21.OAS124	Теорија информација и комуникација	2	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	1.00	6.00
		21.OAS123	Теорија графова	2	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	1.00	6.00
		21.OAS057	Увод у техничке системе	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	1.00	6.00
Укупно часова по виду наставе						22.00	18.00	2.00	0.00	6.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						42.00					60.00

МОДУЛ: Предмети на другој години су идентични на свим модулима											
Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ДРУГА ГОДИНА											
11	21.OAS055	Дискретна математика		3	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
12	21.OAS003	Базе података 1		3	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
13	21.OAS016	Рачунарски системи		3	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
14	21.OAS080	Операциона истраживања		3	НС	2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	5.00
15	21.BIT02	Изборни предмет 2 (бира се 1 од 3)		3		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS082	Менаџмент пословних система	3	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS104	Психологија	3	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS117	Дигитално издаваштво	3	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
16	21.OAS021	Енглески језик у информатици		4	АО	1.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
17	21.OAS109	Рачунарске мреже		4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
18	21.OAS097	Програмски језици		4	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	7.00
19	21.OAS004	Базе података 2		4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
20	21.OAS141	Управљање пројектима		4	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
21	21.BIT03	Изборни предмет 3 (бира се 1 од 2)		4		0.00	0.00	0.00	0.00	6.0	5.00
		21.OAS119	Стручна пракса	4	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	5.00
		21.OASP68	Школска пракса 1	4	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	5.00
Укупно часова по виду наставе						26.00	24.00	0.00	0.00	1.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						50.00					60.00
Укупно часова наставе						51.00					

МОДУЛ: Информационе технологије - инжењерство											
Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ТРЕЋА ГОДИНА											
1	21.OAS044	Комуникациони системи		5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
2	21.OAS106	Увод у рачунарску графику		5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
3	21.OAS079	Оперативни системи		5	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
4	21.OAS114	Софтверско инжењерство		5	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
5	21.BIT104	Изборни предмет 4 (бира се 1 од 3)		5		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS281	Методологија развоја софтвера	5	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS219	Безбедност и заштита података	5	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS031	Интеракција човек рачунар	5	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
6	21.OAS010	Графичко моделирање		6	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
7	21.OAS064	Методе програмирања		6	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
8	21.DAS304	Вештачка интелигенција		6	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
9	21.OAS107	Методе рачунарске графике		6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
10	21.OAS116	Анализа података		6	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
11	21.BIT105	Изборни предмет 5 (бира се 1 од 3)		6		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.OAS108	Доменски оријентисани програмскијезици	6	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS110	Интерактивна програмска окружења	6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS284	Нерелационе базе података	6	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
Укупно часова по виду наставе						23.00	23.00	0.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						46.00					60.00

МОДУЛ: Информационе технологије - инжењерство										
Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета	Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
					Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ЧЕТВРТА ГОДИНА										
12	21.OAS036	Развој информационих система	7	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
13	21.OAS037	Архитектура информационих система	7	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
14	21.OAS074	Мултимедијални системи	7	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
15	21.BIT06	Изборни предмет 6 (бира се 1 од 3)	7		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS105	Рачунарска анимација	7	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS186	Интернет алати и сервиси	7	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS208	Интернет ствари	7	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	6.00
16	21.OAS111	Стручна пракса - инжењерство	7	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	4.00
17	21.OAS059	Меко рачунарство	8	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	5.00
18	21.OAS115	Развој вишеслојног софтвера	8	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	5.00
19	21.BIT07	Изборни предмет 7 (бира се 1 од 3)	8		3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.OAS273	Рачунарски симулациони процеси	8	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS065	Методика информатике и рачунарства	8	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS200	Сигнали и системи	8	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	5.00
20	21.BIT08	Изборни предмет 8 (бира се 1 од 3)	8		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.OAS006	Веб дизајн	8	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS127	Управљање подацима	8	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS302	Дистрибуирани софтверски системи	8	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	5.00
21	21.OAS175	Завршни рад	8	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	8.00
22	21.OAS283	Предмет завршног рада	8	СА	0.00	0.00	0.00	3.00	0.0	5.00
Укупно часова по виду наставе					21.00	21.00	0.00	3.00	8.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ					45.00					60.00

МОДУЛ: Менаџмент информационих технологија											
Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ТРЕЋА ГОДИНА											
1	21.OAS186	Интернет алати и сервиси		5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
2	21.OAS219	Безбедност и заштита података		5	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
3	21.OAS094	Предузетништво		5	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
4	21.ITMI04	Изборни предмет 4 (бира се 1 од 3)		5		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS106	Увод у рачунарску графику	5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS031	Интеракција човек рачунар	5	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS044	Комуникациони системи	5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
5	21.DAS067	Управљање променама		5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
6	21.OAS217	Системска анализа и пројектовање		6	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
7	21.OAS216	Методe за прикупљање и анализу података		6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
8	21.OBS110	Софтверска решења за финансије и менаџмент		6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
9	21.OBS081	Управљање рачунарском инфраструктуром предузећа		6	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
10	21.ITMI05	Изборни предмет 5 (бира се 1 од 3)		6		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.DAS304	Вештачка интелигенција	6	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS107	Методe рачунарске графике	6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS136	Предиктивна аналитика	6	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
11	21.OAS224	Системи за подршку одлучивању		6	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
Укупно часова по виду наставе						26.00	24.00	0.00	0.00	1.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						50.00					60.00

МОДУЛ: Менаџмент информационих технологија											
Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ЧЕТВРТА ГОДИНА											
12	21.OAS223	Мобилне технологије		7	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
13	21.OAS036	Развој информационих система		7	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
14	21.ITMI06	Изборни предмет 6 (бира се 1 од 2)		7		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.OAS074	Мултимедијални системи	7	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS095	Статистичка визуелизација података	7	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
15	21.OAS148	Стручна пракса - менаџмент информационих технологија		7	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
16	21.OAS222	Интернет маркетинг и е-трговина		7	СА	2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	4.00
17	21.OAS081	Менаџмент процесима рада		7	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
18	21.OAS059	Меко рачунарство		8	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	5.00
19	21.ITMI07	Изборни предмет 7 (бира се 1 од 3)		8		3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS038	Пословни информациони системи	8	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS209	Развој мобилних апликација	8	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS039	ИТ у здравству	8	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
20	21.DAS069	Менаџмент технологије и развоја		8	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
21	21.ITMI08	Изборни предмет 8 (бира се 1 од 2)		8		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
		21.DAS309	Правна заштита софтвера	8	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		21.DAS039	Организациона култура	8	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
22	21.OAS283	Предмет завршног рада		8	СА	0.00	0.00	0.00	3.00	0.0	5.00
23	21.OAS175	Завршни рад		8	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	8.00
Укупно часова по виду наставе						22.00	20.00	1.00	3.00	8.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						46.00					60.00

МОДУЛ: Информационе технологије у техника у образовању											
Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ТРЕЋА ГОДИНА											
1	21.OASP88	Педагогија		5	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
2	21.OAS137	Техника и технологија у настави 1		5	НС	3.00	1.00	0.00	0.00	1.0	5.00
3	21.OAS130	Техничко цртање са компјутерском графиком		5	ТМ	2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	6.00
4	21.OAS149	Примена рачунара у настави информатике, технике и технологије		5	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
5	21.OASP22	Изборни предмет 7 (бира се 1 од 2)		5		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS051	Управљање ресурсима	5	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS094	Предузетништво	5	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
6	21.BIT117	Изборни предмет 4 (бира се 1 од 2)		5		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.DAS063	Енергетика и заштита животне средине	5	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS236	Транспортне машине	5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
7	21.BITP07	Дидактика		6	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
8	21.OAS089	Развојна и педагошка психологија		6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
9	21.OAS152	Техника и технологија у настави 2		6	НС	3.00	1.00	0.00	0.00	1.0	5.00
10	21.OASP90	Материјали		6	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
11	21.BIT119	Изборни предмет 5 (бира се 1 од 2)		6		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.OAS058	Машине и апарати	6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS183	Аутоматско управљање	6	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
12	21.OAS043	Школска пракса 2		6	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	6.0	4.00
Укупно часова по виду наставе						24.00	19.00	1.00	0.00	8.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						44.00					60.00

МОДУЛ: Информационе технологије у техника у образовању											
Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ЧЕТВРТА ГОДИНА											
13	21.OAS150	Методика наставе технике и технологије		7	ТМ	4.00	4.00	0.00	0.00	0.0	6.00
14	21.OAS074	Мултимедијални системи		7	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
15	21.OAS105	Рачунарска анимација		7	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
16	21.BITP22	Изборни предмет 6 (бира се 1 од 3)		7		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS151	Роботика и интерфејс у настави	7	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS186	Интернет алати и сервиси	7	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS031	Интеракција човек рачунар	7	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
17	21.OAS067	Методичка пракса		7	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	6.0	4.00
18	21.OAS065	Методика информатике и рачунарства		8	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	5.00
19	21.OAS030	Технолошки процеси		8	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
20	21.OAS194	Апликативни софтвер у настави		8	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
21	21.OASP29	Машинско инжењерство у пракси		8	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
22	21.OAS283	Предмет завршног рада		8	СА	0.00	0.00	0.00	3.00	0.0	5.00
23	21.OAS175	Завршни рад		8	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	8.00
Укупно часова по виду наставе						20.00	20.00	0.00	3.00	11.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						43.00					60.00

Студијски програм: Инжењерски менаџмент

Стечено звање након дипломирања:
ДИПЛОМИРАНИ ИНЖЕЊЕР МЕНАЏМЕНТА

Циљ студијског програма: Циљ студијског програма Инжењерски менаџмент је стицање знања, вештина и компетенција у области инжењерског менаџмента. То подразумева развој способности критичког и самосталног мишљења, анализе и решавања проблема, синтезе решења, предвиђања исхода, тимског рада и комуникације са стручњацима из различитих области.

Студенти стичу знања из менаџерских и инжењерских дисциплина, укључујући ефективно управљање производним и пословним процесима, планирање, доношење одлука, познавање финансијских аспеката пословања, маркетинг, пројектовање техничких и технолошких система, оперативно планирање, одржавање техничких система и примену савремених информационих технологија.

