

Универзитет у Нишу
Машински факултет у Нишу



ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАџМЕНТ
- основне академске студије -

КЊИГА ПРЕДМЕТА



Ниш, март 2012.

Листа обавезних предмета

Р.бр.	Шифра	Назив предмета
1.	0.1.1-0.1	Макроекономија
2.	0.1.2-0.2	Математика у инжењерском менаџменту
3.	0.1.3-0.3	Информационе технологије 1
4.	0.1.4-0.4	Социологија културе и морала
5.	0.2.1-0.5	Пословна статистика
6.	0.2.2-0.6	Увод у менаџмент
7.	0.2.3-0.7	Техничка физика
8.	0.2.4-0.8	Информационе технологије 2
9.	0.3.1-0.9	Савремени технички системи
10.	0.3.2-0.10	Економика предузећа
11.	0.3.3-0.11	Маркетинг
12.	0.3.4-0.12	Савремене пословне комуникације
13.	0.4.1-0.13	Производни и услужни системи
14.	0.4.2-0.14	Ефективност система
15.	0.4.3-0.15	Финансијско пословање
16.	0.4.4-0.16	Менаџмент људских ресурса
17.	0.5.1-0.17	Моделирање инжењерских система
18.	0.5.2-0.18	Предузетништво
19.	0.5.3-0.19	Интегрисани системи менаџмента
20.	0.5.4-0.20	Електронско пословање
21.	0.5.5-0.21	Пословна етика и међународне интеграције
22.	0.6.3-0.22	Стратегијски менаџмент
23.	0.6.4-0.23	Пословно право
24.	0.7.1-0.24	Мониторинг и управљање процесима
25.	0.7.5-0.25	Управљање инвестицијама
26.	0.8.3-0.26	Управљање ризиком

Стручна пракса

Р.бр.	Шифра	Назив предмета
1.	0.6.5-СП1	Стручна пракса Б

Листа изборних предмета

Р.бр.	Шифра	Назив предмета
Предмет изборног блока 1		
1.	0.1.5-И.1-1	Енглески језик 1
2.	0.1.5-И.1-2	Немачки језик 1
Предмет изборног блока 2		
1.	0.2.5-И.2-1	Енглески језик 2
2.	0.2.5-И.2-2	Немачки језик 2
Предмет изборног блока 3		
1.	0.3.5-И.3-1	Енглески језик 3
2.	0.3.5-И.3-2	Немачки језик 3
Предмет изборног блока 4		
1.	0.4.5-И.4-1	Енглески језик 4
2.	0.4.5-И.4-2	Немачки језик 4
Предмет изборног блока 5		
1.	0.6.1-И.5-1	Енергетика
2.	0.6.1-И.5-2	Техничка логистика
3.	0.6.1-И.5-3	Пројектовање
4.	0.6.1-И.5-4	Производни процеси
5.	0.6.1-И.5-5	Саобраћај и транспорт

Р.бр.	Шифра	Назив предмета
Предмет изборног блока 6		
1.	О.6.2-И.6-1	Енергетика
2.	О.6.2-И.6-2	Техничка логистика
3.	О.6.2-И.6-3	Пројектовање
4.	О.6.2-И.6-4	Производни процеси
5.	О.6.2-И.6-5	Саобраћај и транспорт
Предмет изборног блока 7		
1.	О.7.2-И.7-1	Енергетски менаџмент
2.	О.7.2-И.7-2	Менаџмент у логистици
3.	О.7.2-И.7-3	Пројект менаџмент
4.	О.7.2-И.7-4	Индустријски менаџмент
5.	О.7.2-И.7-5	Менаџмент у саобраћају и транспорту
Предмет изборног блока 8		
1.	О.7.3-И.8-1	Енергетски менаџмент
2.	О.7.3-И.8-2	Менаџмент у логистици
3.	О.7.3-И.8-3	Пројект менаџмент
4.	О.7.3-И.8-4	Индустријски менаџмент
5.	О.7.3-И.8-5	Менаџмент у саобраћају и транспорту
Предмет изборног блока 9		
1.	О.7.4-И.9-1	Енергетски менаџмент
2.	О.7.4-И.9-2	Менаџмент у логистици
3.	О.7.4-И.9-3	Пројект менаџмент
4.	О.7.4-И.9-4	Индустријски менаџмент
5.	О.7.4-И.9-5	Менаџмент у саобраћају и транспорту
Предмет изборног блока 10		
1.	О.8.1-И.10-1	Менаџмент технолошким развојем
2.	О.8.1-И.10-2	Европске пословне стратегије
Предмет изборног блока 11		
1.	О.8.2-И.11-1	Инжењерски менаџмент у банкарству и осигурању
2.	О.8.2-И.11-2	Системи управљања заштитом животне средине

Завршни (дипломски) рад

Р.бр.	Шифра	Назив предмета
1.	О.8.4-ЗД.1	Завршни (дипломски) рад

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		МАКРОЕКОНОМИЈА	
Наставник:		Видоје С. Стефановић	
Шифра предмета:	<u>0.1.1-0.1</u>	Година:	I
Статус/тип предмета:		Обавезни предмет студијског програма / академско-општеобразовни	
Број ЕСПБ:		7	
Услов за избор/слушање предмета:		Нема	
Циљ предмета:			
<p>Помоћ студентима да постану ефективни менаџери у данашњем глобалном конкурентном окружењу. Пошто ће највећи број студената постати менаџери у производним организацијама, циљ је да се упознају миљеом у коме се одвијају економске активности на нивоу државе и окружења. Познавање основних економских агрегата (друштеног бруто-производа, националног дохотка, привредног развоја, запослености, инфлације, спољнотрговинских ефеката, кризе и сл.) помаже инжењерима сналажење у компикованим економским токовима, поготову ако имају сопствени бизнис.</p>			
Исход предмета:			
<p>Студенти постају компетентни да раде на побољшању процеса и повећању ефикасности и ефективности предузећа као система. Њихове одлуке биће засноване на бољем познавању економских токова, а самим тим успешност сваког менаџера биће на вишем нивоу, а њихов опстанак на тржишту менаџера далеко извеснији.</p>			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Макроекономија као научно-наставна дисциплина; - Привредни развој и привредни циклуси; - Теорија економских криза; - Научно – технолошке промене; - Демографска транзиција; - Инфлација; - Спољно-трговинска делатност; - Економска политика и привредни систем; - Светска привреда. 			
<i>Практична настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Примери из праксе. 			
Литература:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Стефановић В., Национална економија, ПМФ, Ниш, 2011. 2. Цветановић С., Макроекономија, Економски факултет, Ниш, 2006. 3. Митровић Б., Принципи економије, Економски факултет, Ниш, 2008. 			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	
2	2	0	0
Методe извођења наставе:			
Предавања уз коришћење припремљених презентација.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0
практична настава	5	усмени испит (тест)	30
домаћи задаци (два семинарска рада)	10 + 10 = 20		
колоквијуми (пројектни задатак)	40		
Обавезе студената:			
Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда и одбрана домаћих задатака.			

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		МАТЕМАТИКА У ИНЖЕЊЕРСКОМ МЕНАЏМЕНТУ	
Наставник:		Љиљана М. Радовић	
Шифра предмета:	<u>0.1.2-0.2</u>	Година:	I
Статус/тип предмета:		Обавезни предмет студијског програма /теоријско-методолошки	
Број ЕСПБ:		8	
Услов за избор/слушање предмета:		нема	
Циљ предмета:			
СТИЦАЊЕ ОПШТЕГ ОБРАЗОВАЊА У ОБЛАСТИ МАТЕМАТИКЕ, ОСПОСОБЉАВАЊЕ СТУДЕНАТА ДА СТЕЧЕНА ЗНАЊА ПРИМЕНЕ У ДРУГИМ ОПШТИМ И СТРУЧНИМ ПРЕДМЕТИМА И СТИЦАЊЕ ЗНАЊА КОЈА ОМОГУЋАВАЈУ КОРИШЋЕЊЕ МАТЕМАТИЧКИХ МЕТОДА У ИСТРАЖИВАЊУ И МЕРЕЊУ УТИЦАЈА ВЕЋЕГ БРОЈА ПАРАМЕТАРА НА ДОНОШЕЊЕ ОДРЕЂЕНИХ ТАКТИЧКИХ, ОПЕРАТИВНИХ И СТРАТЕШКИХ ПОСЛОВНИХ ОДЛУКА.			
Исход предмета:			
Студент је осособљен да у даљем образовању у стручним предметима прави, анализира и решава математичке моделе као и за самосталну примену математичких метода у пословној анализи, истраживању тржишта, праћењу производње и промета и осталих истраживања која су неопходна за доношење благовремених и оптималних пословних одлука. Способност ширег и дубљег изучавања ове и сродних дисциплина на овом или вишим нивоима студија.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
Полиноми, рационалне функције, бројни низови. Реалне функције једне реалне променљиве - гранична вредност; непрекидност; диференцијални рачун и примена на испитивање функција и налажење екстремних вредности. Реалне функције више реалних променљивих, гранична вредност, непрекидност, парцијални изводи и диференцијали; екстремне вредности функције више променљивих. Неодређени и одређени интеграл и примена. Несвојствени интеграл. Матрице, детерминанте и системи линеарних једначина. Нумеричко решавање нелинеарних једначина и апроксимација функција. Диференцијалне једначине првог реда. Диференцијалне једначине вишег реда. Економска математика (функције тражње, понуде, трошкова, добити). Финансијска математика (Процентни и каматни рачун).			
<i>Практична настава</i>			
Примена теорије на решавање проблема и задатака. Садржај вежби прати садржај предавања.			
Литература:			
<i>Основна:</i>			
1. Богдановић С., Протић П., Стаменковић Б., Математика 1 , Просвета, Ниш, 1995.			
2. Милованчевић Д, Станојевић М., Математика 2 , Машински факултет, Ниш, 1996.			
3. Миличић П., Ушћумлић М., Збирка задатака из више математике 1 , Научна књига, Београд, 1979.			
4. Миличић П., Ушћумлић М., Збирка задатака из више математике 2 , Научна књига, Београд, 1994.			
<i>Допунска:</i>			
1. Гајић Љ., Херцег Д., Крејић Н., Елементи пословне математике , Нови Сад, 1999.			
2. Јоксимовић, Д., Пословна математика , Мегатренд универзитет, Београд, 2004.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	
3	3	0	0
Методe извођења наставе:			
Предавања; Нумеричко рачунске вежбе. Консултације. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања градива. На вежбама, која прате предавања, раде се задаци и на тај начин продубљује изложено градиво са предавања. Део вежби се може организовати на рачунарима. Студентима се задају домаћи задаци. Усмени део испита се полаже у облику теста.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0 (60*)
практична настава	5	усмени испит	20
домаћи задаци	10		
колоквијуми	60 (2x30)		
Обавезе студената:			
Студент је обавезан да редовно долази на предавања и вежбе, активно учествује на часовима, ради домаће задатке и изиђе на оба колоквијума.			

* Писмени део испита може се положити преко два колоквијума

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ 1		
Наставник:	Мирослав Д. Трајановић, Ненад Т. Павловић, Милош С. Милошевић, Драган Т. Мишић		
Шифра предмета:	O.1.3-O.3	Година:	1
		Семестар:	1
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / академско-општеобразовни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	Нема		
Циљ предмета:	<p>Примарни циљ овог предмета је да студентима пружи основна знања из области информационо-комуникационих технологија која су им потребна у свакодневном пословању.</p> <p>Део знања се односи на софтверско решење из области машинског пројектовања, прорачуна и симулација, управљања документацијом, креирања корисничких упутстава, маркетиншких материјала и процене производних трошкова и израчунавања коначне производне цене на основу 2D и 3D модела производа.</p>		
Исход предмета:	<p>Учећи овај предмет студенти стичу знања и вештине која ће им омогућити да користе рачунар као алат који им помаже у аутоматизацији свакодневних пословних активности, да могу да користе основне пакете за аутоматизацију канцеларијског пословања, као и основне пакете који се користе у техничкој пракси, да могу да користе Интернет и његове сервисе, да могу да користе рачунарске алате за синхрону и асинхрону комуникацију.</p> <p>Оспособљавање за коришћење у свакодневном раду савремених софтверских решења за тродимензионално пројектовање и раванско приказивање машинских делова, формирање и коришћење техничке документације у електронском облику, прорачуне и симулације производа, управљање документацијом, лаку и брзу комуникацију између пројектаната и тимова, напредне алате за повећавање продуктивности, израду упутстава, маркетиншких материјала и остале потребне електронске документације која прати производ након лансирања на тржиште, као и брза и ефикасна процена производних трошкова и коначне производне цене на бази постојеће 2D и 3D моделиране геометрије производа.</p>		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Увод у предмет. Рачунарске системи. Програмски систем рачунара (софтвер), оперативни системи, услужни програми, апликативни програми. Технички систем рачунара (хардвер, рачунари, спољне меморије, улазно-излазни уређаји). Рачунарске мреже, организација, протоколи, мрежна опрема. Интернет и интернет сервиси. Веб, функционисање и веб технологије.</p> <p>Увод у инжењерску графику. Савремени CAD и CAE софтвери. Основни геометријски објекти. Појам пројектовања. Израда 2D и 3D модела машинских делова и склопова. Аутоматизација процеса израде електронске техничке документације Алата за прорачуне и симулацију производа. Алата за управљање документацијом. Алата за израду мултимедијалних корисничких упутстава и маркетиншких материјала. Алата за брзу и ефикасну процену производних трошкова и коначне производне цене.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Оперативни систем. Систем фолдера, дељење ресурса и права приступа. Програми за рад са табелама. Повезивање рачунара у локалну рачунарску мрежу. Везивање рачунара на Интернет. Интернет сервиси: електронска пошта, дељење датотека. Алата за синхрону и асинхрону комуникацију. Веб: публикување садржаја и размена података. Веб апликације.</p> <p>Рад на рачунару у циљу примене савремених софтверских алата за тродимензионално пројектовање и раванско приказивање машинских делова, формирање и коришћење техничке документације у електронском облику прорачуне и симулацију производа, управљање документацијом, интерактивну анализу и филтрирање електронске документације на бази различитих критеријума (цена, маса, добављач,...), израду мултимедијалних корисничких упутстава, маркетиншких материјала и остале електронске документације производа, брзу и ефикасну процену производних трошкова и коначне производне цене.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seen J., Информациона технологија, Компјутер библиотека 2. Ристић С., Јовановић С., Техничко цртање - Практикум за израду задатака, Ниш, 1999. 3. http://www.solidworks.com/sw/resources.htm 4. SolidWorks Tutorials and Training 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 2	Вежбе 0	Други облици активне наставе 2	
			0
Методe извођења наставе:			
Теоријска настава се изводи у учионици уз помоћ слајдова и филмова. Практична настава се изводи у рачунарској учионици. Студенти добијају задатке које самостално треба да ураде уз консултативну помоћ асистента.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	50
практична настава		усмени испит	
домаћи задаци			
колоквијуми	20 + 20		
Обавезе студената: Присуство свим предавањима и вежбама.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	СОЦИОЛОГИЈА КУЛТУРЕ И МОРАЛА		
Наставник:	Драгољуб Б. Ђорђевић		
Шифра предмета:	<u>0.1.4-0.4</u>	Година:	I Семестар: I
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / академско-општеобразовни		
Број ЕСПБ:	4		
Услов за избор/слушање предмета:	-		
Циљ предмета:	Упознавање студената са основним феноменима савремене културе, нарочито културе свакодневног живота, коју они и иначе непосредно проживљавају и у њој учествују; као и стицање елементарних теоријских и практичних знања из области морала и система људских права (општих, посебних и мањинских).		
Исход предмета:	Способност студената да стечена знања примене у току професионалне каријере и на односе у радној средини, користе у комуникацији са пословним партнерима и у саобраћају са ужом и широм друштвеном заједницом.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Социологија културе и морала (СКМ) у систему друштвених наука: СКМ као посебна социолошка дисциплина. СКМ и социјална антропологија. СКМ и културна антропологија. СКМ и филозофија културе и морала. СКМ и етика професије. СКМ и инжењерска етика. Одабрана поглавља СКМ: Сиромаштво (Усамљени маргиналци; Сиромашни су скривени; Апсолутно сиромаштво; Релативна беда; Субјективна беда; Култура сиромаштва; Функције сиромаштва; Сиромаш; Нови сиромаси). Село и град (Сеоска припадност: резиденција; Економска веза; Социјална партиципација; Културни белег; Психолошка повезаност). Брак и породица у трансформацији (Квалитет кућне неробне производње; Квантитет кућне неробне производње; Нова проблематика пара; Начин изласка из хорсокака; Предбрачни односи и избор брачног друга; Нехумани односи у браку). Према друштву знања (Нови захтеви школи; Да научимо да учимо; Школа у друштву; Школа у сарадничком односу; Одговорна школа; Студирати преко граница; Они живе за идеје; Интелектуалац и друштво; За новог интелектуалца). Сукоби и ратови (Случај храма народа; Излазак из црначког гета; Проналажење изгубљене заједнице; Рат је био гори; О узроцима рата). Омладина као друштвена загонетка. Рок култура. Ритуали, празници и задовољство (Фудбалски ритуал; Мотоцикл и култура мотоцикла; Социолошка анализа кафића). Кич и шунд (Укус скоројевића; Далеко вам “лепа кућа”; Народњачки ратници и рокерски издајници). Поткултуре (Момци попут нас: одређење поткултуре; Британски момци из краја; Наши момци из краја; Програм, идеологија скинхеда). Религијска култура и морал (Социолошка типологија верских заједница; Секта и црква: упоређење; Култ: типске карактеристике; Критеријуми усложњавања верских заједница; Православна црква на почетку миленијума); Морал, људска и мањинска права. <p><i>Практична настава</i></p> <p>Аудитивне вежбе из наведених области. Практична припрема за пословни интервју, гајење културе дијалога и вођење дебате. Израда семинарског рада.</p>		
Литература:	<p><i>Основна:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Ђорђевић Д. Б., Социологија forever Ђорђевић Д. Б. и Б. Ђуровић, Професионална етика инжењера Ђорђевић Д. Б., Esej o skinhedima Ђорђевић Д. Б., Proroci “nove istine”: sekte i kultovi Ђорђевић Д. Б., На коњу с лаптопом у бисагама. <p><i>Допунска:</i></p> <p>Noam Čomski, Hegemonija ili opstanak; Božilović N., Kič; Žunić D., Svakidašnji ukus; Ђорђевић Д. Б., Казуј крчмо Церимо; Bek U., Rizično društvo; Žunić D., Prava manjina; Hantington S., Sukob civilizacija; Todorova M., Imaginarni Balkan; Popović N., Ljudska prava</p>		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	0
2	0	1	
Методе извођења наставе: Усмена предавања, Power Point презентације			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0 (70*)
практична настава		усмени испит	30
домаћи задаци	5		
колоквијуми	60		
Обавезе студената: Од студената се очекује редовно похађање наставе. Наставник и студенти заједно излажу материју			