Знања која се стичу: Студенти који заврше овај студијски програм стичу свеобухватна знања и вештине неопходне за рад у различитим аспектима инжењерског менаџмента.

Програм обухвата управљање ресурсима, техничко цртање са компјутерском графиком, менаџмент, вероватноћу и статистику, предузетништво, пословну интелигенцију, управљање квалитетом, пројектовање производних система, маркетинг, менаџмент технологије и развоја, и електротехнику и електронику. Ова знања омогућавају студентима да повежу теоријска знања са њиховом практичном применом и да на одговарајући начин решавају практичне проблеме у сфери инжењерског менаџмента.

Могућности запослења: Дипломирани инжењери менаџмента су оспособљени за рад у различитим секторима, укључујући производна, услужна и јавна предузећа, мала, средња и велика предузећа, образовне институције свих нивоа, пројектне бироа, консултантске куће, маркетиншке агенције, банке и медије. Они могу радити на задацима стратегијског и оперативног планирања и одлучивања, организовања, руковођења, управљања, контроле и пројектовања у оквиру различитих производних и пословних процеса.

Дипломирани инжењери менаџмента су компетентни за доношење одлука на свим нивоима менаџмента и решавање питања и проблема

стратегијског и оперативног карактера, укључујући дефинисање и преиспитивање производног програма, избор нових подручја деловања, дефинисање тржишних сегмената, откривање могућности за стицање конкурентских предности и развој и обликовање производа и услуга.

Предмети који се полажу на пријемном:

Инжењерски менаџмент	Изабрати један од предмета: – Математика – Предузетништво – Организација рада и менаџмент – Маркетинг
----------------------	---

Предмети: Инжењерски менаџмент

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА											
1	21.OAS053	Алгебра		1	АО	3.00	2.00	0.00	0.00	1.0	6.00
2	21.OAS034	Информационе технологије		1	АО	2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	7.00
3	21.OAS125	Теорија система		1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
4	21.BIMI01	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 2)		1		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS051	Управљање ресурсима	1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS104	Психологија	1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
5	21.BIMI02	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 2)		1		2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS130	Техничко цртање са компјутерском графиком	1	ТМ	2.00	1.00	1.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS027	Индустријски дизајн	1	СА	2.00	1.00	1.00	0.00	0.00	6.00
6	21.OAS143	Физика		2	НС	3.00	1.00	1.00	0.00	0.0	6.00
7	21.OAS019	Енглески језик		2	АО	1.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
8	21.OAS054	Математичка анализа		2	АО	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
9	21.OAS018	Електротехника и електроника		2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	1.0	6.00
10	21.OAS060	Менаџмент		2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	8.00
Укупно часова по виду наставе						23.00	17.00	3.00	0.00	2.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						43.00					60.00

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ДРУГА ГОДИНА											
11	21.OAS007	Вероватноћа и статистика		3	ТМ	2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	6.00
12	21.OAS028	Инжењерство и иновације		3	АО	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	7.00
13	21.OAS094	Предузетништво		3	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
14	21.OAS080	Операциона истраживања		3	НС	2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	5.00
15	21.BIMI03	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 2)		3		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS144	Финансијски менаџмент	3	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS186	Интернет алати и сервиси	3	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
16	21.OAS020	Енглески језик стручни		3	ТМ	1.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
17	21.OAS052	Маркетинг		4	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
18	21.BIMI04	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 2)		4		3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS062	Менаџмент трендови	4	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.ZN206	Алтернативна енергетика	4	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
19	21.BIMI05	Изборна позиција 5 (бира се 1 од 2)		4		3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	7.00
		21.OAS139	Пословна комуникација	4	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		21.OAS083	Основе економије	4	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	7.00
20	21.OAS061	Менаџмент људских ресурса		4	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	7.00
Укупно часова по виду наставе						26.00	24.00	0.00	0.00	1.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						50.00					60.00

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ТРЕЋА ГОДИНА											
21	21.OAS082	Менаџмент пословних система		5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
22	21.OAS101	Пројектовање производних система		5	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
23	21.OAS081	Менаџмент процесима рада		5	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
24	21.OAS193	Управљање квалитетом		5	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
25	21.OAS013	Менаџмент животном средином		5	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
26	21.BIMI06	Изборна позиција 6 (бира се 1 од 2)		5		2.00	2.00	0.00	0.00	1.0	5.00
		21.OAS035	Информациони системи	5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	1.00	5.00
		21.OAS091	Пословна етика	5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	1.00	5.00
27	21.DAS039	Организациона култура		6	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
28	21.OAS049	Лидерство		6	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
29	21.DAS074	Финансијска математика		6	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
30	21.DAS058	Стручна пракса 1		6	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	4.0	4.00
31	21.BIMI07	Изборна позиција 7 (бира се 1 од 2)		6		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.DAS010	Економика предузећа	6	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS142	Менаџмент логистиком и ланцима снабдевања	6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
32	21.OAS015	Експертни системи		6	СА	2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	4.00
Укупно часова по виду наставе						25.00	21.00	1.00	0.00	5.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						47.00					60.00

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ЧЕТВРТА ГОДИНА											
33	21.OAS222	Интернет маркетинг и е-трговина		7	CA	2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	4.00
34	21.DAS027	Глобално пословање		7	HC	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
35	21.OAS132	Менаџмент одржавања		7	HC	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
36	21.DAS067	Управљање променама		7	HC	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
37	21.MIMI01	Изборна позиција 8 (бира се 1 од 2)		7		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.DAS068	Менаџмент ризика	7	TM	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS099	Односи с јавношћу	7	CA	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
38	21.OAS120	Стручна пракса 2		7	CA	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	2.00
39	21.DAS030	Методе управљања и одлучивања		8	CA	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
40	21.DAS069	Менаџмент технологије и развоја		8	CA	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
41	21.OAS118	Стратегијски менаџмент		8	HC	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	4.00
42	21.MIMI03	Изборна позиција 9 (бира се 1 од 2)		8		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.OAS041	Пословно право	8	HC	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS141	Управљање пројектима	8	CA	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
43	21.OAS158	Завршни рад ИМ (дипломски рад)		8	CA	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	7.00
44	21.OAS283	Предмет завршног рада		8	CA	0.00	0.00	0.00	3.00	0.0	5.00
Укупно часова по виду наставе						22.00	18.00	1.00	3.00	10.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						44.00					60.00

Студијски програм Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стечено звање након дипломирања:
ДИПЛОМИРАНИ ИНЖЕЊЕР ИНДУСТРИЈСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА У
ЕКСПЛОАТАЦИЈИ НАФТЕ И ГАСА

Циљ студијског програма: Циљ студијског програма Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса је постизање компетенција и академских вештина у овој области. Програм укључује развој креативних способности, решавање проблема, критичко мишљење, тимски рад и овладавање практичним вештинама потребним за обављање професије. Студенти стичу основна знања и квалификације из дисциплина у вези са индустријским инжењерством нафте и гаса, неопходна за даље школовање или праћење развоја у струци.

Програм оспособљава студенте за интердисциплинарни рад и презентирање резултата, припремајући их за савремене методе и технике у тржишно оријентисаним предузећима.

Знања која се стичу: Студенти који заврше овај студијски програм стичу темељно познавање и разумевање дисциплина као што су општа геологија, механика, хемија, техничка физика, и математичка анализа. Развијају вештине у планирању и организацији, добијању и анализи података, решавању проблема и доношењу одлука.

Програм укључује и знања из области процесне технике, инжењерства енергетике, одржавања техничких система, и економских дисциплина потребних за управљање пословним предузећима. Студенти се оспособљавају за коришћење савремених информационих и комуникационих технологија, експериментални рад и статистичку обраду резултата, као и за развој професионалне етике и тимски рад.

Могућности запослења: Дипломирани инжењери индустријског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса су оспособљени за рад у различитим фазама производње нафте и гаса, укључујући бушење бушотина, пројектовање и изградњу гасовода и нафтовода, као и складишта. Они могу структурирати податке, вршити интерпретацију и самостална истраживања, радити у тиму експерата различитих

профила и примењивати моралне и етичке принципе заштите природе. Студенти могу наставити школовање на мастер студијама или се запослити у компанијама које се баве производњом, разрадом и експлоатацијом нафтних и гасних налазишта, као и у предузећима за прераду нафте и гаса.

Предмети који се полажу на пријемном:

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса	Изабрати један од предмета: – Математика – Физика – Хемија
---	---

Предмети: Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА											
1	21.OAS249	Руски језик 1		1	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
2	21.OAS053	Алгебра		1	АО	3.00	2.00	0.00	0.00	1.0	6.00
3	21.OAS130	Техничко цртање са компјутерском графиком		1	ТМ	2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	6.00
4	21.OAS029	Машински материјали 1		1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
5	21.OAS257	Општа геологија		1	НС	2.00	1.00	0.00	0.00	1.0	5.00
6	21.OAS095	Техничка физика		1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
7	21.OAS254	Руски језик 2		2	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
8	21.OAS069	Механика 1		2	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
9	21.OAS145	Хемија		2	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
10	21.OAS054	Математичка анализа		2	АО	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
11	21.OAS276	Стручна пракса 1		2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	4.00
12	21.NISI01	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 2)		2		2.00	1.00	0.00	0.00	1.0	5.00
		21.OAS251	Историјат експлоатације нафте и гаса	2	АО	2.00	1.00	0.00	0.00	1.00	5.00
		21.OAS259	Основи минералогије и петрографије	2	СА	2.00	1.00	0.00	0.00	1.00	5.00
Укупно часова по виду наставе						24.00	20.00	1.00	0.00	8.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						45.00					60.00

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ДРУГА ГОДИНА											
13	21.OAS241	Руски језик 3		3	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
14	21.DAS053	Рачунарско пројектовање		3	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
15	21.OAS242	Геологија нафте и гаса		3	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
16	21.NISI02	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 2)		3		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.OAS247	Истраживање својстава физичких поља	3	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS325	Виша математичка анализа	3	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
17	21.OAS243	Основе бушења нафтних и гасних бушотина		3	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
18	21.NISI4	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 2)		3		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.OAS321	Увод у механику флуида	3	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS252	Органска хемија	3	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
20	21.OAS337	Механика 2		4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
21	21.OAS096	Машински елементи 1		4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
22	21.NISI3	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 2)		4		2.00	2.00	0.00	0.00	1.0	6.00
		21.OAS018	Електротехника и електроника	4	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	1.00	6.00
		21.OAS245	Геоекологија	4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	1.00	6.00
23	21.DAS065	Техничка дијагностика		4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
24	21.OAS277	Стручна пракса 2		4	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	5.00
Укупно часова по виду наставе						22.00	22.00	0.00	0.00	6.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						44.00					60.00

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ТРЕЋА ГОДИНА											
25	21.OAS128	Термодинамика 1		5	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
26	21.OAS229	Отпорност материјала и конструкција		5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
27	21.OAS238	Карактеристике нафтног и гасног слоја		5	НС	1.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
28	21.NISI06	Изборна позиција 6 (бира се 1 од 2)		5		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.OAS246	Подземна хидромеханика	5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS240	Индустријска геологија	5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
29	21.NISI5	Изборна позиција 5 (бира се 1 од 2)		5		1.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
		21.OAS020	Енглески језик стручни	5	ТМ	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		21.OAS344	Руски језик стручни	5	ТМ	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	4.00
30	21.OAS235	Основе геофизичког каротажа		5	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
31	21.OAS255	Процеси прераде нафте		6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
32	21.OAS316	Заштита и унапређење животне средине		6	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
33	21.OAS147	Хидраулика и пнеуматика		6	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
34	21.OAS248	Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса		6	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
35	21.NISI07	Изборна позиција 7 (бира се 1 од 2)		6		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.OAS239	Индустријска геофизика	6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS058	Машине и апарати	6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
36	21.OAS278	Стручна пракса 3		6	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	4.00
Укупно часова по виду наставе						21.00	21.00	1.00	0.00	5.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						42.00					60.00

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ЧЕТВРТА ГОДИНА											
37	21.OAS260	Бушотински флуиди		7	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
38	21.OAS263	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса		7	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
39	21.OAS268	Експлоатација гасних и нафтних бушотина		7	СА	2.00	1.00	0.00	0.00	1.0	5.00
40	21.NISI08	Изборна позиција 8 (бира се 1 од 3)		7		2.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
		21.OAS267	Капитални ремонт бушотина	7	СА	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		21.OAS274	Правне основе заштите на раду и безбедност	7	АО	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		21.OAS253	Основи нафтног и гасног пословања	7	АО	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	4.00
41	21.OAS264	Технологије производње нафте		7	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
42	21.OAS262	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса		7	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
43	21.OAS266	Разрада нафтних и гасних налазишта		8	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
44	21.OAS009	Транспорт нафте и гаса		8	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
45	21.OAS270	Технологије производње гаса		8	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
46	21.NISI09	Изборна позиција 9 (бира се 1 од 2)		8		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
		21.OAS269	Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност	8	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		21.OAS271	Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса	8	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
47	21.NISI10	Изборна позиција 10 (бира се 1 од 2)		8		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.ZN311	Процесни системи и постројења	8	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS183	Аутоматско управљање	8	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
48	21.OAS185	Предмет завршног рада		8	СА	0.00	0.00	0.00	3.00	0.0	5.00
49	21.OAS275	Завршни рад (дипломски рад)		8	АО	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	5.00
Укупно часова по виду наставе						22.00	20.00	0.00	3.00	6.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						45.00					60.00

Студијски програм: Машинско инжењерство

Стечено звање након дипломирања:
ДИПЛОМИРАНИ ИНЖЕЊЕР МАШИНСТВА

Циљ студијског програма: Циљ студијског програма Машинско инжењерство је постизање компетенција и академских вештина из ове области. То укључује развој креативних способности разматрања проблема, критичког мишљења, способности за тимски рад и овладавање специфичним практичним вештинама потребним за обављање професије.

Студенти се образују да разумеју основне принципе из различитих области технике, стекну неопходна теоријска знања и овладају конкретним стручним знањима за пројектовање, управљање и одржавање савремених производних и услужних система. Програм је осмишљен да омогући студентима да примењују знање на проблеме у пракси и наставе школовање на мастер студијама ако то желе.

Знања која се стичу: Студенти који заврше овај студијски програм стичу знања и вештине у областима производног инжењерства, енергетике, процесног инжењерства, инжењерства одржавања, производних технологија, управљања системима и примене савремених информационих технологија. Такође, стичу основна знања из економских, предузетничких и менаџерских предмета.

Програм обухвата савремене методе и технике применљиве у тржишно оријентисаним предузећима и привреди, као и вештине потребне за вођење предузећа ка пословној изврсности у складу са европским стандардима. Студенти се оспособљавају за експериментални рад, статистичку обраду резултата, критичко размишљање, анализу проблема и синтезу решења, тимски рад и развој професионалне етике.

Могућности запослења: Дипломирани инжењери машинског инжењерства су оспособљени за рад у различитим секторима, укључујући производњу, логистику, економско и финансијско моделовање, транспорт, и консултантске услуге. Могу радити на пројектовању, управљању и одржавању производних и услужних

система, као и у истраживачким и развојним тимовима. Студенти могу наставити школовање на мастер студијама како би стекли компетенције за научно-истраживачки рад или се запослити у индустрији на позицијама које захтевају инжењерско знање и вештине.

Предмети који се полажу на пријемном:

Машинско инжењерство	Изабрати један од предмета: – Математика – Одржавање техничких система – Транспортни системи
----------------------	--

Предмети: Машинско инжењерство

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА											
1	21.OAS053	Алгебра		1	АО	3.00	2.00	0.00	0.00	1.0	6.00
2	21.OAS130	Техничко цртање са компјутерском графиком		1	ТМ	2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	6.00
3	21.OAS029	Машински материјали 1		1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
4	21.OAS034	Информационе технологије		1	АО	2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	7.00
5	21.BIII01	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 2)		1		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.OAS016	Рачунарски системи	1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS125	Теорија система	1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
6	21.OAS054	Математичка анализа		2	АО	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
7	21.OAS069	Механика 1		2	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
8	21.OAS085	Основи машинских конструкција		2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
9	21.OAS018	Електротехника и електроника		2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	1.0	6.00
10	21.OAS019	Енглески језик		2	АО	1.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
11	21.BIII02	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 2)		2		2.00	1.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.OAS063	Мерна и регулациона техника	2	НС	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS138	Трибологија и подмазивање	2	ТМ	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	5.00
Укупно часова по виду наставе						23.00	19.00	2.00	0.00	2.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						44.00					60.00

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета	Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
					Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ДРУГА ГОДИНА										
12	21.OAS229	Отпорност материјала и конструкција	3	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
13	21.DAS325	Виша математичка анализа	3	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
14	21.OAS233	Машински материјали 2	3	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	1.0	5.00
15	21.DAS053	Рачунарско пројектовање	3	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
16	21.OAS128	Термодинамика 1	3	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
17	21.BIII03	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 2)	3		2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS007	Вероватноћа и статистика	3	ТМ	2.00	1.00	1.00	0.00	6.00
		21.OAS027	Индустријски дизајн	3	СА	2.00	1.00	1.00	0.00	6.00
18	21.OAS096	Машински елементи 1	4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
19	21.OAS058	Машине и апарати	4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
20	21.OAS337	Механика 2	4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
21	21.DAS065	Техничка дијагностика	4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
22	21.OAS316	Заштита и унапређење животне средине	4	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
Укупно часова по виду наставе					23.00	21.00	1.00	0.00	1.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ					45.00					60.00

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ТРЕЋА ГОДИНА											
23	21.OAS020	Енглески језик стручни		5	ТМ	1.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
24	21.OAS236	Транспортне машине		5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
25	21.OAS193	Управљање квалитетом		5	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
26	21.OAS340	Машински елементи 2		5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
27	21.OAS341	Механика 3		5	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
28	21.VIII05	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 2)		5		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.OAS321	Увод у механику флуида	5	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS046	Поузданост машина	5	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
29	21.OAS183	Аутоматско управљање		6	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
30	21.VIII06	Изборна позиција 5 (бира се 1 од 2)		6		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.DAS103	Технологије монтаже	6	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS109	Рачунарске мреже	6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
31	21.OAS147	Хидраулика и пнеуматика		6	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
32	21.OAS320	Термодинамика 2		6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
33	21.MIII02	Изборна позиција 6 (бира се 1 од 2)		6		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.OAS064	Методe програмирања	6	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS023	Поступци и технологије заваривања	6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
34	21.DAS093	Стручна пракса 1		6	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	4.00
Укупно часова по виду наставе						22.00	21.00	1.00	0.00	5.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						43.00					60.00

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ЧЕТВРТА ГОДИНА											
35	21.OAS343	Технологија одржавања		7	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
36	21.M5042	Парни котлови		7	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
37	21.OAS101	Пројектовање производних система		7	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
38	21.MIII03	Изборна позиција 7 (бира се 1 од 2)		7		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS094	Предузетништво	7	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS208	Интернет ствари	7	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
39	21.OAS098	Технологија машиноградње		7	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	1.0	4.00
40	21.OAS120	Стручна пракса 2		7	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	2.00
41	21.ZN311	Процесни системи и постројења		8	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
42	21.ZN206	Алтернативна енергетика		8	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
43	21.OAS338	Моделовање и симулација		8	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
44	21.MIII01	Изборна позиција 8 (бира се 1 од 2)		8		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
		21.DAS021	Климатизација, грејање и хлађење	8	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		21.OAS187	CAD/CAM технологије	8	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
45	21.OAS167	Завршни рад ИИ (дипломски рад)		8	АО	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	7.00
46	21.OAS283	Предмет завршног рада		8	СА	0.00	0.00	0.00	3.00	0.0	5.00
Укупно часова по виду наставе						20.00	20.00	0.00	3.00	11.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						43.00					60.00

Студијски програм: Инжењерство заштите животне средине

Стечено звање након дипломирања:

ДИПЛОМИРАНИ ИНЖЕЊЕР ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Циљ студијског програма: Циљ студијског програма Инжењерство заштите животне средине је постизање компетенција и академских вештина из ове области. Програм укључује развој креативних способности, критичког и аналитичког мишљења, тимски рад, кооперативност и комуникативност, као и овладавање специфичним практичним вештинама потребним за обављање професије. Студенти се образују да разумеју основне принципе из различитих области технике и наука, стекну неопходна теоријска и практична знања, и буду оспособљени за решавање проблема у пракси. Програм је осмишљен да студентима омогући стицање знања која су неопходна за даље школовање или запослење у струци.