* Писмени део испита може се положити преко колоквијума, домаћих задатака и семинарског рада

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	ПОСЛОВНА СТАТИСТИКА		
Наставник:	Меланија С. Митровић		
Шифра предмета:	<u>О.2.1-О.5</u>	Година:	I Семестар: II
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма /теоријско-методолошки		
Број ЕСПБ:	8		
Услов за избор/слушање предмета:	Математика у инжењерском менаџменту		
Циљ предмета:	Усвајање основних знања из области вероватноће и математичке статистике. Развој апстрактног мишљења и аналитичког приступања проблемима. Оспособљавање студената да стечена знања повежу и примене у стручним предметима.		
Исход предмета:	Стечена знања – студент је оспособљен за примену статистичких метода обрађених у оквиру овог предмета. Студент је спреман да стечена знања користи у стручним предметима у даљем образовању, а такође и у пракси.		
Садржај предмета:	<ul style="list-style-type: none"> - Приказивање статистичких података : табеларно и графичко. - Нумеричке карактеристике обележја: показатељи централне тенденције, показатељи расипања, показатељи облика расподеле. - Вероватноћа: Методе рачунања вероватноће, комбинаторика, условна вероватноћа, формула тоталне вероватноће и Бајесова формула. - Случајне променљиве: неке дискретне, неке непрекидне, дводимензионалне. - Узорак, статистика: прост случајни узорак, статистика; особине и расподеле неких статистика; оцене параметра. - Тестирање хипотеза: грешка прве и друге врсте; тестови кад обележје има нормалну расподелу. - Анализа варијансе. - Корелација и регресија: оцењивање коефицијента корелације; регресија; линеарни модел – линеарна регресија; функција нелинеарна по независно променљивој. 		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стојаковић М., Математичка статистика, ФТН Нови Сад, 2003. 2. Лозанов-Црвенковић З., Статистика у фармацији, Медицински факултет у Новом Саду, 2011. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 2	Вежбе 2	Други облици активне наставе 2	0
Методe извођења наставе:			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10 поена		
практична настава	10 поена	усмени испит	20 поена
домаћи задаци	10 поена		
Колоквијуми - два	50 поена		
Обавезе студената: редовно похађање наставе, активно учешће у настави, израда домаћих задатака.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	УВОД У МЕНАЏМЕНТ		
Наставник:	Пеђа М. Милосављевић		
Шифра предмета:	<u>0.2.2-0.6</u>	Година:	I
		Семестар:	1
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / научно-стручни		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:	Нема		
Циљ предмета:	<p>Помоћ студентима да постану ефективни менаџери у данашњем глобално конкурентном окружењу. Пошто ће највећи број студената постати менаџери у производним организацијама циљ је да се упознају са процесом – фундаменталном јединицом рада у свим организацијама. Циљ је да се открију изазови за управљање и за разумевање међусобног односа активности кроз организацију и како функционисање организације одговара савременим потребама. Други циљ је да се помогне студентима да открију узбуђење динамичког поља инжењерског менаџмента. Студенти се упознају са интересантним примерима из производних организација што им омогућава да боље разумеју значај инжењерског менаџмента и да се упознају са новим технологијама за доношење одлука и сакупљање података. Све то треба да омогући да студенти разумеју шта менаџер ради у процесима, да схвате значај функционалног повезивања и да науче више о алатима које може да користи менаџер за доношење оперативних одлука.</p>		
Исход предмета:	Студенти оспособљени за управљање функционалним процесима и за доношење одлука заснованих на чињеницама уз коришћење савремених метода и алата менаџмента. Студенти постају компетентни да раде на побољшању процеса и повећању ефикасности и ефективности предузећа као система.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Инжењерски менаџмент као конкурентско оружје. - Менаџмент пословним процесима. - Менаџмент тоталним квалитетом. - Менаџмент ланцем снабдевања. - Менаџмент залихама. - Каизен методе. <p><i>Практична настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Снимање процеса; Употреба алата за управљање операцијама и унапређење процеса; Дефинисање карактеристика критичних за пословање организације; Примери из праксе. 		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стоиљковић В., Милосављевић П., Ранђеловић, С., Индустријски менаџмент-практикум, Машински факултет у Нишу, Ниш, 2010. 2. Милосављевић П., Одржавање техничких система по концепту TPM и Six Sigma, Библиотека Dissertatio, Задужбина Андрејевић, Београд, 2007. 3. Стоиљковић В. и др., Променама до светске класе: побољшање и реинжењеринг процеса, CIM College и Машински факултет у Нишу, Ниш, 1998. 4. Krajewski, L- J., Ritzman, L. P., Operations Management – Strategy and analysis, Prentice Hall, 2001. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе:			
Предавања уз коришћење припремљених презентација. Приказ реалних процеса и реализованих пројеката у индустрији. Презентација пројеката које раде студенти у тимовима.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0
практична настава	5	усмени испит (тест)	30
домаћи задаци (два семинарска рада)	10 + 10 = 20		
колоквијуми (пројектни задатак)	40		
Обавезе студената:			
Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда и одбрана домаћих задатака.			

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		ТЕХНИЧКА ФИЗИКА	
Наставник:		Горан Б. Јаневски, Мића В. Вукић, Милош М. Јовановић, Јелена Ж. Манојловић	
Шифра предмета:	<u>0.2.3-0.7</u>	Година:	I
Статус/тип предмета:		Обавезни предмет студијског програма /теоријско-методолошки	
Број ЕСПБ:		8	
Услов за избор/слушање предмета:		Нема	
Циљ предмета: Као један од фундаменталних инжењерских предмета, овај предмет има за циљ развијање апстрактног мишљења, као и стицање основних знања из области електротехнике, механике крутог тела, механике флуида и термодинамике.			
Исход предмета: Стечена знања студент користи у даљем образовању и стручним предметима.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
Електротехника: Основни појмови о електрицитету и електричним особинама супстанције. Кулонов закон. Електрично поље. Електрични потенцијал. Капацитивност. Електрични кондензатори. Везе кондензатора и еквивалентна капацитивност. Електрична струја и густина струје. Омов закон. Џулов закон. I и II Кирхофов закон. Отпорници, њихово везивање и еквивалентна отпорност. Магнетна индукција. Магнетни флуks. Магнетне особине материјала. Енергија магнетног поља. Ефективна, средња и тренутна вредност наизменичне струје. Снага наизменичне струје. Струја у Р, ЛЦ и РЛЦ колу.			
Механика: Механичко кретање и мировање. Простор и време. Сила као мера механичког дејства. Аксиоми статике. Разлагање силе на две компоненте. Пројектовање сила. Сабирање две силе које се секу. Сабирање две силе које су паралелних праваца. Равнотежа сучелних сила. Варијонова теорема. Равнотежа произвољног система сила у равни. Спрег сила. Задаци и основне претпоставке отпорности материјала. Класификација тела према облику. Класификација оптерећења. Напон и деформација. Аксијално напрезање. Смацање. Савијање силама. Увијање. Кинематика тачке. Основни појмови кинематике тачке. Координанти системи. Коначне једначине кретања. Брзина и убрзање. Брзина и убрзање тачке у Декартовом координантном систему. Кружно кретање тачке. Кинематика крутог тела. Степени слободе кретања. Транслаторно кретање крутог тела. Обртање тела око непокретне осе. Динамика материјалне тачке. Основни закони динамике материјалне тачке. Њутнови закони. Количина кретања. Момент количине кретања. Рад. Снага. Кинетичка енергија. Динамика праволинијског кретања материјалне тачке.			
Механика флуида: Физичка својства флуида. Појам флуида, флуидни делић, густина. Силе које делују на флуид. Стишљивост, унутрашње трење, топлота и њен утицај на друге величине. Појам савршеног флуида. Мировање флуида. Притисак и његова својства, једначине мировања флуида, флуид у пољу Земљине теже. Релативно мировање. Притисак флуида на равне и криве површи. Пливање тела и стабилност при пливању. Прорачун губитка струјне енергије: отпор трења и локални отпори. Истицање флуида кроз отворе и наглавке			
Термодинамика: Радно тело. Величине стања радног тела. Равнотежа, промена стања, процес. Основна једначина стања. Унутрашња енергија. Енталпија. Топлотни капацитет. Топлота. Рад. Први закон термодинамике за затворени и отворени термодинамички систем. Радни дијаграм. Други принцип термодинамике. Ентропија. Топлотни дијаграм.			
<i>Практична настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> Рачунске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима. 			
Литература:			
<ol style="list-style-type: none"> Сурутка Ј., Основи електротехнике- електромагнетизам, Академска мисао, Београд, 2002. Миљанић П., Електротехника, Машински факултет, Београд, 1994. Павловић Р., Механика I – Статика, Универзитет у Нишу, Ниш, 1999. Козић П., Отпорност материјала, Универзитет у Нишу, Ниш, 2003. Русов Л., Механика I I – Кинематика, IX издање, Научна књига, Београд, 1992. Русов Л., Механика I I I – Динамика, VIII издање, Научна књига, Београд, 1994. Обровић Б., Механика флуида, Машински факултет Крагујевац, 2007. Обровић Б., Савић С., Збирка решених задатака из Механике флуида, Машински факултет Крагујевац, 2011. Ђорђевић Б., Валент В., Шербановић С., Радојковић Н., Термодинамика и термотехника – теоријске основе – задаци и проблеми, 2000. Recknagel, Sprenger, Schramek, Чеперковић, Грејање и климатизација, Интерклима, Брњачка Бања, 2002. 			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	0
3	2	0	0
Методе извођења наставе:			
Настава се изводи на конвенционалан начин уз коришћење савремених средстава за презентацију.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0
практична настава	5	завршни усмени испит	30
колоквијуми	60 (4 x 15)		
Обавезе студената: Присуство предавањима и вежбама, обавезна израда колоквијума			

* Да би полагао завршни испит, студент на основу предиспитних обавеза треба да стекне минимално 35 поена, а да би положио испит, на завршном делу испита треба да стекне минимално 15 поена.