Знања која се стичу: Студенти који заврше овај студијски програм стичу знања и вештине у областима као што су заштита животне средине, енергетика, електротехника, машинство, менаџмент и грађевинарство, као и основне научне дисциплине као што су математика, хемија, физика, механика и термодинамика. Овај мултидисциплинарни приступ омогућава студентима да развију способности за анализу, синтезу и решавање конкретних проблема у области заштите животне средине, као и примену теоријских знања у пракси. Студенти се оспособљавају за коришћење савремених информационих и комуникационих технологија, експериментални рад и статистичку обраду резултата, критичко размишљање, и развој професионалне етике.

Могућности запослења: Дипломирани инжењери заштите животне средине су оспособљени за рад у различитим секторима, укључујући привредне и индустријске системе, јавна предузећа и државне институције. Они могу радити на пројектовању, планирању и надзору процеса контроле загађења, спровођењу експеримената и анализи резултата, имплементацији решења у складу са законским регулативама и представљању резултата рада стручној и широј јавности. Могућности запослења укључују позиције у компанијама које се баве заштитом животне средине, управљањем отпадом, пречишћавањем вода, као и у истраживачким и развојним тимовима.

Студенти такође могу наставити школовање на мастер и докторским студијама у области заштите животне средине.

Предмети који се полажу на пријемном:

Инжењерство заштите животне средине	Пријемни испит се састоји из два обавезна дела који се полаже истовремено: – Математика – Провера склоности за студије Инжењерства заштите животне средине
-------------------------------------	--

Предмети: Инжењерство заштите животне средине

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета	Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
					Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА										
1	21.Z101	Увод у инжењерство заштите животне средине	1	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
2	21.OAS315	Хемијски феномени у инжењерству заштите животне средине	1	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
3	21.OAS095	Техничка физика	1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
4	21.OAS053	Алгебра	1	АО	3.00	2.00	0.00	0.00	1.0	6.00
5	21.OAS045	Електротехника, околина и заштита	1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	7.00
6	21.Z105	Енергија и окружење	2	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	5.00
7	21.OAS054	Математичка анализа	2	АО	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
8	21.OAS069	Механика 1	2	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
9	21.Z109	Хемијски принципи у инжењерству заштите животне средине	2	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	8.00
10	21.OAS316	Заштита и унапређење животне средине	2	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
Укупно часова по виду наставе					26.00	24.00	0.00	0.00	1.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ					50.00					60.00

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ДРУГА ГОДИНА											
11	21.OAS317	Основе рачунарских технологија		3	НС	2.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
12	21.OAS318	Превентивне мере у области безбедности и здравља на раду		3	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
13	21.OAS007	Вероватноћа и статистика		3	ТМ	2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	6.00
14	21.OAS319	Основе заштите вода		3	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	4.00
15	21.ZN205	Одрживо коришћење природних ресурса и систем заштите животне средине		3	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
16	21.ZNI01	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 2)		3		2.00	0.00	0.00	0.00	0.0	2.00
		21.ZNEJ01	Енглески језик - основни	3	АО	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00
		21.ZNEJ03	Енглески језик средњи	3	АО	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00
17	21.ZN206	Алтернативна енергетика		4	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
18	21.Z207	Машинство у инжењерству заштите животне средине		4	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
19	21.ZN208	Биохемијски и микробиолошки принципи		4	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
20	21.ZNW2	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 2)		4		2.00	0.00	0.00	0.00	0.0	2.00
		21.ZNEJ02	Енглески језик - нижи средњи	4	АО	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00
		21.ZNEJ04	Енглески језик - напредни средњи	4	АО	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00
21	21.ZN204	Мониторинг животне средине		4	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
22	21.OAS014	Еколошко право		4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
Укупно часова по виду наставе						31.00	27.00	1.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						59.00					60.00

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ТРЕЋА ГОДИНА											
23	21.OAS128	Термодинамика 1		5	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
24	21.OAS321	Увод у механику флуида		5	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
25	21.OAS193	Управљање квалитетом		5	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
26	21.ZNI21	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 2)		5		3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	7.00
		21.OAS322	Мерење и контрола загађења	5	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		21.OAS323	Сепарациони процеси у инжењерству заштите животне средине	5	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	7.00
27	21.ZNW5	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 2)		5		2.00	0.00	0.00	0.00	0.0	2.00
		21.ZNEJ03	Енглески језик средњи	5	АО	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00
		21.ZNEJZ	Енглески језик стручни	5	АО	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00
28	21.OAS325	Загађење амбијенталног ваздуха		5	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
29	21.Z309A	Управљање чврстим отпадом		6	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	7.00
30	21.OAS314	Регистар извора загађивања		6	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
31	21.OAS327	Основе експеримента у заштити животне средине		6	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	7.00
32	21.ZNW4	Изборна позиција 5 (бира се 1 од 2)		6		3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS324	Анализа података о стању околине	6	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS338	Моделовање и симулација	6	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
33	21.ZOIG1	Изборна позиција 6 (бира се 1 од 2)		6		2.00	0.00	0.00	0.00	0.0	2.00
		21.ZNEJ04	Енглески језик - напредни средњи	6	АО	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00
		21.OAS326	Енглески језик стручни 2	6	СА	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00
Укупно часова по виду наставе						29.00	24.00	0.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						53.00					60.00

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ	
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР			
ЧЕТВРТА ГОДИНА												
34	21.Z401B	Пројектовање и планирање у заштити животне средине			7	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
35	21.Z409A	Управљање опасним отпадом			7	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	7.00
36	21.ZOIG2	Изборна позиција 7 (бира се 1 од 3)			7		3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS328	Еколошки материјали		7	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS225	Географски информациони системи		7	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.Z501A	Пројектовање система и уређаја за третман отпадних токова		7	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
37	21.OAS329	Распростирање загађења у животној средини			7	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
38	21.ZN404	Стручна пракса			7	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	6.0	3.00
39	21.ZOIG6	Изборна позиција 8 (бира се 1 од 3)			8		3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	7.00
		21.OAS330	Карактеризација рециклабилних материјала		8	АО	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		21.OAS331	Технологије пречишћавања отпадних вода		8	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		21.OAS332	Пројектовање и управљање постројењима на биомасу		8	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	7.00
40	21.ZOIG7	Изборна позиција 9 (бира се 1 од 3)			8		3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.OAS333	Инжењеринг енергетских система		8	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS334	Технологије енергетског искоришћења отпада		8	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS335	Анализа и процена стања квалитета ваздуха		8	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	5.00
41	21.ZOIG8	Изборна позиција 10 (бира се 1 од 3)			8		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.ZN311	Процесни системи и постројења		8	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS069	Менаџмент технологије и развоја		8	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.Z476	Енергија и обновљиви извори енергије у руралним областима		8	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
42	21.OAS336	Индустријска екологија и загађење земљишта			8	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
43	21.ZN408	Дипломски рад			8	АО	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	5.00
44	21.OAS283	Предмет завршног рада			8	СА	0.00	0.00	0.00	3.00	0.0	5.00
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ							48.00					60.00

Студијски програм: Одевно инжењерство

Стечено звање након дипломирања:

ДИПЛОМИРАНИ ИНЖЕЊЕР ИНДУСТРИЈСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА

Циљ студијског програма: Циљ студијског програма Одевно инжењерство је постизање компетенција и академских вештина у области одевног инжењерства. Програм омогућава студентима развој креативних способности, критичког размишљања, способности за тимски рад и овладавање практичним вештинама потребним за обављање професије. Студенти се образују да разумеју основне принципе из различитих области технике и стекну неопходна теоријска и практична знања за пројектовање, управљање и одржавање савремених производних система у одевној индустрији. Програм је осмишљен да студентима омогући примену знања у пракси и наставак школовања на мастер студијама.

Знања која се стичу: Студенти који заврше овај студијски програм стичу свеобухватна знања и вештине неопходне за рад у области одевног инжењерства. Програм укључује знања из техничког цртања, текстилних материјала, индустријског дизајна, конструкције и моделовања одеће, технолошких процеса шивења и кројења, као и управљања квалитетом и производњом. Студенти развијају вештине у примени савремених информационих технологија, пројектовању и техничкој експлоатацији одевних производа, управљању производњом, као и способност интеграције знања и примене научних метода у решавању инжењерских проблема.

Могућности запослења: Дипломирани инжењери одевног инжењерства су оспособљени за рад у различитим секторима одевне индустрије, укључујући производњу, пројектовање, управљање и одржавање производних система. Могу радити у индустријским и производним предузећима, истраживачким и развојним тимовима, јавним институцијама и образовним установама. Студенти су такође припремљени за наставак школовања на мастер студијама, што им омогућава даље професионално усавршавање и допринос развоју одевне индустрије.