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ 2		
Наставник:	Мирослав Д. Трајановић, Драган Т. Мишић		
Шифра предмета:	<u>0.2.4-0.8</u>	Година:	1
		Семестар:	2
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / академско-општеобразовни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	Нема		
Циљ предмета:	Циљ предмета је да се студенти упознају са основним појмовима везаним за базе података, са местом и улогом база података у савременим пословним апликацијама, са савременим методама за обраду великих количина података.		
Исход предмета:	Студенти треба да познају савремене технологије везане за складиштење података, да пројектују шеме база података. Студенти такође треба да познају и савремене алате за обраду великих количина података, односно за приступ магациним података. Студенти ће моћи да пројектују једноставније базе података и да приступају базама помоћу језика SQL (Structured Query Language).		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Основни концепти и карактеристике модела података. Релациони модел података. Логичка и физичка независност података. Системи за управљање базама података. Класификација и врсте ограничења у релационом моделу података. Нормалне форме. Структурирани језик Упита (SQL).</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Развојно окружење система за управљање релационим базама података. Наредбе за дефинисање и манипулацију подацима. Подупити. Сигурност и интегритет података.</p>		
Литература:	<p>1. Riordan R. M., Пројектовање база података, Микро књига, 2006.</p> <p>2. Emasri R., Navathe S., Fundamentals of Database Systems, Addison-Wesley, шесто издање 2011</p>		
	Број часова активне наставе:		Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	
2	0	2	0
Методe извођења наставе:	Теоријска настава се изводи у учионици уз помоћ слајдова и филмова. Практична настава се изводи у рачунарској учионици. Студенти добијају задатке које самостално треба да ураде уз консултативну помоћ асистента.		
	Оцена знања:		
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
практична настава		усмени испит	
домаћи задаци			
колоквијуми	25 + 25		
Обавезе студената:			

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		САВРЕМЕНИ ТЕХНИЧКИ СИСТЕМИ	
Наставник:		Ненад Т. Павловић, Драгољуб Б. Лазаревић, Мића В. Вукић, Драган З. Маринковић	
Шифра предмета:	0.3.1-0.9	Година:	II
Статус/тип предмета:		Обавезни предмет студијског програма /теоријско-методолошки	
Број ЕСПБ:		8	
Услов за избор/слушање предмета:		Нема	
Циљ предмета:			
Програм предмета је конципиран тако да се сви студенти упознају са савременим техничким системима у областима: производног машинства, мехатронике, енергетике и транспортне технике и логистике.			
Исход предмета:			
Студенти су оспособљени да изврше анализу и основне прорачуне елемената техничког система у областима: производног машинства, мехатронике, енергетике и транспортне технике и логистике.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> • Карактеристике савремених производних техничких система. Компоненте техничких система. Технички системи за обраду резањем, деформисањем и неконвенционалне обраде. Информациони, управљачки и извршни делови техничких система. Нумерички управљане алатне машине. • Увод у мехатронику. Мехатронички системи. Компоненте мехатроничких система. Оптички мехатронички системи. Хидропнеуматски мехатронички системи. Електронски и електромеханички мехатронички системи. Механички системи са опругама као погонским елементима. • Увод у термоенергетске и хидроенергетске системе. Мотори СУС. Топлане. Хидроелектране. Пумпне станице. • Увод у врсте транспорта. Машине прекидног и непрекидног транспорта, мобилне машине, машине пнеуматског и хидрауличног транспорта. Возила унутрашњег и јавног саобраћаја. Логистички ланци и управљање транспортним техничким системима. 			
<i>Практична настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> • Рачунске и лабораторијске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима • Обилазак више реалних техничких система, где се у пракси могу видети примери који су изложени на предавањима и вежбама. 			
Литература:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Стоиљковић В., Променама до светске класе, побољшање и реинжењеринг процеса, Машински факултет у Нишу, 1999. 2. Адамовић Ж., Голубовић Д., Тотално одржавање техничких система, Универзитет у Новом Саду, Београд 2000. 3. Манић М., Спасић Д., Нумерички управљане машине, Машински факултет у Ниш, 1999. 4. Heinz Haferkorn, Ненад Д. Павловић, Техничка оптика, Машински факултет Ниш, 1989. 5. Ненад Д. Павловић, Опруге као погонски елементи, Машински факултет Ниш, 1995. 6. Ђорђевић Б., Валент В., Шербановић С., Радојковић Н., Термодинамика и термотехника - теоријске основе - задаци и проблеми, Грађевинска књига Београд, 2000. 7. Радојковић Н., Илић Г., Вукић М., Збирка задатака из термодинамике, Машински факултет Универзитета у Нишу, 2007. 8. Recknagel, Sprenger, Schramek, Чеперковић, Грејање и климатизација, Интерклима, Врњачка Бања, 2002. 9. Ђорђевић Б., Коришћење водних снага, Основи хидроенергетског коришћења вода, Београд 1981. 10. Ристић Б., Пумпе и пумпне станице, Научна књига, Београд 1991. 11. Мијајловић Р., Маринковић З., Јовановић М., Дизалице - основе, Градина, Ниш, 1994. 12. Острић Д., Транспортне машине, Машински факултет у Београду, Београд, 1989. 			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	
3	3	0	0
Методe извођења наставе:			
Настава се изводи на конвенционалан начин уз коришћење савремених средстава за презентацију.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0
практична настава	5	завршни усмени испит	30
семинарски радови	60 (4 x 15)		
Обавезе студента: Присуство предавањима и вежбама, обавезна израда семинарских радова			

* Да би полагао завршни испит, студент на основу предиспитних обавеза треба да стекне минимално 35 поена, а да би положио испит, на завршном делу испита треба да стекне минимално 15 поена.

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	ЕКОНОМИКА ПРЕДУЗЕЋА		
Наставник:	Славомир Љ. Вулетић		
Шифра предмета:	O.3.2-O.10	Година:	II
		Семестар:	3
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / научно-стручни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	Нема		
Циљ предмета:	Циљ предмета је да обезбеди студентима стицање основних теоријских и практичних сазнања о предузећу као основном субјекту привреде, основним принципима пословања предузећа, екстерним и интерним факторима развоја предузећа, савременим трендовима у свету на тржишту роба и капитала и улога предузећа у привредном расту земље.		
Исход предмета:	Очекује се да ће студенти након реализације наставног програма из овог предмета бити оспособљени да се брзо прилагоде обављању послова и задатака у предузећу и савладају сва потребна знања и вештине на свом радном месту.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава:</i> Предузеће као економски и пословни систем; Фактори предузећа; Економска снага; Ефикасност и вредност предузећа; Организовање и функционисање предузећа; Врсте предузећа; Утрошци производних фактора; Цене и трошкови производних фактора; Резултати пословања предузећа; Основни принципи пословања предузећа; Систем расподеле и развој предузећа; Инвестиције и развој предузећа.</p> <p><i>Практична настава:</i> Примери анализе пословања предузећа са решавањем конкретних проблема.</p>		
Литература:	1. Ставрић Б., Економика предузећа , КИЗ „Центар“, Београд 2011.		
	Број часова активне наставе:		Остали часови:
	Предавања 2	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0
			0
Методе извођења наставе:	Предавања коришћењем аудио-видео технологије; дискусије; групне и индивидуалне активности студената; анализа пословања предузећа са конкретним проблемима; семинарски радови; вежбе; домаћи радови.		
	Оцена знања:		
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испит	30
колоквијуми	40		
семинарски радови са презентацијама	20		
Обавезе студената:			

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		МАРКЕТИНГ	
Наставник:		Милош Д. Милованчевић	
Шифра предмета:	O.3.3-O.11	Година:	II
Статус/тип предмета:		Обавезни предмет студијског програма / научно-стручни	
Број ЕСПБ:		7	
Услов за избор/слушање предмета:		-	
Циљ предмета:			
Усвајање основних знања о парадигмама, методама, техникама, стратегијама маркетинга и развијање способности креирања флексибилних начина реаговања на променљиве услове пословања. Стицање знања из области управљања маркетингом, посебно посматрано са аспекта основних постулата маркетинг концепта и примене овог концепта у пракси.			
Исход предмета:			
Након одслушаног предмета студенти ће бити способни да се самостално укључе у процесе креирања маркетинг кампање за потребе освајања тржишта. Стечено знање из области маркетинга студенти ће користити у препознавању различитих тржишних и пословних феномена и приликом решавања проблема који своје изходиште имају у маркетинг теорији и пракси. Студент ће бити оспособљен да самостално и тимски ради, да самостално, групно и интерактивно решава проблеме, да успостави одређени ниво комуникације и да адекватно презентира резултате свог рада.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
Појам маркетинга, Основни појмови маркетинга, Основне димензије маркетинга, основне карактеристике савременог друштва, предузеће и тржиште, појмовно одређење тржишта, тржишни механизам, облици тржишног организовања, Маркетинг као пословна функција, Маркетинг менаџмент, микро и макро маркетинг, Маркетинг окружење, Маркетинг микс, Промотивни микс, креирање промотивне поруке, Маркетинг и конфликти, Конкуренција, Маркетинг стратегије, Стратегије нових производа, Интегрисане маркетинг комуникације. Формулисање маркетинг програма, производ, цена, Дистрибуција, промоција, управљање маркетингом, основне маркетинг стратегије, интернационализација пословања предузећа, Специфични аспекти маркетинга.			
<i>Практична настава</i>			
Вежбе на практичним примерима креирања маркетинг плана за иновативни производ.			
Литература:			
1. Васиљев С., Маркетинг принципи , Прометеј, 2005.			
2. Kotler P., Armstrong G., Principles of Marketing , Pearson Education 2007.			
3. Brassington F., Pettitt S., Principles of Marketing , Pearson Education 2006.			
Број часова активне наставе: 4			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе:			
Настава се изводи путем предавања и аудиторних вежби. На предавањима се излажу теоретске основе и принципи маркетинга, предавања су додатно пропраћена карактеристичним студијама случаја. На аудиторним вежбама се детаљније разрађују теоријске поставке дефинисане на предавањима путем практичних примера у интеракцији са студентима.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	30
домаћи задаци			
колоквијуми	50		
Обавезе студената:			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	САВРЕМЕНЕ ПОСЛОВНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ		
Наставник:	Драгољуб Б. Ђорђевић		
Шифра предмета: <u>О.3.4-О.12</u>	Година: II	Семестар:	3
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / научно-стручни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета:			
Предмет треба да упозна студенте са значајем комуникације у свеколиким активностима човека, а посебно у пословном свету. Упознавање студената са савременим пословним комуникацијама.			
Исход предмета:			
Студенти би требало да јасно препознају облике комуницирања, а посебно специфичности интерперсоналне комуникације. Важан исход предмета односи се на овладавање вештинама вербалне и невербалне комуникације. Код вербалне комуникације нагласак је на развијању реторичких способности, будући да усмено пословно комуницирање доминира у односу на писане пословне исказе. Студенти би требало да савладају бојазан од јавног наступа и друге проблеме у процесу овладавања комуницирањем.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
Развој теорије комуникација. Модели и типови комуникација. Идентификација и превазилажење изазова и баријера у комуникацијама. Припрема за пословну комуникацију. Креирање доброг утиска. Комуникација „лицем у лице”. Уводна, главна и завршна фаза пословног разговора. Систем тржишног комуницирања. Развијање стратегије тржишног комуницирања. Вештине слушања и реаговања. Комуникација с различитим типовима људи. Решавање конфликта. Стицање поверења. Укључивање људи у дијалог. Вештине презентовања. Вештине преговарања. Писана комуникација (писма, CV, извештаји, предлози...). Е-комуникација. Невербална комуникација: држање тела и став, поглед, руковање, говор лица и тела, професионална слика и правила облачења. Интеркултурална комуникација. Комуникација с потрошачима – маркетинг потрошача.			
<i>Практична настава</i>			
Припрема и реализација усменог излагања. Групни и индивидуални рад на вежбама.			
Литература:			
1. Вуковић А., Вуковић М., Култура пословне комуникације , Графомед, Бор, 2010. 2. Станковић Љ., Аврамовић, М., Пословно комуницирање , Економски факултет, Ниш, 2006. 3. Мицић П., Како водити пословне разговоре , Предраг и Ненад, Београд, 1990. 4. Вуковић М., Вуковић А., Односи с јавношћу , ТФ, Бор, 2009. 5. Делетић С., Пејчић М., Пословне комуникације , Електронски факултет, Ниш, 2008. 6. Ђорђевић Д. Б., Ђуровић Б., Професионална етика инжењера , Машински факултет, Ниш, 2011.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	Студијски истраживачки рад
3	2	0	0
Методе извођења наставе:			
Предавања, вежбе, усмено излагање, семинарски рад, колоквијуми, анализа случајева из праксе			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	0
практична настава	20	усмени испит	30
семинарски рад	10		
колоквијуми (два колоквијума)	30		
Обавезе студената:			
Присуство свим предавањима и вежбама, израда семинарског рада и полагање колоквијума.			

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		ПРОИЗВОДНИ И УСЛУЖНИ СИСТЕМИ	
Наставник:		Радо М. Максимовић	
Шифра предмета:	<u>0.4.1-0.13</u>	Година:	II
Статус/тип предмета:		Обавезни предмет студијског програма / научно-стручни	
Број ЕСПБ:		8	
Услов за избор/слушање предмета:			
Циљ предмета:			
Предмет је усмерен ка системском разматрању процеса трансформације улазних величина у готове производе и услуге у оквиру различитих производних/услужних система. Циљ предмета представља оспособљавање студената за развој и пројектовање производних/услужних система, дефинисање њихових карактеристика. Студенти се обучавају да користе алате за обликовање токова и структура система. Током наставе студенти стичу знања потребна за одређивање просторног распореда елемената система. Посебно се изучавају специфичности услуга и система њихове реализације.			
Исход предмета:			
Студент ће бити спреман да развије и пројектује производни и систем за креирање и испоруку услуга, да препозна и схвати значај производног система, производних и услужних процеса, производње и производа као суштинске сврхе производног система као и основних одређења енергетске подршке функционисању система. Кроз предавања, вежбе и практичан рад студенти стичу знање о предузећу као интегрисаној целини са везом свих функционалних елемената.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
Основни елементи производних и пословних система, Услови развоја производних и пословних система, Производ и програм производње/услуга, Нематеријални производи/услуге Процес рада и капацитет система, Обликовање токова у систему, Појединачни и групни прилаз у обликовању токова, Општи модел токова, Уравнотежење токова, Обликовање структура производних и пословних система, Процесни и предметни прилаз у обликовању структура, Основне подлоге за обликовање структура, Одређивање елемената система, Обликовање просторних структура система, Обликовање токова енергије и пројектовање енергетских структура, Локација производних система, Симулација пословних система. Предавања на предмету су аудиторног карактера уз теоријску обраду потребног броја студија случаја.			
<i>Практична настава</i>			
Вежбе обухватају интерактивну обраду студија случаја и рачунских примера у циљу практичног овладавања алатима за пројектовање система и групни рад на припреми пројектних задатака. Студенти у мањим групама раде конкретан пројектни задатак.			
Литература:			
1. Зеленовић, Д., Пројектовање производних система , ФТН, Нови Сад, 2005.			
2. Зеленовић, Д., Ћосић, И., Максимовић, Р., Пројектовање производних система - приручник за вежбе , ФТН, Нови Сад, 2005.			
3. Зеленовић, Д., Ћосић, И., Максимовић, Р., Максимовић, А., Пројектовање производних система - појединачни прилаз , ФТН, Нови Сад, 2005.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	0
3	3	0	
Методe извођења наставе:			
Предавања уз коришћење припремљених презентација. Рачунске вежбе. Реализација и презентације семинарског рада (студија случаја) од стране студената који раде појединачно или у тимовима.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току наставе	10	Писмени испит	60
Семинарски рад	30		
Колоквијуми (нису обавезни)	60		
Обавезе студената:			
Присуство предавањима и вежбама, обавезна израда и одбрана семинарског рада. Студенти имају право да писмени део испита полажу путем два колоквијума. Студенти који писмени део испита не полажу путем колоквијума, полажу испит (теорија и задаци).			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	ЕФЕКТИВНОСТ СИСТЕМА		
Наставник:	Драган С. Милчић, Јелена Д. Стефановић Мариновић		
Шифра предмета:	<u>0.4.2-0.14</u>	Година:	II
		Семестар:	4
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма /теоријско-методолошки		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:	нема		
Циљ предмета:	Предмет ефективност система се изучава у циљу добијања основних знања о ефективности као сложеном показатељу ваљаности система у условима изражених захтева у погледу квалитета и супротстављености динамичких промена околине и статичке структуре система.		
Исход предмета:	Након одслушањог предмета студенти су способни да анализирају ефективност техничких система и утичу на повишење ефективности и продуктивности система кроз поуздано вршење функције циља техничких система.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> УВОДНА РАЗМАТРАЊА, Технички системи као објект проучавања, Поступци остварења ефективности система у машинству, Радна способност система, Функција ефективности система Компоненте функције ефективности (Готовост, Поузданост, Функционална подобност) ОСНОВНЕ МЕТОДЕ У ИСТРАЖИВАЊУ ЕФЕКТИВНОСТИ. Учестаност појаве отказа. Кумулативна учестаност појаве отказа. Поузданост. Интензитет отказа. Статистички показатељи. Математички модели закона расподеле отказа. Расподеле прекидног карактера. (Биномна расподела. Поасон-ова расподела). Расподеле непрекидног карактера. (Линеарна расподела. Униформна расподела. Експоненцијална расподела. Нормална расподела. Log-нормална расподела. Weibull расподела). ИСПИТИВАЊЕ И АНАЛИЗА ПОУЗДАНОСТИ. Одређивање закона расподеле отказа. Графичке методе. Величине ранга и њихове расподеле. Подручје поверења. Тропараметарска Weibull расподела. Аналитичко одређивање параметара Weibull-ове расподеле. Метод најмањих квадрата (Regression analyse). Метода момената. Метода максималне вероватноће (Maximum-Likelihood-Method). Сложена расподела. Статистички тестови. (Тест Колмогоров-Смирнов d_n-тест, Пирсонов χ^2-тест). Стратегије испитивања поузданости. Група испитивања. Испитивање са појачаним напрезањем. Непотпуна испитивања. ЕФЕКТИВНОСТ СТРУКТУРА СИСТЕМА. Структура система са редном везом елемената. Структура система са паралелном везом елемената. Активна паралелна веза елемената. Пасивна паралелна везе елемената. Делимична паралелна веза елемената у систему. Структура система са специфичним везама. Метода редуције комплексних веза елемената у систему. ЕФЕКТИВНОСТ СИСТЕМА И ПОСТУПЦИ ОДРЖАВАЊА <p><i>Практична настава</i></p> <p>Рачунске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> Милчић Д.: Поузданост машинских система. Универзитет у Нишу - Машински факултет, Ниш, 2005. с.200. Милчић Д., Мијајловић М.: Поузданост машинских система – Збирка решених задатака, Универзитет у Нишу - Машински факултет, Ниш, 2008. с.220. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 3	Други облици активне наставе 0	0
Методе извођења наставе:			
Предавања, вежбе, колоквијуми			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0 70*
практична настава	5	усмени испит	30
домаћи задаци (три задатка)			
колоквијуми (три колоквијума)	20 + 20 + 20 = 60		
Обавезе студената:			
Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда домаћих задатака и обавезно полагање колоквијума.			