Предмети који се полажу на пријемном:

Одевно инжењерство	Изабрати један од предмета: – Математика – Текстилна влакна – Технологије одеће
--------------------	---

Предмети: Одевно инжењерство

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА											
1	21.OAS053	Алгебра		1	АО	3.00	2.00	0.00	0.00	1.0	6.00
2	21.OAS121	Текстилни материјали		1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
3	21.BTTI01	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 2)		1		2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS027	Индустријски дизајн	1	СА	2.00	1.00	1.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS130	Техничко цртање са компјутерском графиком	1	ТМ	2.00	1.00	1.00	0.00	0.00	6.00
4	21.OAS104	Психологија		1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
5	21.OAS156	Заштита индустријског дизајна		1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
6	21.OAS188	Конструкција и моделовање одеће		2	ТМ	3.00	4.00	0.00	0.00	0.0	7.00
7	21.OAS190	Стручна пракса 1		2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	4.0	3.00
8	21.BTTI02	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 3)		2		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0-1.0	6.00
		21.OAS018	Електротехника и електроника	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	1.00	6.00
		21.OAS057	Увод у техничке системе	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	1.00	6.00
		21.OAS012	Основи обликовања текстила	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
9	21.OAS019	Енглески језик		2	АО	1.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
10	21.OAS071	Механичка текстилна технологија		2	ТМ	2.00	4.00	0.00	0.00	0.0	5.00
11	21.OAS133	Технолошки процеси шивења одеће		2	ТМ	2.00	3.00	0.00	0.00	0.0	5.00
Укупно часова по виду наставе						21.00	23.00	1.00	0.00	5.00-6.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						45.00					60.00

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ДРУГА ГОДИНА											
12	21.OAS100	Студија рада у одевној индустрији		3	НС	2.00	3.00	0.00	0.00	0.0	5.00
13	21.OAS135	Техничка припрема производње одеће		3	ТМ	2.00	4.00	0.00	0.00	0.0	6.00
14	21.OAS020	Енглески језик стручни		3	ТМ	1.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
15	21.DAS053	Рачунарско пројектовање		3	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
16	21.DAS002	Технолошки процеси кројења одеће		3	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
17	21.OAS095	Техничка физика		3	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
19	21.OAS058	Машине и апарати		4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
20	21.BTTI03	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 2)		4		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.OAS048	Конструкција равних текстилних производа	4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS096	Машински елементи 1	4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
21	21.BTTI04	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 2)		4		3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	7.00
		21.OAS139	Пословна комуникација	4	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		21.OAS083	Основе економије	4	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	7.00
22	21.OAS054	Математичка анализа		4	АО	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
23	21.OAS191	Стручна пракса 2		4	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	4.0	3.00
Укупно часова по виду наставе						23.00	26.00	0.00	0.00	4.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						49.00					60.00

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ТРЕЋА ГОДИНА											
24	21.OAS160	Пројектовање одеће од плетенина		5	НС	1.00	3.00	0.00	0.00	0.0	3.00
25	21.BTTI05	Изборна позиција 5 (бира се 1 од 3)		5		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS031	Интеракција човек рачунар	5	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS106	Увод у рачунарску графику	5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS077	Основи обликовања одеће	5	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
26	21.OAS234	CAD слободних форми		5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
27	21.BTTL06	Изборна позиција 6 (бира се 1 од 3)		5		3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.DAS004	Пројектовање рубља	5	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS027	Глобално пословање	5	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS193	Управљање квалитетом	5	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
28	21.OAS034	Информационе технологије		5	АО	2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	7.00
29	21.OAS189	Стручна пракса 3		5	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
30	21.DAS099	Односи с јавношћу		5	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
31	21.OAS161	Пројектовање мушке горње одеће		6	ТМ	2.00	4.00	0.00	0.00	0.0	4.00
32	21.DAS074	Финансијска математика		6	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
33	21.DAS051	Рачунарска конструкција одеће		6	СА	4.00	4.00	0.00	0.00	0.0	8.00
34	21.BTTL07	Изборна позиција 7 (бира се 1 од 2)		6		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.DAS010	Економика предузећа	6	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS142	Менаџмент логистиком и ланцима снабдевања	6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
Укупно часова по виду наставе						22.00	24.00	1.00	0.00	3.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						47.00					60.00

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ЧЕТВРТА ГОДИНА											
35	21.BTT108	Изборна позиција 8 (бира се 1 од 2)		7		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.DAS068	Менаџмент ризика	7	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS094	Предузетништво	7	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
36	21.BTT109	Изборна позиција 9 (бира се 1 од 3)		7		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.OAS186	Интернет алати и сервиси	7	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS208	Интернет ствари	7	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS078	Одрживо инжењерство у одевнојиндустрији	7	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
37	21.OAS222	Интернет маркетинг и е-трговина		7	СА	2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	4.00
38	21.BTT110	Изборна позиција 10 (бира се 1 од 2)		7		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		21.DAS067	Управљање променама	7	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.OAS082	Менаџмент пословних система	7	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
39	21.DAS111	Стручна пракса 4		7	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	4.0	2.00
40	21.DAS125	Пројектовање женске горње одеће		7	НС	2.00	4.00	0.00	0.00	0.0	4.00
41	21.OAS157	Пројектовање кућног текстила		8	НС	2.00	3.00	0.00	0.00	0.0	3.00
42	21.OAS052	Маркетинг		8	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
43	21.BTT111	Изборна позиција 11 (бира се 1 од 2)		8		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		21.OAS107	Методe рачунарске графике	8	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS141	Управљање пројектима	8	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
44	21.BTT112	Изборна позиција 12 (бира се 1 од 2)		8		2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	4.00
		21.OAS015	Експертни системи	8	СА	2.00	1.00	1.00	0.00	0.00	4.00
		21.OAS146	Технике оплемењивања текстила	8	СА	2.00	1.00	1.00	0.00	0.00	4.00
45	21.OAS026	Израда одеће		8	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
46	21.OAS285	Предмет завршног рада		8	СА	0.00	0.00	0.00	3.00	0.0	5.00
47	21.OAS174	Завршни рад ТТ (дипломски рад)		8	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	5.00
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						47.00					60.00

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Студијски програм: Информационе технологије
Модул: Информационе технологије - инжењерство

Студијски програм: Информационе технологије
Модул: Информационе технологије – софтверско
инжењерство

Стечено звање након дипломирања код оба модула:
МАСТЕР ИНЖЕЊЕР ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА

Циљ студијског програма: Циљеви студијског програма Информационе технологије - Мастер академске студије су усклађени са основним задацима и циљевима високошколске установе Технички факултет "Михајло Пупин" у Зрењанину. Програм обезбеђује студентима стицање напредног и специјализованог теоријског, методолошког и практичног знања у области информационих технологија и софтверског инжењерства. Мастер академске студије Информационе технологије се надовезују на образовне садржаје са основних академских студија Информационе технологије и Информационе технологије - Софтверско инжењерство у четворогодишњем трајању. Основни циљ је стицање стручних компетенција које су усклађене са уобичајеним европским оквиром компетенција за ИКТ професионалце у свим индустријским секторима.

Знања која се стичу: Студенти који заврше овај студијски програм стичу свеобухватна знања и вештине неопходне за рад у области информационих технологија и софтверског инжењерства. Програм је структуриран у два модула:

1. Информационе технологије - Инжењерство: Овај модул обухвата управљање ИТ пројектима, електронско пословање, интернет технологије, пословну интелигенцију, рачунарско дизајнирање, пројектовање информационих система, визуелизацију података, савремене софтверске архитектуре, дистрибуиране информационе системе, интелигентне агенте и вештачку интелигенцију. Студенти се

оспособљавају за примену савремених метода и техника у развоју софтверских система и управљање подацима и рачунарским мрежама.

2. Информационе технологије - Софтверско инжењерство: Овај модул укључује инжењеринг софтверских захтева, квалитет развоја софтвера, програмирање за науку о подацима, примену интернет технологија и електронског пословања, агилне методологије, комплексне базе података, нетехничке вештине у софтверском инжењерству, развој интерактивних програма и видео игара, вештачку интелигенцију, софтверске обрасце и развојне оквире.

Могућности запослења: Дипломирани мастер инжењери информационих технологија су оспособљени за рад у различитим секторима, укључујући ИТ индустрију, софтверску индустрију, јавни сектор и консултантске компаније. Могу радити као софтверски инжењери, ИТ менаџери, аналитичари података, систем администратори, пројектанти информационих система, истраживачи и развојни инжењери. Студенти су такође припремљени за наставак школовања на докторским студијама, што им омогућава даље професионално усавршавање и допринос развоју информационих технологија и софтверског инжењерства.

Предмети: Информационе технологије - мастер

Модул: Информационе технологије – инжењерство

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА ДЕО 1/2											
1	21.DLS033	Методологија истраживачког рада у техничко-технолошким наукама		1	ТМ	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00
2	21.DAS121	Електронско пословање		1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
3	21.DAS221	Управљање ИТ пројектима		1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
4	21.MITI01	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 3)		1		2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS073	Фази системи и неуронске мреже	1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS230	Интернет технологије	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS123	Пословна интелигенција	1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
5	21.MITI02	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 3)		1		3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS210	Рачунарско дизајнирање	1	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS078	Пројектовање информационах система	1	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS041	Програмирање за науку о подацима	1	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
6	21.DAS109	Стручна пракса		1	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	5.00
7	21.MITI03	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 3)		2		3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS011	Савремене софтверске архитектуре	2	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS005	Визуелизација података	2	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS008	Дистрибуирани информациона системи	2	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА ДЕО 2/2											
8	21.MIT104	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 3)		2		2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS224	Компјутерско право	2	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS213	Е-здравство	2	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS081	Програмски језици за примену у пословним системима	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
9	21.MIT105	Изборна позиција 5 (бира се 1 од 3)		2		3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS034	Савремене комуникационе технологије и мреже	2	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS038	Напредне технике вештачке интелигенције	2	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS016	Интелигентни агенти	2	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
10	21.MIT106	Завршни рад - студијски истраживачки рад		2	СА	0.00	0.00	6.00	0.00	0.00	5.00
11	21.DAS097	Завршни рад - израда и одбрана		2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	9.00
Укупно часова по виду наставе						19.00	16.00	6.00	0.00	11.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						41.00					60.00

Предмети: Информационе технологије - мастер

Модул: Информационе технологије – софтверско инжењерство

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА ДЕО 1/2											
1	21.DLS033	Методологија истраживачког рада у техничко-технолошким наукама		1	ТМ	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00
2	21.DAS121	Електронско пословање		1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
3	21.DAS230	Интернет технологије		1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
4	21.MSII01	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 3)		1		2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS123	Пословна интелигенција	1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS312	Инжењеринг софтверских захтева	1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS212	Заштита података и рачунарских мрежа	1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
5	21.MSII02	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 3)		1		3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS041	Програмирање за науку о подацима	1	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS215	Квалитет развоја софтвера	1	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS210	Рачунарско дизајнирање	1	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
6	21.DAS109	Стручна пракса		1	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	5.00
7	21.MSI003	Изборни предмет 3 (бира се 1 од 3)		2		2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS071	Агилне методологије	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS023	Комплексне базе података	2	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS070	Нетехничке вештине у софтверском инжењерству	2	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА ДЕО 2/2											
8	21.MSII04	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 3)		2		2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS223	Развој интерактивних програма и видео игара	2	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS226	Софтверски обрасци и развојни оквири	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS214	Препознавање облика у мултимедији	2	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
9	21.MSII05	Изборна позиција 5 (бира се 1 од 3)		2		3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS034	Савремене комуникационе технологије имреже	2	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS038	Напредне технике вештачкеинтелигенције	2	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS016	Интелигентни агенти	2	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
10	21.MITI06	Завршни рад - студијски истраживачки рад		2	СА	0.00	0.00	6.00	0.00	0.00	5.00
11	21.DAS097	Завршни рад - израда и одбрана		2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	9.00
Укупно часова по виду наставе						18.00	16.00	6.00	0.00	11.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						40.00					60.00

Студијски програм: Информатика, техника и технологија у образовању

Стечено звање након дипломирања:
МАСТЕР ПРОФЕСОР ТЕХНИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ

Циљ студијског програма: Циљеви студијског програма Информатика, техника и технологија у образовању су усклађени са основним задацима и циљевима високошколске установе Технички факултет "Михајло Пупин" у Зрењанину. Програм омогућава студентима стицање напредног и специјализованог теоријског, методолошког и практичног знања у области информатике, технике и технологије у образовању. Циљ је да се студенти оспособе за рад као професори технике и информатике, као и за техничку и ИТ подршку у различитим пословним системима.