*Односи се на студенте који не стекну 55 поена извршавањем предиспитних обавеза

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	ФИНАНСИЈСКО ПОСЛОВАЊЕ		
Наставник:	Младен М. Радишић		
Шифра предмета:	O.4.3-O.15	Година:	II Семестар: 4
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / научно-стручни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:			
Циљ предмета: Стицање основних знања из области финансијског пословања.			
Исход предмета: Стечена знања користити у професионалном раду и даљем стручном усавршавању.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> - Увод у финансијско пословање - Финансијско извештавање - Анализа финансијских извештаја - Временска вредност новца - Краткорочно финансирање предузећа - Дугорочно финансирање предузећа - Ризик у финансијском пословању <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> - Обавља се кроз реализацију студија случаја, које студенти раде у тимовима уз активно укључивање актуелних примера и искустава из области финансијског пословања. 			
Литература: 1. James V. H., Основи финансијског менаџмента , Data status, Београд, 2007. 2. Скрипте са предавања			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 2	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе: Предавања уз коришћење припремљених презентација. Стручна посета и контакти са фирмама, дискусија са студентима. Реализација и презентације студија случаја од стране студената који раде у тимовима.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит (студија случаја или тест)	40
практична настава	0	усмени испит	50
домаћи задаци (два семинарска рада)	5		
колоквијуми (пројектни задатак)	0		
Обавезе студената: Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда и одбрана домаћих задатака. Студенти који су редовно похађали наставу имају право да писмени део испита полажу путем тимске израде завршне студије случаја. Студенти који писмени део испита не полажу путем тимске израде завршне студије случаја, раде тест са више понуђених одговора.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	МЕНАЏМЕНТ ЉУДСКИХ РЕСУРСА		
Наставник:	Милош Д. Милованчевић, Видоје С. Стефановић		
Шифра предмета:	0.4.4-0.16	Година:	II Семестар: 4
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / научно-стручни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:			
Циљ предмета:			
Усвајање основних знања о парадигмама, методама, техникама, стратегијама управљања људским ресурсима и упознавањем студената са улогом и значајем људских ресурса у процесима рада. Такође је циљ предмета опште упознавање са свим факторима који одређују понашање запослених и сагледавање могућности за њихово оптимално функционисање. Уз то неопходно је спознати и личност, карактеристике и профилисање менаџера.			
Исход предмета:			
Након одслушаног предмета студенти ће бити способни за самостално сагледавање свих релевантних фактора који доприносе квалитетном обављању посла, и формирање знања о могућностима и менаџерским захватима којима би се створили услови за успешно и квалитетно пословање.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
Приступу управљању људским ресурсима, Значај и улога управљања људским ресурсима, Планирање и пријем људских ресурса, Селекција људских ресурса у организацији; Организациони дизајн; Организациона клима и култура; Особине личности менаџера, Емоционална интелигенција; Мотивација за рад, Спољашња и унутрашња мотивација, Материјално и нематеријално мотивисање; Конфликти у организацији, Доношење одлука, Тимски рад, Стрес у организацији, Развој каријере, Политика и методи образовања кадрова, Припремање менаџера, Менаџерске особине и третман менаџера, Могућности стимулације менаџера, Људски ресурси и комуницирање, Могућност унапређења интерперсонални односа, Конфликти и могућности њиховог смањења, Могућности унапређења креативности			
<i>Практична настава</i>			
Вежбе на практичним примерима креирања плана развоја каријере и управљања људским ресурсима у предузећу.			
Литература:			
1. Armstrong M., A Handbook of Human Resource Management Practice (10th ed.). London: Kogan Page. 2. Golding N., Strategic Human Resource Management in Beardwell I., Holden L., Claydon T., Human Resource Management A Contemporary Approach , FT Prentice Hall, 2010. 3. Becker B., Gerhart B., The impact of human resource management on organizational performance , Academy of Management Journal. 4. Kochan T., Varocci T., Human Resource Management and Industrial Relations , LittleBrown. 5. Стефановић В., Menadžment ljudskih resursa , СБЕН, Ниш, 2008. 6. Вујић В., Менаџмент људског капитала , Факултет за хотелски менаџмент, Опатија, 2007.			
Број часова активне наставе: 4			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методе извођења наставе:			
Настава се изводи путем предавања и аудиторних вежби. На предавањима се излажу теоретске основе и принципи менаџмента људским ресурсима, предавања су додатно пропраћена карактеристичним студијама случаја. На аудиторним вежбама се детаљније разрађују теоријске поставке дефинисане на предавањима путем практичних примера у интеракцији са студентима.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	30
домаћи задаци			
колоквијуми	50		
Обавезе студената:			

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		МОДЕЛИРАЊЕ ИНЖЕЊЕРСКИХ СИСТЕМА	
Наставници:		Милош С. Милошевић, Бобан Р. Анђелковић, Мирјана С. Лаковић, Жарко М. Ђојбашић, Данијела Д. Ристић-Дурант	
Шифра предмета:	<u>0.5.1-0.17</u>	Година:	III
Статус/тип предмета:		Обавезни предмет студијског програма / научно-стручни	
Број ЕСПБ:		7	
Услов за избор/слушање предмета:		нема	
Циљ предмета: Упознавање студената са основним техника моделирања, идентификације и симулације разноврсних инжењерских система и процеса са аспекта пројектовања, организације и управљања код реалних инжењерских система.			
Исход предмета: Поседовање основних вештина и знања потребних за развој математичких модела типичних класа инжењерских система, као основа за идентификацију, пројектовање, оптимизацију, организацију и управљање код реалних инжењерских система.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Потреба за моделирањем и симулацијом. Циљеви. Мотивација ▪ Принципи моделирања. Класификација модела. Упрошћења. Грешке. ▪ Методе моделирања објеката и процеса. Формирање математичких модела. ▪ Објектно-оријентисано моделирање система и графичке технике моделирања. ▪ Методе симулације објеката и процеса. Формирање симулационих модела. ▪ Примена симулације у идентификацији, пројектовању, оптимизацији, организацији и управљању инжењерских система. ▪ Интеграција модела код сложених мултидисциплинарних система. ▪ Савремени софтверски пакети за моделирање и симулацију. 			
<i>Практична настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Самостални развој модела за типичне класе објеката и процеса. ▪ Примери моделирања и симулације у идентификацији, пројектовању, оптимизацији, организацији и управљању реалних инжењерских система. ▪ Примери интеграције модела различитих природа. ▪ Верификација модела и његова употребљивост. 			
Литература:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Дебељковић Д., Динамика објеката и процеса, Машински факултет Београд, 1989. 2. Антић Д., Данковић Б., Моделирање и симулација динамичких система, Електронски факултет у Нишу, 2001. 3. Clarence W. De Silva, Modeling and control of engineering systems, CRC Press, 2009. 4. Caldwell J., Douglas K.S., Mathematical modeling-case studies and projects, Kluwer Academic Publisher, 2004. 5. Law A. M., Kelton D. W., Simulation Modeling and Analysis, McGraw-Hill, 1991. 6. Zeigler B. P., Kim G. T., Praehofer, H., Theory of Modelling and Simulation, Academic Press, 2000. 			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методе извођења наставе:			
Предавања, вежбе, колоквијуми			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	25
практична настава	10	усмени испит	25
домаћи задаци			
колоквијуми	30		
Обавезе студената:			
Присуство свим предавањима и вежбама, обавезно полагање колоквијума			