Знања која се стичу: Студенти који заврше овај студијски програм стичу свеобухватна знања и вештине неопходне за рад у области образовања и техничке подршке. Програм укључује методологије истраживања, методике наставе, развој и примену интернет технологија, електронско учење, дигиталну писменост, заштиту података, као и различите аспекте технике и технологије. Ово омогућава студентима да развију критичко размишљање, анализу проблема, примену теоријских знања у пракси и способност за рад у мултидисциплинарним тимовима.

Могућности запослења: Дипломирани мастер професори технике и информатике су оспособљени за рад у образовном систему као наставници предмета "Техника и технологија" и "Информатика и рачунарство" у основном и средњем образовању. Они такође могу радити као организатори информационих система, техничке и ИТ подршке, као и у истраживачким и развојним тимовима у различитим институцијама и компанијама. Студенти су такође припремљени за наставак школовања на докторским студијама, што им омогућава даље професионално усавршавање и допринос развоју образовног система и техничких наука.

Предмети: Информатика, техника и технологија у образовању – мастер студихе

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА ДЕО 1/2											
1	21.DAS200	Методологија истраживања у образовању		1	АО	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00
2	21.DASP01	Методика наставе информатичког образовања		1	ТМ	3.00	1.00	0.00	0.00	0.00	5.00
3	21.OASS68	Графичке комуникације у техници		1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
4	21.DASP10	Рачунарство у настави		1	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
5	21.DAS205	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 6)		1		2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS204	Моделовање и симулације у настави	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS230	Интернет технологије	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS098	Програмски садржаји технике итехнологије у настави	1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DASP18	Машинске конструкције и механизација	1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DASP04	Психологија	1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS228	Електронско учење	1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
6	21.DAS213	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 6)		1		2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS219	Дигитална писменост у настави	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS212	Заштита података и рачунарских мрежа	1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS064	Хидропнеуматски системи	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DASP63	Отпорност материјала и конструкција	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DASP88	Педагогија	1	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS089	Развојна и педагошка психологија	1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
7	21.DAS229	Методичка пракса 1		1	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	3.00
8	21.DAS203	Методика наставе техничко технолошког образовања		2	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	5.00

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА ДЕ 2/2											
9	21.DAS240	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 8)		2		2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS218	ИКТ у настави	2	CA	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS214	Препознавање облика у мултимедији	2	TM	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS081	Програмски језици за примену упословним системима	2	CA	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS023	Комплексне базе података	2	HC	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS122	Процесна и гасна техника	2	CA	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS003	Инжењерски кориснички програми	2	TM	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DASP07	Дидактика	2	TM	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS202	Основе система образовања и васпитања	2	TM	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
10	21.DAS217	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 8)		2		2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS138	Вештачка интелигенција у настави	2	CA	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS223	Развој интерактивних програма и видеоигара	2	HC	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS071	Агилне методологије	2	CA	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS226	Софтверски обрасци и развојни оквири	2	CA	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS206	Енергетски ресурси и заштита животнесредине	2	CA	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS170	Менаџмент технологије и развоја	2	CA	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS089	Развојна и педагошка психологија	2	HC	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS052	Методика конструкторског моделовања	2	HC	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
11	21.OASP67	Методичка пракса 2		2	CA	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	3.00
12	21.OASS67	Завршни рад - студијски истраживачки рад		2	CA	0.00	0.00	6.00	0.00	0.00	3.00
13	21.DAS220	Мастер рад		2	CA	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	8.00
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						43.00					60.00

Студијски програм: Инжењерски менаџмент

Стечено звање након дипломирања:
МАСТЕР ИНЖЕЊЕР МЕНАЏМЕНТА

Циљ студијског програма: Циљеви студијског програма Инжењерски менаџмент - мастер академске студије су постављени у складу са основним задацима и циљевима Техничког факултета "Михајло Пупин" у Зрењанину и студијским планом мастер академских студија. Циљеви овог студијског програма укључују стицање знања и вештина из области менаџмента и инжењерских дисциплина, развој способности критичког и самосталног мишљења, анализа проблема, синтеза решења, предвиђање исхода одабраног решења, тимски рад и комуникација са стручњацима из других области. Након завршетка студијског програма, студенти ће бити оспособљени за ефективно и ефикасно управљање производним и пословним процесима, стратегијско и оперативно планирање, и доношење оптималних стратегијских и оперативних одлука.

Знања која се стичу: Студенти који заврше овај студијски програм стичу знања и вештине које укључују методолошке и теоријске основе истраживачког рада, разумевање и примену принципа организационог понашања, савремене методе и технике менаџмента, као и управљање креативним потенцијалима. Поред тога, студенти ће бити оспособљени за управљање знањем, ефикасну писмену и усмену комуникацију на енглеском језику, као и примену инжењерских метода и реинжењеринга. Такође ће стећи знања у области менаџмента одрживог развоја и биће припремљени за рад у мултидисциплинарним тимовима, критичко размишљање, анализу проблема и доношење оптималних одлука.

Могућности запослења: Завршетком студијског програма Инжењерски менаџмент - мастер академске студије, студенти стичу звање мастер инжењер менаџмента. Ово звање омогућава запослење у различитим гранама привреде, укључујући производне и услужне делатности. Подручје запошљавања обухвата планирање капацитета средстава за рад, планирање људских ресурса у кадровској служби, руковођење у процесу производње, руковођење одржавањем система, руковођење давањем услуга, извођење пројеката и руковођење људима на свим

нивоима пословања. Студенти су оспособљени за рад на задацима у домену менаџмента и инжењерства, укључујући доношење одлука у функцији производње и производног трансформационог система. Такође, студенти су компетентни за даље усавршавање и могућност наставка студија на докторским академским студијама у области инжењерског менаџмента.

Предмети: Инжењерски менаџмент – мастер студије

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА											
1	21.DLS033	Методологија истраживачког рада у техничко-технолошким наукама		1	ТМ	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00
2	21.DAS231	Организационо понашање		1	ТМ	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
3	21.DAS232	Савремене методе и технике менаџмента		1	НС	2.00	3.00	0.00	0.00	0.00	5.00
4	21.MIMI04	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 2)		1		3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS028	Управљање креативним потенцијалима	1	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS037	Менаџмент знања	1	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
5	21.DAS059	Стручна пракса 3		1	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	3.00
6	21.MIMI05	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 2)		1		1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	2.00
		21.DAS072	Усмена комуникација на енглеском језику	1	СА	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	2.00
		21.DAS043	Писмена комуникација на енглеском језику	1	СА	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	2.00
7	21.DAS085	Инжењерске методе		2	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
8	21.MIMI06	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 2)		2		3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS007	Увод у писање научног рада	2	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS054	Реинжењеринг	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
9	21.DAS100	Студијски истраживачки рад		2	СА	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	5.00
10	21.DAS315	Менаџмент одрживог развоја		2	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
11	21.DAS090	Завршни рад ИМ (М. Sc. рад)		2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	11.00
Укупно часова по виду наставе						20.00	15.00	5.00	0.00	11.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						43.00					60.00

Студијски програм: Машинско инжењерство

Стечено звање након дипломирања:
МАСТЕР ИНЖЕЊЕР МАШИНСТВА

Циљ студијског програма: Циљ студијског програма Машинско инжењерство је постизање компетенција и академских вештина у области машинског инжењерства. Програм омогућава студентима да развију креативне способности разматрања проблема, критичко и самостално мишљење, способност за тимски рад, као и овладавање специфичним теоријским и практичним вештинама потребним за обављање професије. Студенти се образују да разумеју основне принципе из различитих области машинства и стекну неопходна теоријска и практична знања за пројектовање, управљање и одржавање савремених техничких система. Програм је осмишљен да студентима омогући примену знања у пракси и наставак школовања на докторским студијама.

Знања која се стичу: Студенти који заврше овај студијски програм стичу свеобухватна знања и вештине у областима као што су механичке и хидромеханичке операције, машинске конструкције, хидропнеуматски системи, транспортни системи, машинско пројектовање (CAD/CAM), биоенергетска горива, ефикасност енергетских постројења, индустријска аутоматика, процесна и гасна техника. Студенти развијају вештине у примени савремених информационих технологија, пројектовању и техничкој експлоатацији машина и опреме, управљању производњом, као и способност интеграције знања и примене научних метода у решавању инжењерских проблема. Програм укључује пројектовање и техничку експлоатацију машина и опреме, транспортних система, складишта и машинских конструкција, хидропнеуматске системе, машинско пројектовање CAD-CAM, инжењерске корисничке програме и интелигентне обрадне процесе, енергетску ефикасност, биоенергетска горива, одржавање енергетских система, и процесну и гасну технику.

Могућности запослења: Дипломирани мастер инжењери машинства су оспособљени за рад у различитим индустријским и производним секторима, укључујући пројектовање, управљање и одржавање

производних и техничких система. Могу радити у истраживачким и развојним тимовима, јавним институцијама, консултантским компанијама, као и у образовним институцијама. Студенти су такође припремљени за наставак школовања на докторским студијама, што им омогућава даље професионално усавршавање и допринос развоју машинског инжењерства.

Предмети: Машинско инжењерство – мастер студије

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА											
1	21.DLS032	Методологија истраживачког рада		1	ТМ	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00
2	21.DAS320	Механичке и хидромеханичке операције и опрема		1	СА	2.00	3.00	0.00	0.00	0.00	4.00
3	21.DAS318	Машинске конструкције и механизација		1	ТМ	2.00	3.00	0.00	0.00	0.00	5.00
4	21.DAS094	Стручна пракса		1	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	3.00
5	21.MIII04	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 2)		1		2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.OAS163	Биоенергетска горива	1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS084	Транспортни системи	1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
6	21.MIII05	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 2)		1		2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS064	Хидропнеуматски системи	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS317	Машинско пројектовање CAD/CAM	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
7	21.DAS087	Ефикасност енергетских постројења		2	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
8	21.DAS129	Индустријска аутоматика		2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
9	21.MIII07	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 2)		2		2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS062	Одржавање енергетских постројења	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS003	Инжењерски кориснички програми	2	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
10	21.MIII06	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 2)		2		2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS122	Процесна и гасна техника	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS102	Интелигентни обрадни процеси	2	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
11	21.DAS110	Завршни рад - студијски истраживачки рад		2	СА	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	5.00
12	21.DAS092	Завршни рад - израда и одбрана		2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	8.00
Укупно часова по виду наставе						18.00	18.00	5.00	0.00	11.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						41.00					60.00

Студијски програм: Одевно инжењерство

Стечено звање након дипломирања:

МАСТЕР ИНЖЕЊЕР ИНДУСТРИЈСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА

Циљ студијског програма: Циљеви студијског програма Текстилне технологије и дизајн су усклађени са основним задацима и циљевима високошколске установе Технички факултет "Михајло Пупин" у Зрењанину. Програм је осмишљен да студентима омогући стицање напредног и специјализованог теоријског, методолошког и практичног знања у области текстилних технологија и дизајна, са фокусом на развој креативних способности, критичког мишљења и иновативних решења у индустрији текстила и моде.

Знања која се стичу: Студенти који заврше овај студијски програм стичу свеобухватна знања и вештине неопходне за рад у области текстилних технологија и дизајна. Програм укључује методологију научно-истраживачког рада, управљање креативним потенцијалима, менаџмент знања, рачунарско дизајнирање, савремене методе и технике менаџмента, пројектовање паметне одеће и технолошке процесе дораде одеће. Студенти развијају вештине у примени савремених информационих технологија, пројектовању и техничкој експлоатацији текстилних производа, управљању производњом и иновацијама, као и способност интеграције знања и примене научних метода у решавању инжењерских и дизајнерских проблема.

Могућности запослења: Дипломирани мастер инжењери текстилних технологија и дизајна су оспособљени за рад у различитим секторима текстилне индустрије, укључујући производњу, дизајн, управљање и одржавање производних система. Могу радити у индустријским и производним предузећима, модним кућама, истраживачким и развојним тимовима, јавним институцијама и образовним установама. Студенти су такође припремљени за наставак школовања на докторским студијама, што им омогућава даље професионално усавршавање и допринос развоју текстилне индустрије и дизајна.

Предмети: Одевно инжењерство – мастер студије

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА ДЕО 1/2											
1	21.DLS032	Методологија истраживачког рада		1	ТМ	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00
2	21.DAS210	Рачунарско дизајнирање		1	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00
3	21.MTTL01	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 2)		1		3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS028	Управљање креативним потенцијалима	1	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS037	Менаџмент знања	1	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
4	21.MTTL02	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 3)		1		1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	2.00
		21.DAS118	Модна колекција	1	АО	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	2.00
		21.DAS072	Усмена комуникација на енглеском језику	1	СА	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	2.00
		21.DAS043	Писмена комуникација на енглеском језику	1	СА	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	2.00
5	21.MTTL03	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 2)		1		2.00	3.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS232	Савремене методе и технике менаџмента	1	НС	2.00	3.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		21.DAS323	Пројектовање паметне одеће	1	СА	2.00	3.00	0.00	0.00	0.00	5.00
6	21.DLS112	Стручна пракса		1	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	3.00
7	21.DAS024	Уникатна производња одеће		2	СА	1.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
8	21.DAS066	Технолошки процеси дораде одеће		2	НС	1.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА ДЕО 2/2											
9	21.DAS047	Пројектовање одевних процеса		2	НС	1.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
10	21.DLS020	Испитивање текстилних производа		2	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
11	21.DAS127	Студијски истраживачки рад		2	СА	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	4.00
12	21.MTTL04	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 3)		2		3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS054	Реинжењеринг	2	ТМ	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS315	Менаџмент одрживог развоја	2	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		21.DAS324	Пројектовање текстилних производа	2	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
13	21.DAS096	Завршни рад ТТ (М. Sc. рад)		2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00
Укупно часова по виду наставе						19.00	19.00	5.00	0.00	11.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						43.00					60.00
Укупно часова наставе						54.00					

Студијски програм: ИНДУСТРИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО У ЕКСПЛОАТАЦИЈИ НАФТЕ И ГАСА

Стечено звање након дипломирања:
МАСТЕР ИНЖЕЊЕР ИНДУСТРИЈСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА У
ЕКСПЛОАТАЦИЈИ НАФТЕ И ГАСА

Циљ студијског програма: Циљ студијског програма Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса је да студентима обезбеди теоријска и практична знања неопходна за рад у области нафтне индустрије, са фокусом на истраживање, експлоатацију, и управљање ресурсима нафте и гаса. Програм је осмишљен тако да усклади знања из рударског и индустријског инжењерства са применом технолошких иновација и одрживог развоја у нафтној индустрији.

Знања која се стичу: Студенти стичу широк спектар компетенција укључујући управљање сложеним процесима у нафтној индустрији, пројектовање бушотина, анализу ресурса, примену савремених метода за повећање искоришћења слојева, и одржавање стабилности бушотина. Програм обухвата и машинско учење у нафтној индустрији, као и методе анализе слојне воде и сирове нафте и гаса.

Могућности запослења: Дипломирани мастер инжењери су квалификовани за рад у секторима истраживања и експлоатације нафте и гаса, укључујући позиције у истраживачким центрима, нафтним компанијама, и државним институцијама. Студенти су такође припремљени за наставак академске каријере на докторским студијама, што омогућава даљи професионални развој у области нафтне и гасне индустрије.

Предмети: Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса – мастер студије

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета	Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
					Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА ДЕО 1/2										
1	24.DLS033	Методологија истраживачког рада у техничко-технолошким наукама	1	ТМ	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00
2	24.OAS261	Интензивирање дотока и методе за повећање исцрпка слојева	1	СА	2.00	3.00	0.00	0.00	0.00	5.00
3	24.DAS289	Машинско учење у индустрији нафте и гаса	1	НС	2.00	3.00	0.00	0.00	0.00	5.00
4	24.DAS109	Стручна пракса	1	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	5.00
5	24.NIGI01	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 3)	1		2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		24.DAS270	Технике и технологије косо-усмереног и хоризонталног бушења	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		24.DAS134	Енергетика у транзицији	1	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		24.DAS163	Биогорива	1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	5.00
6	24.NIGI02	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 3)	1		2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		24.DAS170	Одржавање стабилности канала бушотине	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	4.00
		24.DAS171	Хидромеханика	1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	4.00
		24.DAS172	Колоидни системи	1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	4.00

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	Број ЕСПБ
						Предавања	Вежбе	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА ДЕО 2/2											
7	24.DAS315	Менаџмент одрживог развоја		2	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
8	24.DAS173	Методе анализе слојне воде, сирове нафте и гаса		2	СА	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	5.00
9	24.NIGI03	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 2)		2		2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		24.DAS003	Инжењерски кориснички програми	2	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		24.DAS174	Испитивање и процена интегритета бушотина	2	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
10	24.NIGI04	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 2)		2		2.00	3.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		24.DAS175	Природни гас и складиштење CO2	2	АО	2.00	3.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		24.DAS176	Безбедност и здравље на раду у индустрији нафте и гаса	2	АО	2.00	3.00	0.00	0.00	0.00	4.00
11	24.DAS110	Завршни рад - студијски истраживачки рад		2	НС	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	5.00
12	24.DAS092	Завршни рад - израда и одбрана		2	НС	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	7.00
Укупно часова по виду наставе						20.00	20.00	5.00	0.00	11.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ						45.00					60.00
Укупно часова наставе						55.00					

ДОКТОРСКЕ СТУДИЈЕ

Студијски програм: Инжењерски менаџмент – докторске студије

Стечено звање након дипломирања:

ДОКТОР НАУКА – ИНДУСТРИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО / ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ

Циљ студијског програма: Циљеви студијског програма Инжењерски менаџмент - докторске студије су усклађени са основним задацима и циљевима високошколске установе Технички факултет "Михајло Пупин" у Зрењанину. Програм је осмишљен да студентима омогући стицање највишег нивоа теоријског, методолошког и практичног знања у области инжењерског менаџмента, са фокусом на самосталан научно-истраживачки рад. Студенти ће развити критичко размишљање, креативност у решавању проблема, способност за тимски рад и примену научних метода у практичним и теоријским истраживањима. Програм такође тежи да студентима омогући учешће у развоју нових технологија и поступака, унапређење менаџмента, организационих и пословних перформанси у различитим индустријским секторима.

Знања која се стичу: Студенти који заврше овај студијски програм стичу дубоко разумевање и способности за примењивање напредних концепата и техника у области инжењерског менаџмента. Програм укључује методологију научно-истраживачког рада, развој напредних управљачких стратегија, анализу и оптимизацију производних и услужних процеса, као и примену савремених информационих технологија у менаџменту. Студенти ће бити оспособљени за примену теоријских знања у пракси, као и за спровођење комплексних истраживачких пројеката у мултидисциплинарним тимовима.