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		ПРЕДУЗЕТНИШТВО	
Наставник:		Милош Д. Милованчевић, Видоје С. Стефановић	
Шифра предмета:	O.5.2-O.18	Година:	III
Статус/тип предмета:		Обавезни предмет студијског програма / научно-стручни	
Број ЕСПБ:		6	
Услов за избор/слушање предмета:			
Циљ предмета:			
Усвајање основних знања о парадигмама, методама, техникама, значаја и улоге предузетника у савременом економском развоју и савладавању основних знања у покретању и вођењу сопственог бизниса.			
Исход предмета:			
Након одслушаног предмета студенти ће бити способни за самосталну процену пословних шанси, њихову тржишну валоризацију, процену сопствених предузетничких способности, разумевање предузетничких стратегија, као и моделирање пословног плана, чиме се остварују предуслови за успешно покретање сопственог предузетничког подухвата и његово вођење у условима тржишне структуре.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
Савремени свет предузетништва, Предузетничка револуција, Предузетништво-развијни концепт, Предузетничке перспективе, Разумевање иновативних предузетничких перспектива, Развој креативности и разумевање иновативности, Иницијализација предузетничког подухвата, Финансирање предузетничког подухвата, Креирање пословног плана, Анализа тржишта, Финансијске пројекције, Раст и развој иновативног предузетничког подухвата, Управљање растом и развојем, Глобалне могућности за развој предузетништва, Савремени изазови предузетништва, Континуирани изазови предузетника, Управљање подухватом-сукцесија и континуитет.			
<i>Практична настава</i>			
Вежбе на практичним примерима креирања пословног плана виртуалног предузећа заснованог на иновативним технологијама.			
Литература:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Покрајац С., Предузетништво, Висока пословна школа Нови Сад, 2010. 2. Стефановић В., Предузетништво, ФАБУС, Нови Сад, 2008. 3. Drucker P., Предузетништво, иновације - пракса и принципи, ПС "Грмеч", Београд 1996. 4. Адигес И., Управљање променама, Адигес, Нови Сад 2005. 			
Број часова активне наставе: 4			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	
Методе извођења наставе:			
Настава се изводи путем предавања и аудиторних вежби. На предавањима се излажу теоретске основе и принципи предузетништва, предавања су додатно пропраћена карактеристичним студијама случаја. На аудиторним вежбама се детаљније разрађују теоријске поставке дефинисане на предавањима путем практичних примера у интеракцији са студентима.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	30
домаћи задаци			
колоквијуми	50		
Обавезе студената:			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	ИНТЕГРИСАНИ СИСТЕМИ МЕНАЏМЕНТА		
Наставник:	Драган С. Цветковић, Саша С. Рањеловић		
Шифра предмета:	<u>0.5.3-0.19</u>	Година:	III
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:	8		
Услов за избор/слушање предмета:			
Циљ предмета:	<p>СТИЦАЊЕ ЗНАЊА И ВЕШТИНА ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ И ПРОВЕРЕ ИНТЕГРИСАНИХ МЕНАЏМЕНТ СИСТЕМА. УПОЗНАВАЊЕ СТУДЕНАТА СА ИНТЕГРИСАНИМ СИСТЕМИМА МЕНАЏМЕНТА У САВРЕМЕНОМ ПОСЛОВАЊУ, ЊИХОВЕ НЕОПХОДНОСТИ И СУШТИНСКЕ ПРЕДНОСТИ. СИСТЕМ МЕНАЏМЕНТА КВАЛИТЕТОМ, СИСТЕМ МЕНАЏМЕНТА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И СИСТЕМ МЕНАЏМЕНТА ЗДРАВЉЕМ И БЕЗБЕДНОШЋУ ПРЕСТАВЉАЈУ ОСНОВУ НА КОЈОЈ СЕ СПРОВОДИ ИНТЕГРАЦИЈА ОСТАЛИХ СИСТЕМА МЕНАЏМЕНТА КОЈИ ПОКРИВАЈУ СПЕЦИФИЧНЕ ОБЛАСТИ ПОСЛОВАЊА.</p>		
Исход предмета:	<p>ОСПОСОБИТИ СТУДЕНТЕ ЗА РАЗУМЕВАЊЕ И САМОСТАЛНО ДЕФИНИСАЊЕ ПОЛИТИКЕ И СТРАТЕГИЈЕ УВОЂЕЊА ИНТЕГРИСАНИХ МЕНАЏМЕНТ СИСТЕМА, ДА САМОСТАЛНО СПРОВОДЕ ПРОВЕРУ, ДЕФИНИШУ КОРЕКТИВНЕ МЕРЕ И ИЗВРШЕ ОЦЕНУ УСАГЛАШЕНОСТИ РАЗЛИЧИТИХ ИНТЕГРИСАНИХ СИСТЕМА МЕНАЏМЕНТА У ЦИЉУ ПОДИЗАЊА ЕФИКАСНОСТИ И ЕФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЈЕ У РЕАЛИЗАЦИЈИ ЊЕНИХ АКТИВНОСТИ, ПРОИЗВОДА И УСЛУГА. СТУДЕНТИ КРОЗ ОВАЈ ПРЕДМЕТ ДОБИЈАЈУ ОСНОВНА ЗНАЊА О ИНТЕГРИСАНИМ СИСТЕМИМА МЕНАЏМЕНТА КАО ПРЕДУСЛОВ ЗА УСПЕШНО ПОСЛОВАЊЕ, КАКО НА ДОМАЊЕМ, ТАКО И НА ИНОСТРАНОМ ТРЖИШТУ. УПОЗНАВАЊЕ СА НАВЕДЕНИМ СТАНДАРДИМА И ЊИХОВИМ СПЕЦИФИЧНИМ ОБЛАСТИМА ПОКРИВАЊА КАО НЕЗАОБИЛАЗНИМ ЧИНИОЦЕМ САВРЕМЕНОГ ПОСЛОВАЊА ПРЕСТАВЉА САМО ПРВИ КОРАК КА СУШТИНСКОМ РЕШАВАЊУ ПРОБЛЕМА ПОСЛОВАЊА.</p>		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Увод у интегрисане системе менаџмента; 2. Основни принципи система менаџмента; 3. Политика и планирање интегрисаних система, концепт пословних процеса концепт пословних процеса, стандардизовани системи менаџмента: ISO 9001 (QMS), ISO 14001 (EMS), OHSAS 18001 (OHSAS), ISO/IEC 27001 (ISMS); 4. Имплементације и операције интегрисаних система менаџмента - процена ризика у системима менаџмента; 5. Планирање стратегије; 6. Имплементација интегрисаних менаџмент система - оцењивање усаглашености производа и системи менаџмента; 7. Провере, корективне мере, оцене усаглашености. <p><i>Практична настава</i></p> <p>УПОЗНАВАЊЕ СА ПРОЦЕСИМА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ ИМС И РАД НА РЕАЛНИМ ПРОЈЕКТИМА. ОБАВЉА СЕ КРОЗ ПРИКАЗЕ РЕАЛИЗОВАНИХ КОМПОНЕНТИ СИСТЕМА МЕНАЏМЕНТА, САМОСТАЛНЕ ИЗРАДЕ ЗАДАТИХ ДОКУМЕНАТА СИСТЕМА МЕНАЏМЕНТА И ЊИХОВЕ ОДБРАНЕ ОД СТРАНЕ СТУДЕНАТА. ПОСЕТА ФИРМАМА ГДЕ ПОСТОЈЕ УСПЕШНО ИМПЛЕМЕНТИРАНЕ МЕТОДЕ ИНДУСТРИЈСКОГ МЕНАЏМЕНТА.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стоиљковић В. и др., Интегрисани системи менаџмента, СИМ College и Машински факултет у Нишу, 2006. 2. Узуновић Р., Менаџмент квалитетом и животном средином, Југословенско удружење за стандардизацију и квалитет – ЈУСК, Београд, 2001. 3. Ћосић И., Радаковић Н., Технолошке основе ефективне производње, Факултет техничких наука Нови Сад, 2004. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	
3	3	0	0
Методе извођења наставе:			
Предавања уз коришћење припремљених презентација. Стручна посета и контакти са фирмама, дискусија са студентима. Реализација пројеката од стране студената који раде у тимовима. Презентација пројеката које раде студенти у тимовима.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0
практична настава	5	усмени испит (тест)	30
домаћи задаци (два семинарска рада)	10 + 10 = 20		
колоквијуми (пројектни задатак)	40		
Обавезе студената: Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда и одбрана домаћих задатака.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ		
Наставник:	Милена С. Станковић, Миодраг Т. Манић		
Шифра предмета:	<u>0.5.4-0.20</u>	Година:	III
		Семестар:	5
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:	5		
Услов за избор/слушање предмета:			
Циљ предмета:			
Да омогући студентима да упознају концепт електронског пословања, његове предности и могућности примене, са освртом на основне технологије које се користе у електронском пословању.			
Исход предмета:			
На крају курса студент ће бити у стању да разуме основне проблеме, могућа решења и правце истраживања у области електронског пословања.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
<i>Увод:</i> Развој информационих технологија. <i>Рачунарске мреже и комуникације:</i> Хардвер и софтвер рачунарских мрежа. Архитектуре и топологије рачунарских мрежа. Комуникациони протоколи. <i>Интернет као глобална рачунарска мрежа:</i> Развој и организација Интернета, Услуге и сервиси Интернета. <i>Базе података:</i> Намена база података. Релационе базе података. Моделирање релационе базе података. Елементи SQL-а, језика за рад са релационим базама података. Појам пострелационих база и објектних база података. <i>Информациони системи:</i> Структура и намена информационих система. Поделе и примери информационих система. <i>WEB технологије</i> WWW- мултимедијални сервис Интернета. Елементи HTML-а и статичке Web странице. Динамички, активан Web. Вишеслојне Web апликације.			
Неструктурирани подаци: XML – језик за структурирање података, Формални опис XML докумената (DTD и XML shema). Примена XML-а. <i>Електронско пословање:</i> Развој електронско пословања. Модели електронског пословања (B2C и B2B системи и други модели пословања).			
<i>Електронске трансакције:</i> Електронско плаћање. Проблем заштите података. Криптографска заштита података. Тајни и јавни кључ. Сертификати. Електронски потпис. Безбедност електронских трансакција - SET (<i>Secure Electronic Transaction</i>). Безбедност на техничком нивоу. <i>Стандарди за електронско пословање:</i> UBL (Universal Business Language). <i>WEB 2.0 технологије у електронском пословању:</i> CMS(Content management Systems), Инеракција са корисницима: Коментари, Препоруке, оцене. RSS (<i>Really Simple Syndication</i>), Мобилне апликације. <i>WEB мининг технологије у функцији електронског пословања:</i> Анализа садржаја, анализа логова, Визелизација и сл. <i>Правни и етички аспекти електронског пословања.</i>			
<i>Практична настава</i> Лабораторијске вежбе су прилагођене садржају предавања.			
Литература:			
1. Станковић М., WWW-Word Wide Web , Електронски факултет Ниш, 1997.			
2. Watson R. T., Berthon P., Pitt L. F., Zinkhan G. M., Electronic Commerce: The Strategic Perspective , The Global Text Project, Jacobs Foundation, Zurich, Switzerland, 2008. (доступно у електронском облику).			
3. Andam, Z. R., E-Commerce and E-Business , ©UNDP-APDIP, 2003. http://en.wikibooks.org/wiki/E-Commerce_and_E-Business (доступно у електронском облику).			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	0
3	2	0	
Методe извођења наставе:			
Предавања, самосталан рад студената на изради домаћих задатака, и пројеката, студентски семинари (презентације семинарских радова на одређену тему уз дискусију).			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		завршни испит	30
практична настава			
пројектни задатак	40		
домаћи задаци	30		

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	ПОСЛОВНА ЕТИКА И МЕЂУНАРОДНЕ ИНТЕГРАЦИЈЕ		
Наставник:	Нада Л. Вигњевић-Ђорђевић		
Шифра предмета:	<u>0.5.5-0.21</u>	Година:	III
Семестар:	5		
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / академско-општеобразовни		
Број ЕСПБ:	4		
Услов за избор/слушање предмета:	Нема		
Циљ предмета:	<p>Едукација студената и њихово професионално оспособљавање, како би што успешније могли да спознају целину економске стварности у којој живе и раде, да на њој проверавају, потврђују или негирају теоријске законитости или закључке до којих су самостално дошли, као и да са аспекта стечених знања буду оспособљени да одређују стратешке циљеве и правце привредног развоја. Посебан акценат ће бити стављен на методологију за избор приоритета привредног и укупног развоја Србије. Имајући у виду да су процеси међународних интеграција све интензивнији и специфичнији, предмет ће се бавити и проучавањем савремених интеграционих процеса и њиховом утицају на стратегију развоја.</p>		
Исход предмета:	<p>Упознавање са теоријским и методолошким основама стратегије развоја; критичко сагледавање претходног развоја и услова; дефинисање системских промена за будући развој; упоредна анализа развоја земаља ЕУ и Србије; практична израда стратегије развоја; компаративна анализа светских интеграционих процеса и њиховог утицаја на привредни развој и стратегију.</p>		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава:</i> Појам и значај стратегије развоја; улога државе у одређивању стратегије развоја; нова парадигма за развој и услови одрживог развоја; субјекти стратегије развоја; одређивање основних и парцијалних стратешких циљева; одређивање основних и парцијалних стратешких праваца; одређивање политика за имплементацију стратегије; одређивање стратегије развоја и интеграциони процеси у свету; SWOT анализа у одређивању оптималне стратегије; стратегија Србије у процесу придруживања ЕУ.</p> <p><i>Практична настава:</i> Израда вишеваријантног приступа стратегији, оцена компаративних предности душтвено-економског развоја, израда SWOT анализе, израда контекстуалне анализе, анализа кључних корака у процесу интеграције, анализа процеса придруживања Србије ЕУ.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вигњевић Ђорђевић, Н., Међународна економија, Финеграф, Београд, 2010. 2. Национална стратегија привредног развоја Србије 2006-2012, Влада Републике Србије, Београд, 2006. 3. Стратегија регионалног развоја Републике Србије, Влада Републике Србије, Београд, 2007. 		
Број часова активне наставе:		Остали часови:	
Предавања 2	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе:	<p>Предавања, дискусије, студије случаја, практична синоптичка, SWOT и log-frame анализа и методологија постављања основних и специфичних стратешких циљева, анализа алтернативних политика за имплементацију стратегије, групни рад, презентације.</p>		
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	30
домаћи задаци			
колоквијуми	50		
Обавезе студената:			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	СТРАТЕГИЈСКИ МЕНАЏМЕНТ		
Наставник:	Душан П. Добромиров		
Шифра предмета:	<u>0.6.3-0.22</u>	Година:	III
		Семестар:	6
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / теоријско-методолошки		
Број ЕСПБ:	8		
Услов за избор/слушање предмета:	нема		
Циљ предмета:	Стицање основних знања из области стратешког менаџмента.		
Исход предмета:	Стечена знања користити у професионалном раду и даљем стручном усавршавању.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Увод у стратешки менаџмент; - Анализа екстерних фактора; - Анализа интерних фактора; - Дефиниција конкурентских предности; - Креирање конкурентских предности; - Очување конкурентских предности; - Примена стратегије; - Механизми контроле спровођења стратегије; - Стварање ефикасне стратешки оријентисане организације. <p><i>Практична настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Обавља се кроз реализацију студија случаја, које студенти раде у тимовима уз активно укључивање актуелних примера и искустава из области стратешког менаџмента. 		
Литература:	<p>1. Gregory D., Стратегијски менаџмент: Текст и случајеви, Data status, Београд, 2007.</p> <p>2. Скрипте са предавања.</p>		
	Број часова активне наставе:		Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	
3	3	0	0
Методе извођења наставе:	Предавања уз коришћење припремљених презентација. Стручна посета и контакти са фирмама, дискусија са студентима. Реализација и презентације студија случаја од стране студената који раде у тимовима.		
	Оцена знања:		
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит (студија случаја или тест)	40
практична настава	0	усмени испит	50
домаћи задаци (два семинарска рада)	5		
колоквијуми (пројектни задатак)	0		
Обавезе студената:	Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда и одбрана домаћих задатака. Студенти који су редовно похађали наставу имају право да писмени део испита полажу путем тимске израде завршне студије случаја. Студенти који писмени део испита не полажу путем тимске израде завршне студије случаја, раде тест са више понуђених одговора.		