Могућности запослења: Дипломирани доктори наука у области инжењерског менаџмента су оспособљени за рад на највишим академским и стручним позицијама у различитим секторима, укључујући

универзитете, истраживачке институције, индустријске и услужне компаније, као и јавни сектор. Могу радити као универзитетски професори, руководиоци истраживања и развоја, менаџери за развој и оптимизацију процеса, консултанти за управљање пројектима и организационе перформансе, као и стручњаци за примену напредних информационих технологија у пословању. Студенти су такође припремљени за наставак научно-истраживачког рада и допринос развоју инжењерског менаџмента кроз објављивање радова у реномираним научним часописима и учешће на међународним конференцијама.

Предмети: Инжењерски менаџмент - докторске студије

Р.бр.	Шифра	Назив предмета	Б	Активна настава		Остали часови	ЕСПБ	
				П	СИР			
ПРВА ГОДИНА								
1	19.DSE020	Методологија научно-истраживачког рада		1	4.00	6.00	0.0	15.00
2	19.DSE021	Наука о индустријском инжењерству и менаџменту		1	4.00	6.00	0.0	15.00
3	19.DIMI01	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 4)		2	4.00	6.00	0.0	15.00
		19.DSE024	Маркетинг менаџмент	2	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE401	WEB базирани комуникациони алати	2	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE301	Планирање и управљање производњом	2	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE032	Процесни менаџмет	2	4.00	6.00	0.00	15.00
4	19.DIMI02	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 4)		2	4.00	6.00	0.0	15.00
		19.DSE025	Одабрана поглавља из физике	2	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE202	Одабрана поглавља из математике	2	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE026	Одабрана поглавља из статистике	2	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE403	Системи базирани на знању	2	4.00	6.00	0.00	15.00
Укупно часова по виду наставе у години					16.00	24.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					40.00			60.00

Р.бр.	Шифра	Назив предмета	Б	Активна настава		Остали часови	ЕСПБ
				П	СИР		
ДРУГА ГОДИНА							
5	19.DIMI03	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 4)	3	4.00	6.00	0.0	15.00
		19.DSE027 Одабрана поглавља из односа с јавношћу	3	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE028 Енергетски менаџмент	3	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE033 Управљање подацима и знањем у пословању	3	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE302 Методе развоја и пројектовања производа	3	4.00	6.00	0.00	15.00
6	19.DIMI04	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 4)	3	4.00	6.00	0.0	15.00
		19.DSE205 Управљање комуникационом инфраструктуром	3	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE029 Менаџмент система квалитета	3	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE303 Менаџмент система одржавања	3	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE404 Предузетнички менаџмент	3	4.00	6.00	0.00	15.00
7	19.DIMI05	Изборна позиција 5 (бира се 1 од 4)	4	4.00	6.00	0.0	15.00
		19.DSE034 Одабрана поглавља из метода одлучивања	4	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE304 Одабрана поглавља из операционих истраживања	4	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE305 Управљање ризиком	4	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE049 Менаџмент у текстилству	4	4.00	6.00	0.00	15.00
8	19.DIMI06	Изборна позиција 6 (бира се 1 од 4)	4	4.00	6.00	0.0	15.00
		19.DSE035 Ефективни производни системи	4	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE036 Управљање и развој људских потенцијала	4	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE306 Одабрана поглавља из организационог понашања	4	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE307 Одабрана поглавља из пројектног менаџмента	4	4.00	6.00	0.00	15.00
Укупно часова по виду наставе у години				16.00	24.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години				40.00			60.00

Р.бр.	Шифра	Назив предмета	Б	Активна настава		Остали часови	ЕСПБ
				П	СИР		
ТРЕЋА ГОДИНА							
9	19.DSE345	Докторска дисертација - теоријске основе	5	0.00	20.00	0.0	24.00
10	19.DSE346	Докторска дисертација - студијски истраживачки рад	6	0.00	20.00	0.0	16.00
11	19.DSE022	Докторска дисертација - израда и одбрана докторске дисертације	6	0.00	0.00	0.0	20.00
Укупно часова по виду наставе у години				0.00	40.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години				40.00			60.00
Укупно часова наставе у години				40.00			

Студијски програм: Информационе технологије - докторске студије

Стечено звање након дипломирања:

ДОКТОР НАУКА – ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

Циљ студијског програма: Циљеви студијског програма Информационе технологије (докторске студије) су усклађени са основним задацима и циљевима високошколске установе Технички факултет "Михајло Пупин" у Зрењанину.

Програм је осмишљен да студентима омогући стицање највишег нивоа теоријског, методолошког и практичног знања у области информационих технологија, са фокусом на самосталан научно-истраживачки рад. Докторске студије трају три године и вреднују се са 180 ЕСПБ бодова, од чега 90 ЕСПБ чини докторска дисертација.

Знања која се стичу: Студенти који заврше овај студијски програм стичу дубоко разумевање и способности за примењивање напредних концепата и техника у области информационих технологија. Програм обухвата методологију научно-истраживачког рада, развој напредних мобилних апликација, софтверске технике у операционим истраживањима, софтверске архитектуре у информационим системима, дигиталне компетенције у образовању и друге напредне теме.

Студенти се оспособљавају за примену напредних метода и техника у развоју софтверских система, управљање и заштиту података, моделовање и визуелизацију, као и за спровођење комплексних истраживачких пројеката.

Могућности запослења: Дипломирани доктори наука у области информационих технологија су оспособљени за рад на највишим академским и стручним позицијама у различитим секторима, укључујући универзитете, истраживачке институције, ИТ компаније, и јавни сектор. Могу радити као универзитетски професори, руководиоци истраживања и развоја, главни инжењери за информационе технологије, консултанти за развој софтверских система, и стручњаци за управљање и анализу података.

Студенти су такође припремљени за наставак научно-истраживачког рада и допринос развоју информационих технологија кроз објављивање радова у реномираним научним часописима и учешће на међународним конференцијама

Предмети: Информационе технологије - докторске студије

Р.бр.	Шифра	Назив предмета		Б	Активна настава		Остали часови	ЕСПБ
					П	СИР		
ПРВА ГОДИНА								
1	21.DSE020	Методологија научно-истраживачког рада у информационим технологијама		1	6.00	4.00	0.0	15.00
2	21.DIT001	Изборни предмет 1 (бира се 1 од 5)		1	5.00	5.00	0.0	15.00
		21.DIT702	Математичка теорија мрежа	1	5.00	5.00	0.00	15.00
		21.DIT214	Напредне мобилне апликације	1	5.00	5.00	0.00	15.00
		21.DIT602	Софтверске архитектуре у информационимсистемима	1	5.00	5.00	0.00	15.00
		21.DIT111	Дигиталне компетенције у образовању	1	5.00	5.00	0.00	15.00
		21.DIT303	Софтверске технике у операционим истраживањима	1	5.00	5.00	0.00	15.00
3	21.DIT002	Изборни предмет 2 (бира се 1 од 6)		2	5.00	5.00	0.0	15.00
		21.DIT204	Одабрана поглавља из математике	2	5.00	5.00	0.00	15.00
		21.DIT203	Одабрана поглавља управљања базамаподатака	2	5.00	5.00	0.00	15.00
		21.DIT502	Семантичко моделовање података	2	5.00	5.00	0.00	15.00
		21.DIT101	Одабрана поглавља из методике наставеинформатике	2	5.00	5.00	0.00	15.00
		21.DIT212	Развој и визуелизација модела	2	5.00	5.00	0.00	15.00
		21.DIT302	Приватност у ИТ и техничким системима	2	5.00	5.00	0.00	15.00
4	21.DIT03	Изборни предмет 3 (бира се 1 од 6)		2	4.00	6.00	0.0	15.00
		21.DIT304	Модел базирани развој софтвера	2	4.00	6.00	0.00	15.00
		21.DIT603	Напредне вештачке неуронске мреже	2	4.00	6.00	0.00	15.00
		21.DSE302	Савремени системи учења на даљину	2	4.00	6.00	0.00	15.00
		21.DIT801	Безбедност података и система	2	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE036	Управљање и развој људских потенцијала	2	4.00	6.00	0.00	15.00
		19.DSE035	Ефективни производни системи	2	4.00	6.00	0.00	15.00
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					40.00			60.00

Р.бр.	Шифра	Назив предмета		Б	Активна настава		Остали часови	ЕСПБ
					П	СИР		
ДРУГА ГОДИНА								
5	21.DIT04	Изборни предмет 4 (бира се 1 од 6)		3	5.00	5.00	0.0	15.00
		21.DIT701	Процеси у животном циклусу софтвера	3	5.00	5.00	0.00	15.00
		21.DIT201	Компјутерски вид	3	5.00	5.00	0.00	15.00
		21.DIT202	Одабрана поглавља из интелигентних система	3	5.00	5.00	0.00	15.00
		21.DIT402	Системи базирани на сензорским мрежама	3	5.00	5.00	0.00	15.00
		21.DIT601	Технологије и менаџмент електронског пословања	3	5.00	5.00	0.00	15.00
		21.DSE404	Предузетнички менаџмент	3	5.00	5.00	0.00	15.00
6	21.DIT05	Изборни предмет 5 (бира се 1 од 5)		3	5.00	5.00	0.0	15.00
		21.DIT703	Мониторинг и квалитет развоја софтвера	3	5.00	5.00	0.00	15.00
		21.DIT503	Системи машинског учења	3	5.00	5.00	0.00	15.00
		21.DIT705	Data mining	3	5.00	5.00	0.00	15.00
		21.DIT501	Менаџмент у образовању	3	5.00	5.00	0.00	15.00
		21.DIT401	Управљање знањем	3	5.00	5.00	0.00	15.00
7	21.DSE017	Докторска дисертација - теоријске основе		4	0.00	20.00	0.0	30.00
Укупно часова по виду наставе у години					10.00	30.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					40.00			60.00

Р.бр.	Шифра	Назив предмета	Б	Активна настава		Остали часови	ЕСПБ
				П	СИР		
ТРЕЋА ГОДИНА							
8	21.DSE018	Докторска дисертација - студијски истраживачки рад	5	0.00	20.00	0.0	30.00
9	21.DSE019	Докторска дисертација - израда и одбрана докторске дисертације	6	0.00	20.00	0.0	30.00
Укупно часова по виду наставе у години				0.00	40.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години				40.00			60.00