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		ПОСЛОВНО ПРАВО	
Наставник:		Милена Љ. Јовановић-Затила	
Шифра предмета:	0.6.4-0.23	Година:	III
Статус/тип предмета:		Обавезни предмет студијског програма / теоријско-методолошки	
Број ЕСПБ:		4	
Услов за избор/слушање предмета:		Нема	
Циљ предмета:			
Циљ предмета је развијање научних сазнања, способности и вештина писању правних аката из домена оснивања компанија, трговинских уговора, као и развој креативних способности и овладавање правним вештинама у закључивању трговинских и банкарских послова, у складу са савременим правцима развоја ове научне дисциплине.			
Исход предмета:			
1) Разумевање основних поставки на којима се базира Трговинско право, уз способност апстраховања појмова и правне логике, као неопходних услова за савладавање материје из ове области; 2) стечено знање треба да послужи практичном приступу у решавању појединих питања и налажење адекватног начина за реализацију одређене пословне операције уз коришћење решења одговарајућих прописа из домена трговинског права, уз консултовање правних извора упоредног права; 3) разумевање правила функционисања тржишта хартија од вредности и њихов значај, као и значај банкарских послова; 4) усвајање знања о начинима и методама решавања насталих спорова у промету робе, услуга и новца, како на унутрашњем, тако и на међународном тржишту; 5) стицање стабилне основе за даље професионално усавршавање на подлози усвојених знања.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
Право привредних друштава или статусно трговинско право, у оквиру кога се проучавају поједине форме трговачких друштава; Престанак привредних субјеката ликвидацијом или стечајем; Основе трговинског права, које обухватају принципе привредних слобода, државне интервенције и регулативе пословања; Уговорно пословно право (послови промета роба и услуга), у оквиру кога се изучавају општа правила уговора у привреди, као и специфичности појединих уговора; Банкарско право бави се изучавањем банкарских, депозитних и кредитних послова; Право хартија од вредности.			
<i>Практична настава</i>			
Детаљна разрада институција трговинског права; Анализа примене прописа којима се уређује статусни део, као и она која се тиче уговора у привреди и банкарских послова на темељу посебне регулативе; судска пракса (одлуке трговинског суда).			
Литература:			
1. Васиљевић М., Пословно право , Удружење правника у привреди Србије, Београд, 2004. 2. Миленовић Д., Субјекти привредног права , Центар за публикације Правног факултета у Нишу, 2006. 3. Миленовић Д., Пословно право , Центар за публикације Правног факултета у Нишу, 2001. 4. Јовановић Zatiла М., Чоловић В., Стечајно право , Досије, Београд, 2007. 5. Јовановић Н., Практикум из трговинског права , Досије, Београд, 1999.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	0
3	2	0	
Методе извођења наставе:			
Предавања, вежбе, часови семинара (презентација и дискусија семинарских радова студената), индивидуалне консултације, истраживачки пројекат.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
посећеност предавања	5	писмени испит	0
активност у току предавања	10	усмени испит	50
активност на вежбама	15		
колоквијум-и	8		
семинар-и	6		
тестови	6		
Обавезе студената:			
Присуство предавањима и вежбама, израда и одбрана семинарских задатака.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	МОНИТОРИНГ И УПРАВЉАЊЕ ПРОЦЕСИМА		
Наставници:	Властимир Д. Николић, Жарко М. Ћојбашић, Милош С. Милошевић		
Шифра предмета:	0.7.1-0.24	Година:	IV
		Семестар:	7
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:	нема		
Циљ предмета:	Упознавање студената са различитим техникама анализе и пројектовања савремених система управљања и мониторинга за разноврсне класе техничких процеса и објеката.		
Исход предмета:	Садржаји овог предмета омогућавају студентима упознавање са моделима објеката управљања као и основама анализе и пројектовања управљања за класе техничких објеката као и практични увид у основну управљачку опрему.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Развој, значај, подела и примена система управљања и мониторинга. Класе управљачких система. Начини представљања система управљања. Моделирање и симулација различитих класа основних објеката и процеса. Представљање система преносним функцијама и моделима у простору стања. Анализа и пројектовање система управљања. Одзиви, тачност и стабилност система. Пројектовање система управљања. Различити концепти и примери управљачких система. Примена рачунарске технике у управљању системима. Управљачки рачунарски системи за рад у реалном времену. Примена програмабилних логичких контролера (ПЛЦ). Примена рачунара у комплексној аутоматизацији система. Дистрибуирано управљање, мониторинг, надзор и SCADA системи.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Рачунске (аудитивне) вежбе. Вежбе на рачунарима - рад са пакетом Матлаб и његовим додацима за симулацију, анализу и пројектовање САУ. Лабораторија – упознавање са радом ПЛЦ контролера. 		
Литература:	<p><i>Основна:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Nikolić V., Čojbašić Ž., Pajović D., Automatsko upravljanje - analiza sistema, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, 1996. Stojić M. R., Kontinualni sistemi automatskog upravljanja, Naučna knjiga, Beograd, 1998. Nikolić V., Čojbašić Ž., Simonović M., Zbirka rešenih zadataka iz upravljanja sistemima, Mašinski fakultet u Nišu, 2007. Matijević M., Jakupović G., Car J., Računarski podržano merenje i upravljanje, Mašinski fakultet u Kragujevcu, 2008. <p><i>Допунска литература</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Dorf R. C., Bishop R. H., Modern Control Systems, 12th edition, Prentice-Hall, 2011. Ogata K., Modern Control Engineering, fifth edition, Prentice-Hall Inc., 2009. Bolton W., Programmable Logic Controllers, Newness, 2009. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	0
3	2	0	
Методe извођења наставе:			
Предавања, вежбе, колоквијуми			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	25
практична настава	10	усмени испит	25
домаћи задаци			
колоквијуми	30		
Обавезе студената:			
Присуство свим предавањима и вежбама, обавезно полагање колоквијума			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	УПРАВЉАЊЕ ИНВЕСТИЦИЈАМА		
Наставник:	Душан П. Добромиров, Младен М. Радишић		
Шифра предмета:	<u>0.7.5-0.25</u>	Година:	IV
		Семестар:	7
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:			
Циљ предмета:	СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ИНВЕСТИЦИЈАМА.		
Исход предмета:	Стечена знања користити у професионалном раду и даљем стручном усавршавању.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Увод у управљање инвестицијама. - Анализа вредности пројеката. - Финансирање пројеката. - Тржиште капитала. - Управљање ризиком. <p><i>Практична настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Обавља се кроз реализацију студија случаја, које студенти раде у тимовима уз активно укључивање актуелних примера и искустава из области управљања инвестицијама. 		
Литература:	<p>1. James V. H., Основи финансијског менаџмента, Data status, Београд, 2007.</p> <p>2. Скрипте са предавања</p>		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 2	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе:			
Предавања уз коришћење припремљених презентација. Стручна посета и контакти са фирмама, дискусија са студентима. Реализација и презентације студија случаја од стране студената који раде у тимовима.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит (студија случаја или тест)	40
практична настава	0	усмени испит	50
домаћи задаци (два семинарска рада)	5		
колоквијуми (пројектни задатак)	0		
Обавезе студената:			
Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда и одбрана домаћих задатака. Студенти који су редовно похађали наставу имају право да писмени део испита полажу путем тимске израде завршне студије случаја. Студенти који писмени део испита не полажу путем тимске израде завршне студије случаја, раде тест са више понуђених одговора.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	УПРАВЉАЊЕ РИЗИКОМ		
Наставник:	Драган С. Цветковић		
Шифра предмета:	0.8.3-0.26	Година:	IV
		Семестар:	8
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:			
Циљ предмета:	СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ЗА ОВЛАДАВАЊЕ ВЕШТИНАМА ПРЕИСПИТИВАЊА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА ПОСЛОВНОГ СИСТЕМА У ПРОИЗВОДНОМ ИЛИ УСЛУЖНОМ СЕКТОРУ, ПЛАНИРАЊА, ПРОЦЕНЕ И УПРАВЉАЊА РИЗИЦИМА НАД ПОСЛОВНИМ ПРОЦЕСОМ.		
Исход предмета:	Оспособити студенте за разумевање и самостално препознавање критичне тачке у пословном процесу, опасности и претње, те да изради детаљан план процене ризика, изврши процену ризика и на основу добијених резултата предложи корективне мере за спречавање или смањење ризика.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Шта је опасност, а шта је ризик? • Методе за процену ризика; • Почетно преиспитивање постојећег стања; • Избор информација за одлучивање; • Прикупљање информација; Идентификовање опасности; Процена ризика који произилази из опасности; • Планирање активности за отклањање или смањивање ризика; • Управљање ризицима; • Утврђивање начина и мера за отклањање, смањење и спречавање ризика; • Дијаграм тока процене ризика; • Менџмент ризицом. <p><i>Практична настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Обавља се кроз приказе реализованих поступака самосталне израде докумената појединих фаза процене ризика од стране студената. Анализа докумената компанија које су спровеле процену ризика. Уочавање примера добре праксе. 		
Литература:	1. Приручник за процену ризика , Европска агенција за безбедност и здравље на раду, OSHA.Europa.eu		
	Број часова активне наставе:		Остали часови:
	Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе
	2	2	0
Методe извођења наставе:	Предавања уз коришћење припремљених презентација. Стручна посета и контакти са фирмама, дискусија са студентима. Реализација пројеката од стране студената који раде у тимовима. Презентација пројеката које раде студенти у тимовима.		
	Оцена знања:		
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0
практична настава	5	усмени испит (тест)	30
домаћи задаци (два семинарска рада)	10 + 10 = 20		
колоквијуми (пројектни задатак)	40		
Обавезе студената:	Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда и одбрана домаћих задатака.		

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		СТРУЧНА ПРАКСА Б	
Наставник:		Дејан М. Митровић	
Шифра предмета:	<u>О.6.5-СП.1</u>	Година:	III
Статус/тип предмета:		Обавезан	
Број ЕСПБ:		4	
Услов за избор/слушање предмета:		Нема	
Циљ предмета:			
Циљ предмета је да се студенти у практичним условима сусретну са конкретним проблемима у области инжењерског менаџмента и да овладају практичним знањима везаним за инжењерски менаџмент. Такође, циљ је да се студент оспособљава могућностима примене научно-стручних и стручно-апликативних знања у пракси.			
Исход предмета:			
Оспособљавање студената за примену претходно стечених теоријских и стручних знања за решавање конкретних практичних инжењерско-менаџерских проблема у оквиру изабраног предузећа или институције. Упознавање студената са делатностима изабраног предузећа или институције, начином пословања, управљањем и местом и улогом инжењера менаџмента у њиховим организационим структурама.			
Садржај предмета:			
У циљу упознавања са конкретним проблемима у будућем позиву студенти се упућују да проведу предвиђени број радних часова у фирмама и институцијама у ужој и широкој околини. Студенти добијају на радним местима одређене задатке на чијем извршавању се огледа дотадашњи степен усвојености предвиђених знања у студијском програму. Задаци које студенти добијају су у непосредној вези са пословима које би они требало да обављају након окончања студија. Студентима се одређује ментор из фирме - институције, који прати и вреднује извршавање добијених задатака-послова. Током стручне праксе се води Дневник у који се уносе све активности које су студенту поверене. На крају праксе се издаје потврда о обављеној пракси, са потписом задуженог наставника и додељеног ментора. У потврди се, описно, наводе уочени, односно остварени резултати студента током праксе.			
Литература:			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	4
0	0	0	
Методe извођења наставе:			
Практичан рад у предузећу или институцији, консултације и писање дневника стручне праксе. Методe засноване на практичним активностима ученика (пракса као основ): - Лабораторијске методe: експеримент, вежбање; - Практичне методe - решавање проблема применом знања и практичним активностима.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Дневник стручне праксе	70		
Презентација обављених задатака и усмена одбрана дневника стручне праксе	30		
Обавезе студената:			
Обавезна израда и одбрана дневника стручне праксе.			

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 1	
Наставник:		Милош Б. Тасић	
Шифра предмета:	<u>O.1.5- И.1-1</u>	Година:	I
		Семестар:	1
Статус/тип предмета:		Изборни предмет студијског програма / академско-општеобразовни	
Број ЕСПБ:		3	
Услов за избор/слушање предмета:			
Циљ предмета:			
Савладавање основних граматичких структура енглеског језика и оспособљавање студената за базичну комуникацију.			
Исход предмета:			
Студенти ће бити у могућности да се служе говорним и писаним енглеским језиком у једноставнијим, свакодневним ситуацијама.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
Именице (бројиве и небројиве), присвојни придеви, прилози, заменице (личне и присвојне), поређење придева, помоћни и модални глаголи. Глаголска времена (Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Past Simple, Past Continuous) и пасив. Потврдне, одричне и упитне реченице. Интерпункција. Развијање основног вокабулара.			
<i>Практична настава</i>			
-			
Литература:			
1. Kay, Sue and Vaughan Jones, Inside Out – Elementary . Oxford: Macmillan Education, 2003.			
2. Philips J. (Ed.), Oxford English-Serbian Student's Dictionary . Oxford: Oxford University Press. 2006.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	
4	0	0	0
Методе извођења наставе:			
Предавања су примарно заснована на комуникацији између наставника и студената, као и између самих студената у паровима или групама. Циљ оваквог приступа је да се студенти што пре ослободе, почну самостално да користе енглески језик и сналазе се у специфичним ситуацијама. Усне вежбе су на предавањима праћене и писменим вежбама, неопходним за целовито савладавање страног језика.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	60
практична настава	-	усмени испит	-
домаћи задаци	-		
колоквијуми	30		
Обавезе студената:			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	НЕМАЧКИ ЈЕЗИК 1		
Наставник:	Драган Ј. Ристић		
Шифра предмета: <u>О.1.5- И.1-2</u>	Година: I	Семестар: 1	
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / академско-општеобразовни		
Број ЕСПБ:	3		
Услов за избор/слушање предмета:	нема		
Циљ предмета:	Да се студенти упознају са основама немачког језика, са граматицом и изговором.		
Исход предмета:	Да се студенти оспособе да могу да остваре општу комуникацију на немачком језику.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Фонетика. ▪ Граматика. ▪ Времена. ▪ Придеви. ▪ Именице. ▪ Предлози. <p><i>Практична настава</i></p> <p>-</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ostoјић Hриpaч M., Hаджић V., Немачки 2. 2. Општи речник немачког језика: Zidar J., Standardni rečnik. 3. Pavlović V., Tehnički rečnik, nemačko-srpskohrvatski, 1968. 4. Vekarić S., Poslovno-priredni rečnik, nemačko-srpskohrvatski, 1983. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 4	Вежбе 0	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, колоквијуми			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	15	писмени испит	0
практична настава	15	усмени испит	30
колоквијуми	40		
Обавезе студената: Присуство свим предавањима и вежбама			

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 2	
Наставник:		Милош Б. Тасић	
Шифра предмета:	<u>0.2.5-И.2-1</u>	Година:	I
		Семестар:	2
Статус/тип предмета:		Изборни предмет студијског програма / академско-општеобразовни	
Број ЕСПБ:		3	
Услов за избор/слушање предмета:		Енглески језик 1	
Циљ предмета:			
Савладавање основних термина из области технике и технологије у сврху формирања стручне основе за даље савладавање енглеског за посебне академске потребе уз проширивање постојећег знања општег енглеског језика. Обрађивање стручних текстова са посебним акцентом на стручној терминологији, упоређивање матерњег и страног језика струке и почетак оспособљавања студената за самостално коришћење научне и стручне литературе.			
Исход предмета:			
Студенти ће моћи да самостално обрађују и преводне једноставније стручне текстове, стекну навику коришћења штампаних и интернет извора (литературе, речника, ...), као и унапреде своје опште познавање енглеског језика, нарочито на плану комуникације у специфичним ситуацијама везаним за струку.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
Обрада савремених текстова везаних за област технике и технологије. Проширивање постојећег вокабулара како општим, тако и стручним терминима. Рад на сложенијим реченичним конструкцијама. Употреба фразалних глагола и сложених придева. Сналажење у специфичним комуникационим ситуацијама. Коришћење штампаних и онлајн литературе (претраживање, превођење, цитирање).			
<i>Практична настава</i>			
-			
Литература:			
1. Glendinning E. H., Oxford English for Careers: Technology 1 . Oxford: Oxford University Press. 2007.			
2. Glendinning E. H., Glendinning N., Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering . Oxford: Oxford University Press. 1995.			
2. Philips J. (Ed.), Oxford English-Serbian Student's Dictionary . Oxford: Oxford University Press. 2006.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	
4	0	0	0
Методe извођења наставе:			
Предавања су примарно заснована на комуникацији између наставника и студената, као и између самих студената у паровима или групама. Циљ оваквог приступа је да се студенти што пре ослободе, почну самостално да користе енглески језик и сналазе се у специфичним ситуацијама. Усмене вежбе су на предавањима праћене и писменим вежбама, неопходним за целовито савладавање страног језика.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	60
практична настава	-	усмени испит	-
домаћи задаци	-		
колоквијуми	30		
Обавезе студената:			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	НЕМАЧКИ ЈЕЗИК 2		
Наставник:	Драган Ј. Ристић		
Шифра предмета: <u>О.2.5-И.2-2</u>	Година: I	Семестар: 2	
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / академско-општеобразовни		
Број ЕСПБ:	3		
Услов за избор/слушање предмета:	Немачки језик 1		
Циљ предмета:	Овладавање стручном терминологијом из области машинства.		
Исход предмета:	Да се студенти оспособе да преводe стручне текстове. Да користе страну стручну и научну литературу и да комуницирају на стручном нивоу.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Општа техничка терминологија. ▪ Граматика везана за писање стручних радова и коришћење стручне литературе. ▪ Стручни текстови из појединих области машинства. ▪ Превод стручних текстова. <p><i>Практична настава</i></p> <p>-</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lazić, M., <i>Nemački jezik mašinske struke</i>, Beograd, 1996. 2. Pavlović V., Radić S., <i>Tehnički rečnik</i>, Interpres, Beograd, 1970. 3. Pavlović V., <i>Tehnički rečnik, nemačko-srpskohrvatski</i>, 1968. 4. Vekarić S., <i>Poslovno-priredni rečnik, nemačko-srpskohrvatski</i>, 1983. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 4	Вежбе 0	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, колоквијуми			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	15	писмени испит	0
практична настава	15	усмени испит	30
колоквијуми	40		
Обавезе студената: Присуство свим предавањима и вежбама			

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 3	
Наставник:		Милош Б. Тасић	
Шифра предмета:	О.3.5-И.3-1	Година:	II
Статус/тип предмета:		Изборни предмет студијског програма / академско-општеобразовни	
Број ЕСПБ:		3	
Услов за избор/слушање предмета:		Енглески језик 1, Енглески језик 2	
Циљ предмета:			
Савладавање основних термина из области пословања и менаџмента уз проширивање постојећег знања општег енглеског језика. Обрађивање стручних текстова са посебним акцентом на стручној терминологији, упоређивање матерњег и страног језика струке и даље оспособљавање студената за самостално коришћење научне и стручне литературе. Развијање свих облика комуникације на енглеском као језику струке.			
Исход предмета:			
Студенти ће моћи да самостално обрађују и преводне сложеније стручне текстове, прошире своје научне и стручне вокабуларе, као и додатно унапреде опште познавање енглеског језика, нарочито на плану комуникације у специфичним ситуацијама везаним за струку.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
Обрада савремених текстова везаних за област пословања и менаџмента. Проширивање постојећег вокабулара како општим, тако и стручним терминима. Писање различитих писама, и-мејлова, факсова, меморандума, и др. Осмишљавање и израда радних биографија и пријављивање за посао. Специфичне ситуације: језичка политика предузећа, проналажење правог посла, избор праве особе за посао, визија и мисија предузећа, проблеми са увозом и извозом, развијање тржишне стратегије и решавање проблема у продаји.			
<i>Практична настава</i>			
-			
Литература:			
1. Naunton J., Head for Business – Intermediate . Oxford: Oxford University Press. 2000.			
2. Parkinson D. (Ed.), Oxford Business English Dictionary for Learners of English . Oxford: Oxford University Press. 2005.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	
4	0	0	0
Методe извођења наставе:			
Предавања су примарно заснована на комуникацији између наставника и студената, као и између самих студената у паровима или групама. Циљ оваквог приступа је да се студенти што пре ослободе, почну самостално да користе енглески језик и сналазе се у специфичним ситуацијама. Усне вежбе су на предавањима праћене и писменим вежбама, неопходним за целовито савладавање страног језика.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	-	усмени испит	30
домаћи задаци	-		
колоквијуми	30		
Обавезе студената:			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	НЕМАЧКИ ЈЕЗИК 3		
Наставник:	Драган Ј. Ристић		
Шифра предмета:	<u>О.3.5-И.3-2</u>	Година:	II
		Семестар:	3
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / академско-општеобразовни		
Број ЕСПБ:	3		
Услов за избор/слушање предмета:	Немачки језик 1, Немачки језик 2		
Циљ предмета:	Савладавање основних термина из области пословања и менаџмента уз проширивање постојећег знања општег немачког језика. Обрађивање стручних текстова са посебним акцентом на стручној терминологији, упоређивање матерњег и страног језика струке и даље оспособљавање студената за самостално коришћење научне и стручне литературе. Развијање свих облика комуникације на немачком као језику струке.		
Исход предмета:	Студенти ће моћи да самостално обрађују и преводе сложеније стручне текстове, прошире своје научне и стручне вокабуларе, као и додатно унапреде опште познавање немачког језика, нарочито на плану комуникације у специфичним ситуацијама везаним за струку.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Обрада савремених текстова везаних за област пословања и менаџмента. Проширивање постојећег вокабулара како општим, тако и стручним терминима. Писање различитих писама, и-мејлова, факсова, меморандума, и др. Осмишљавање и израда радних биографија и пријављивање за посао. Специфичне ситуације: језичка политика предузећа, проналажење правог посла, избор праве особе за посао, визија и мисија предузећа, проблеми са увозом и извозом, развијање тржишне стратегије и решавање проблема у продаји.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>-</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> Schwab A. J., Managementwissen für Ingenieure, Führung, Organisation, Existenzgründung, Springer Verlag. Manz N., Hering E., Existenzgründung und Existenzsicherung, Vom Unternehmenskonzept zum erfolgreichen Unternehmen, Springer Verlag. Marzian S., Schmidt W., Vom Vertriebsingenieur zum Market-Ingenieur. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	
4	0	0	0
Методе извођења наставе:	Предавања су примарно заснована на комуникацији између наставника и студената, као и између самих студената у паровима или групама. Циљ оваквог приступа је да се студенти што пре ослободе, почну самостално да користе немачки језик и сналазе се у специфичним ситуацијама. Усмене вежбе су на предавањима праћене и писменим вежбама, неопходним за целовито савладавање страног језика.		
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	-	усмени испит	30
домаћи задаци	-		
колоквијуми	30		
Обавезе студената:			

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 4	
Наставник:		Милош Б. Тасић	
Шифра предмета:	<u>О.4.5-И.4-1</u>	Година:	II
Статус/тип предмета:		Изборни предмет студијског програма / академско-општеобразовни	
Број ЕСПБ:		3	
Услов за избор/слушање предмета:		Енглески језик 1, Енглески језик 2, Енглески језик 3	
Циљ предмета: Савладавање сложенијих термина из области пословања и менаџмента уз проширивање постојећег знања општег енглеског језика. Обрађивање стручних текстова са посебним акцентом на стручној терминологији, упоређивање матерњег и страног језика струке и даље развијање свих облика комуникације на енглеском као језику струке.			
Исход предмета: Студенти ће моћи да самостално обрађују и преводне разноврсне стручне текстове, прошире своје научне и стручне вокабуларе, као и додатно унапреде опште познавање енглеског језика, нарочито на плану комуникације у специфичним ситуацијама везаним за струку.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Обрада савремених текстова везаних за област пословања и менаџмента. Проширивање постојећег вокабулара како општим, тако и стручним терминима. Писање различитих писама, и-мејлова, факсова, меморандума, и др. Осмишљавање и израда радних биографија и пријављивање за посао. Специфичне ситуације: извлачење предузећа из кризе, нове употребе постојећих ресурса, преговарање, израда анкета и упитника, идеје за рекламирање предузећа, нови пословни подухвати, осигурање од високих ризика и дискриминација на радном месту. <i>Практична настава</i> -			
Литература: 1. Naunton J., Head for Business – Intermediate . Oxford: Oxford University Press. 2000. 2. Parkinson D. (Ed.), Oxford Business English Dictionary for Learners of English . Oxford: Oxford University Press. 2005.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	
4	0	0	0
Методe извођења наставе: Предавања су примарно заснована на комуникацији између наставника и студената, као и између самих студената у паровима или групама. Циљ оваквог приступа је да се студенти што пре ослободе, почну самостално да користе енглески језик и сналазе се у специфичним ситуацијама. Усмене вежбе су на предавањима праћене и писменим вежбама, неопходним за целовито савладавање страног језика.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	-	усмени испит	30
домаћи задаци	-		
колоквијуми	30		
Обавезе студената:			

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		НЕМАЧКИ ЈЕЗИК 4	
Наставник:		Драган Ј. Ристић	
Шифра предмета:	<u>О.4.5-И.4-2</u>	Година:	II
Статус/тип предмета:		Изборни предмет студијског програма / академско-општеобразовни	
Број ЕСПБ:		3	
Услов за избор/слушање предмета:		Немачки језик 1, Немачки језик 2, Немачки језик 3	
Циљ предмета:			
Савладавање сложенијих термина из области пословања и менаџмента уз проширивање постојећег знања општег немачког језика. Обрађивање стручних текстова са посебним акцентом на стручној терминологији, упоређивање матерњег и страног језика струке и даље развијање свих облика комуникације на немачком као језику струке.			
Исход предмета:			
Студенти ће моћи да самостално обрађују и преводне разноврсне стручне текстове, прошире своје научне и стручне вокабуларе, као и додатно унапреде опште познавање немачког језика, нарочито на плану комуникације у специфичним ситуацијама везаним за струку.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
Обрада савремених текстова везаних за област пословања и менаџмента. Проширивање постојећег вокабулара како општим, тако и стручним терминима. Писање различитих писама, и-мејлова, факсова, меморандума, и др. Осмишљавање и израда радних биографија и пријављивање за посао. Специфичне ситуације: извлачење предузећа из кризе, нове употребе постојећих ресурса, преговарање, израда анкета и упитника, идеје за рекламирање предузећа, нови пословни подухвати, осигурање од високих ризика и дискриминација на радном месту.			
<i>Практична настава</i>			
-			
Литература:			
1. Schwab A. J., Managementwissen für Ingenieure, Führung, Organisation, Existenzgründung , Springer Verlag.			
2. Manz N., Hering E., Existenzgründung und Existenzsicherung, Vom Unternehmenskonzept zum erfolgreichen Unternehmen , Springer Verlag.			
3. Marzian S., Schmidt W., Vom Vertriebsingenieur zum Market-Ingenieur .			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	0
4	0	0	
Методe извођења наставе:			
Предавања су примарно заснована на комуникацији између наставника и студената, као и између самих студената у паровима или групама. Циљ оваквог приступа је да се студенти што пре ослободе, почну самостално да користе немачки језик и сналазе се у специфичним ситуацијама. Усмене вежбе су на предавањима праћене и писменим вежбама, неопходним за целовито савладавање страног језика.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	-	усмени испит	30
домаћи задаци	-		
колоквијуми	30		
Обавезе студената:			

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		ЕНЕРГЕТИКА	
Наставник:		Мића В. Вукић, Милош М. Јовановић	
Шифра предмета:	О.6.1-И.5-1	Година:	III
Статус/тип предмета:		Изборни предмет студијског програма / стручно-апликативни	
Број ЕСПБ:		7	
Услов за избор/слушање предмета:		Нема	
Циљ предмета: Упознавање студената са најзначајнијим врстама савремених термотехничких, термоенергетских, хидроенергетских и процесних постројења и принципима њиховог рада.			
Исход предмета: Овладавање методама прорачуна, анализе, изградње и експлоатације различитих врста савремених термотехничких, термоенергетских, хидроенергетских и процесних постројења.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> • Горива. Сагоревање. • Конвенционални и обновљиви извори енергије. • Реални гасови и паре. Водена пара. Величине стања водене паре. Промене стања водене паре. • Простирање топлоте. Провођење. Конвекција. Зрачење. Пролаз топлоте. • Термотехничка постројења. Грејање, климатизација, вентилација. • Термоенергетска постројења: Термоелектране – топлане. Даљинско грејање. • Процеси у расхладним уређајима и термо пумпама. • Транспорт флуида. • Хидроенергетска постројења. • Хидромашинска опрема. • Компресори и вентилатори. • Хидропреносници снаге. <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> • Рачунске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима. • Стручна посета топлани и пумпној станици. 			
Литература: <ul style="list-style-type: none"> • Recknagel, Sprenger, Schramek, Čeperković, Grejanje i klimatizacija, Interklima, Vrnjačka Banja, 2002. • Malić D., Termodinamika i termotehnika, Građevinska knjiga Beograd, 1972. • Krsmanović LJ., Gajić A., Turbomašine – teorijske osnove, Mašinski fakultet, Beograd, 1992 • Bogdanović B., Milanović S., Bogdanović-Jovanović J., Kompresori – termodinamika procesa sabijanja gasova, Mašinski fakultet u Nišu, 2007. 			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методе извођења наставе: Настава се изводи на конвенционалан начин уз коришћење савремених средстава за презентацију.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0
практична настава	5	завршни усмени испит	30
колоквијуми	60 (2 x 30)		
Обавезе студената: Присуство предавањима и вежбама, обавезна израда колоквијума			

* Да би полагао завршни испит, студент на основу предиспитних обавеза треба да стекне минимално 35 поена, а да би положио испит, на завршном делу испита треба да стекне минимално 15 поена.

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		ТЕХНИЧКА ЛОГИСТИКА	
Наставник:		Зоран М. Маринковић, Драгослав Б. Јаношевић	
Шифра предмета:	О.6.1-И.5-2	Година:	III
Статус/тип предмета:		Изборни предмет студијског програма / стручно-апликативни	
Број ЕСПБ:		7	
Услов за избор/слушање предмета:		нема	
Циљ предмета: Упознавање студената са теоријским и практичним сазнањима из техничке логистике.			
Исход предмета: Стицање знања и искуства за решавање проблема из техничке логистике у предузећима у оквиру набавке, транспорта, претовара, складиштења, производње и дистрибуције робе.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> • Увод. Циљеви изучавања Техничке логистике. Појам и могуће дефиниције логистике. Потреба, захтеви и подела логистике. Задаци логистичара. Трошкови и ефекти логистике. • Логистика предузећа. Структура, циљеви и функције предузећа. Логистика снабдевања, производње, дистрибуције и уклањања отпада. Интерна и економска логистика предузећа. Логистика и организација предузећа. • Токови материјала. Функција и логистика тока материјала. Подела, компоненте и трошкови тока материјала. Испитивање и планирање токова материјала. Примери из проблематике токова материјала. • Логистички аспекти и логистички модели. Комуникација и моделирање (логистички појмови и концепти моделирања). Моделирање као метода. Основни (базни) модели. Модели тока материјала. • Припрема материјала за транспортни ток. Објашњење појмова материјал, роба и терет. Врсте материјала и робе. Паковање и амбалажа. Формирање логистичких јединица. Палета, палетни пакет и контејнер. • Идентификација производа при паковању, складиштењу, транспорту и продаји. Идентификација робе уз помоћ бар кода. Техника бар кода. EAN систем у транспортној логистици. Примери бар кода. Трансподери. • Основе унутрашњег транспорта. Намена, подела и карактеристике унутрашњег транспорта. Опште о машинама унутрашњег транспорта (МУТ) - намена и подела. Врсте погона, точкови и основи прорачуна отпора и снага МУТ. • Транспортна техника – опис и основе прорачуна МУТ. Машине прекидног транспорта (дизалице, виљушкар, лифтови, FTS-возила). Машине непрекидног транспорта (транспортери, елеватори, конвејери...). • Спољашњи транспорт (транспортно-претоварни процеси). Дефиниције, карактеристике, основни поступци (врсте) и опис транспортно-претоварних процеса. Средства спољашњег транспорта. Терминали. Прикуљање и расподела робе. • Складишни систем. Залихе и мотиви формирања залиха. Место и улога складишта у логистичком систему. Елементи (компоненте) складишта. Процеси у складишту. Технологије складиштења. Основе прорачуна складишта. • Системи комисионирања. Дефиниција, суштина и место одвијања комисионирања. Карактеристике, процеси и поступци комисионирања (токови роба, информација и организација комисионирања). • Логистика одржавања. Одржавање према поузданости, тотално продуктивно одржавање, одржавање према ризику, превентивно и корективно одржавање. <i>Практична настава</i> Решавање конкретних аналитичких задата и практичних проблема. Посета предузећа.			
Литература: <ol style="list-style-type: none"> 1. Јевтић В., Техничка логистика, скрипта предавања, Универзитет у Нишу – Машински факултет, Ниш, 2005. 2. Цимс Д., Техничка логистика 1, превод књиге, Универзитет у Нишу – Машински факултет, Ниш, 2005. 3. Цимс Д., Техничка логистика 2, превод књиге, Универзитет у Нишу – Машински факултет, Ниш, 2005. 4. Георгијевић М., Техничка логистика, Задужбина Андрејевић, Нови Сад, 2011. 			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	
3	2	0	0
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, домаћи задаци, колоквијуми			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0 70*
практична настава	5	усмени испит	30
домаћи задаци	3 × 20 = 60 или		
колоквијуми	20 + 20 + 20 = 60		
Обавезе студената: Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда домаћих задатака и обавезно полагање колоквијума			

*Односи се на студенте који не стекну 55 поена извршавањем предиспитних обавеза

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		ПРОЈЕКТОВАЊЕ	
Наставник:		Бобан Р. Анђелковић, Јелена Д. Стефановић – Мариновић	
Шифра предмета:	О.6.1-И.5-3	Година:	III
Статус/тип предмета:		Изборни предмет студијског програма / стручно-апликативни	
Број ЕСПБ:		7	
Услов за избор/слушање предмета:		Нема	
Циљ предмета:			
Примена принципа механике и других дисциплина при пројектовању елемената, компонената и сложених машинских система према задатим захтевима.			
Исход предмета:			
Студент ће бити способан за синтезу и анализу сложеног машинског система. Сечена знања се могу непосредно применити у пракси.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
Основе теорије пројектовања. Чврстоћа и поузданост делова машина. Динамичка, површинска, структурна чврстоћа. Утицајни фактори, анализа напона. Димензиони и контролни прорачун. Врсте напрезања елемената. Извијање. Сложена напрезања. Фрикциони, ремени и ланчани преносници. Геометријске и кинематске особености зупчастих парова. Осовине и вратила. Лежишта. Опште особине клизних лежишта. Прорачун носивости. Склопови преносника и спојнице. Методика конципирања идејног решења машине. Дефиниција задатака (листа захтева). Структурна функција техничког система. Формирање концепцијских варијанти. Вредновање и избор најповољнијег решења. Димензионисање и обликовање делова машина и уређаја. Стандардизација, типизација и унификација. Принципи анализе радних стања делова и подсклопова. Критична стања делова и подсклопова. Принципи испитивања, реализације испитивања, верификација функционалности и критеријуми за даље усавршавање.			
<i>Практична настава</i>			
Израда рачунских задатака и примера за области обухваћене теоријским делом наставе. Моделовање облика делова и склопова применом рачунара.			
Литература:			
1. Летић Д., САД машинских елемената и конструкција , Компјутер библиотека, Чачак, 2004. 2. Кузмановић С., Конструисање, обликовање и дизајн, Део 2 , Нови Сад, ФТН, 2005. 3. Ђокић В., Анђелковић Б., Основе конструисања – збирка решених задатака , Ниш, 2011. 4. Ђокић В., Теорија и методе конструисања машинских система , Градина, Ниш, 1993. 5. Танасијевић С., Вулић А., Механички преносници , Крагујевац, 2006. 6. Милтеновић В., Машински елементи-облици, прорачун, примена , Машински факултет у Нишу, 2009. 7. Вулић А., Стандардизација , Универзитет у Нишу, Машински факултет Ниш, 2004.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	
3	2	0	0
Методe извођења наставе:			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	30
семинарски рад	20		
колоквијуми	30		
Обавезе студента:			

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		ПРОИЗВОДНИ ПРОЦЕСИ	
Наставник:		Саша С. Рањеловић	
Шифра предмета:	O.6.1-И.5-4	Година:	III
Статус/тип предмета:		Изборни предмет студијског програма / стручно-апликативни	
Број ЕСПБ:		7	
Услов за избор/слушање предмета:			
Циљ предмета:			
Упознавање студената са основним производним процесима који представљају технолошку основу једног друштва као предуслов за општи привредни раст. Анализом самих производних процеса, неопходних ресурса и међусобне технолошке повезаности стичу се основна знања која су неопходна за њихово управљање и праћење.			
Исход предмета:			
Студенти кроз овај предмет добијају основна знања о репрезентативним процесима који су најчешће заступљени у домаћој привреди. Тиме они добијају добру основу за анализу, управљање и праћење било мањег или већег реалног процеса у својој будућој инжењерској пракси.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава:</i>			
Производни и технолошки потенцијал једног друштва. Ниво развоја и производно технолошке перспективе. Постојећи, савремени и будући производни процеси. Производни процес и глас купца, анализа тржишта. Пројектовање одрживих процеса производње и њихових ресурса. Избор кључних подпроцеса, дефинисање кључних параметара. Производни процеси у индустрији прераде метала. Процес производње челика и алуминијума. Производни процеси прераде лимова. Производни процеси запреминског деформисања у хладном стању. Производни процеси запреминског деформисања у топлом стању. Производни процеси у хемијској индустрији. Процес прераде полиетилена. Остали производни процеси, преглед и анализа.			
<i>Практична настава:</i>			
Изложена предавања послужиле као основа за сагледавање реалних производних процеса који ће бити предмет анализе тимова студената. Основни задатак своди се на препознавање кључних параметара, њихово праћење и анализу у реалном времену. У том циљу посета било ком предузећу и проведено одређено време у реалном окружењу послужиле као основа за извођење правих закључака.			
Литература:			
1. Ђосић И., Радаковић Н., Технолошке основе ефективне производње , Факултет техничких наука Нови Сад, 2004. 2. Swift K.G., Booker J.D., Process Selection, from design to manufacture , second edition, Butterworth-Heinemann, 2003. 3. Калајџић М., Технологија машиноградње , Машински факултет у Београду, 4. Стојиљковић В. и др., Интегрисани системи менаџмента , CIM College и Машински факултет у Нишу, 2006.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	
3	2	0	0
Методe извођења наставе:			
Теоријска настава реализује се по тематским јединицама уз што већи број реалних примера који ће послужити за препознавање добрих односно лоших решења. На вежбама ће производни процеси бити анализирани и праћени преко параметара производње који имају одлучујући и пресудан утицај. Студенти своја вежбања и пројектне задатке реализују у тимовима.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	5	усмени испит	50
домаћи задаци	20		
колоквијуми			
Обавезе студената:			
Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда и одбрана домаћих задатака као и полагање усменог дела испита.			

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:		Основне академске студије		
Назив предмета:		САОБРАЋАЈ И ТРАНСПОРТ		
Наставник:		Душан С. Стаменковић		
Шифра предмета:	О.6.1-И.5-5	Година:	III	Семестар: 6
Статус/тип предмета:		Изборни предмет студијског програма / стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:		7		
Услов за избор/слушање предмета:		нема		
Циљ предмета: Упознавање студената са основним појмовима саобраћаја и транспорта (науке и струке), елементима саобраћајно-транспортних система и тенденцијама развоја савремених саобраћајно-транспортних система у зависности од природно-географских, економских, техничко-технолошких и друштвених фактора.				
Исход предмета: По завршетку курса сваки студент би требало да буде способан да дефинише појам, карактеристике, специфичности, функције и законитости развоја саобраћаја, опише мултидимензионални, савремени концепт саобраћајног система, његове елементе, подсистеме и чиниоце/ефекте развоја; дефинише и аргументује компаративне предности и слабости различитих видова саобраћаја кроз вредновање перформанси, и разликује нове концепте саобраћаја и транспорта у земљи, Европи и свету.				
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> Појам саобраћаја и транспорта. Саобраћајна/транспортна услуга и делатност: елементи и квантификација; Специфичности саобраћајних услуга; Појам квалитета услуге и савремених концепта реализације : «Превоз на време» и «Од врата до врата». Основне функције и показатељи развијености саобраћаја и транспорта у различитим социо-економским системима: законитост и тенденције развоја. Елементи, структура, функције и основне перформансе саобраћајно-транспортних система и подсистема; Карактеристике појединих видова саобраћаја: Водни; Шински; Друмски; Ваздушни; Цевни транспорт; Информационо-комуникационе технологије и саобраћај; Компаративна анализа и координација различитих видова саобраћаја; Савремени концепти саобраћајних система: Логистички приступ и трендови интеграције у саобраћајаном систему; Интермодалност; Нова техничко-технолошка и организациона решења интегрисаних саобраћајних-транспортних услуга; Савремено тржиште транспортних услуга: понуда, тражња и карактеристике. Саобраћајни систем и окружење - систематизација, квантификација и оцена утицаја и ефеката. Природно-географски, социо-економски и техничко-технолошки чиниоци и ефекти развоја саобраћаја и транспорта; Посебни аспекти саобраћаја: Саобраћајно-транспортна географија - саобраћајнице, саобраћајни чворови и саобраћајни коридори у земљи и Европи. Одржив саобраћај: појам и проблеми. Урбани транспорт. <i>Практична настава</i> Аудитивне вежбе. Стручне посете транспортним организацијама. Самостално истраживање и презентација студија случаја: Квалитет саобраћајних услуга. Европски транспортни систем. Развој саобраћајних система југо-истока Европе (Европски транспортни коридори). Путна и железничка мрежа у земљи, Европи и свету. Мрежа пловних путева у речном и поморском саобраћају у земљи, Европи и свету. Коридори ваздушног саобраћаја и мрежа аеродрома. Мрежа цеговода и гасовода. Смернице "Беле књиге ЕУ " и главни европски пројекти за саобраћај и транспорт. Еколошки аспекти пројектовања саобраћајница, возила и мере заштите животне средине. Могућности вредновања перформанси транспорта.				
Литература: <ol style="list-style-type: none"> Адамовић М., Увод у саобраћај, Саобраћајни факултет Београд, 2003. Пејчић-Тарле С., Увод у саобраћај и транспорт- практикум, Саобраћајни факултет Београд, 2008. Вукадиновић Р., Експлоатација железница, ЖЕЛНИД, Београд, 1998. Rodrigue Jean-Paul, The geography of transport systems, Routledge, 2006. 				
Број часова активне наставе:				Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе		
3	2	0		0
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, семинарски радови.				
Оцена знања:				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	40	
пројектни рад / ППП /студија случаја	20	усмени испит		
колоквијум – тест	30			
Обавезе студената: Присуство свим предавањима и вежбама и испуњавање предиспитних активности.				

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		ЕНЕРГЕТСКИ МЕНАЏМЕНТ	
Наставник:		Мирјана С. Лаковић, Дејан М. Митровић	
Шифра предмета:	Q.7.2-И.7-1	Година:	IV
Статус/тип предмета:		Изборни предмет студијског програма / научно-стручни	
Број ЕСПБ:		7	
Услов за избор/слушање предмета:		Енергетика	
Циљ предмета: Оспособљавања студената за: системско изучавање модерних енергетских система, сагледавање интереса и значаја примене модерних енергетских технологија за индустријско предузеће са аспеката: енергетске ефикасности у процесима трансформације, дистрибуције и коришћење енергената и финалних видова енергије у енергетским секторима, а нарочито у индустрији и зградарству, сигурности у снабдевању енергијом, еколошких, економских и социолошких услова.			
Исход предмета: Припрема за овладавање основама енергетског менаџмента, лакше савладавање других, сродних дисциплина и каснија примена у пракси.			
Садржај предмета:			
<ol style="list-style-type: none"> Садржај, место, улога, разлози за формирање и начин реализације енергетске политике: међународне заједнице, региона, држава, локалне заједнице и крајњих корисника енергије. Међузависност енергије и производње; енергије и друштвеног производа; енергије, енергетских технологија и привредног раста, енергије, енергетских технологија, животне средине и друштвеног развоја. Енергетско-друштвени круг: одрживи друштвени развој, животна средина, енергија и енергетске технолошке иновације. Појам енергетске сировине и основне врсте сировина. Појам и основне карактеристике трансформације енергије. Друштвени аспекти производње и коришћења енергије. Друштвени производ пер capita и индикатори економског раста. Организациона структура и обавезници енергетског менаџмента. Систем енергетског менаџмента (СЕМ). Обавезе обавезника СЕМ и обавезе енергетског менаџмента. План рационалне употребе енергије. Енергетски менаџер. Енергетски саветник. Индикатори потрошње енергије. Потрошња енергије по јединици производа и по јединици друштвеног производа. Потрошња енергије, енергетске технологије и економски раст. Основе и принципи енергетске ефикасности у енергетским системима. Утицај енергије на околину и одрживи развој. Параметри рентабилности пројекта. „Cost Benefit“ анализа (Финансијска анализа, Економска анализа, Анализа ризика). Енергетски менаџмент у индустрији. Структура индустријске производње и структура потрошње енергије. Производне и енергетске технологије. Енергијски интензивне и енергијски екстензивне индустрије и производне технологије. Енергетски менаџмент на примеру постројења за производњу топлотне енергије. Енергетски менаџмент у зградарству. Енергетска ефикасност корисничких енергетских система у зградарству. Енергетски менаџмент у општинама и градовима – сврха и значај, успостављање система енергетског менаџмента у општинама и градовима. Прикупљање података – избори, врсте података и временски период прикупљања података. Енергетско билансирање у општинама – сврха и значај. Краткорочно, средњерочно и дугорочно енергетско планирање. Top Runner Program – пример метода рационализације употребе енергије у индустрији, зградарству и транспорту. 			
Литература:			
<ol style="list-style-type: none"> Република Србија, Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2015 године, „Гласник”, Београд 2005. Министарство енергетике и рударства, Закон о енергетици, „Сл. гласник РС“, Београд 2011. Kraushaar J., Ristinen R., Energy and Problems of a Technical Society, Wiley, 1993. Schobert H., Energy and Society: An Introduction, Taylor & Francis, 2002. Eastop C., Energy Efficiency for Engineers and Technologists, Longman Scientific & Technical, NY, USA 1990. Pathfinder, Energy Management, Energy Efficiency Office, Dep. of the Env., UK 1997. 			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе: Предавања, семинарски рад и консултације. Испит се може положити само кроз израду и одбрану семинарског рада или по потреби и кроз додатно усмено полагање.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Присуство на предавањима	5	Усмени део испита	60
Присуство на вежбама	5		
Семинарски рад	30		
Обавезе студената:			
Присуство свим предавањима и вежбама је обавезно.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	МЕНАЏМЕНТ У ЛОГИСТИЦИ		
Наставник:	Драгослав Б. Јаношевић		
Шифра предмета: <u>O.7.2-И.7-2</u>	Година: IV	Семестар: 7	
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / научно-стручни		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:	нема		
Циљ предмета:	Анализа функција, концепција, метода и поступака менаџмента пословне и техничке логистике.		
Исход предмета:	Познавање функција, концепција, метода и поступака менаџмента пословне и техничке логистике са којима могу успешно да се анализирају, планирају и управљају различити логистички системи.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Дефинисање логистике и менаџмента: Логистички токови и логистички системи. Предузеће као логистички систем. Логистичке функције, процеси и перформансе предузећа. ▪ Менаџмент концепције и методи: Позициони, правовремени и стратегијски менаџмент. Менаџмент пословне логистике. Портфолио метод-портфолио матрице, SWOT и TOWS метод, метод животног циклуса. Методи прогнозирања. ▪ Логистика стратегијског менаџмента: Анализа средине и окружења. Дефинисање усмеравања: визије, мисије и циљева. Поступак формулисања и имплементације стратегије. Организациони дизајн и организационе структуре. Стратегијска контрола, стандарди и мерења учинка. ▪ Маркетинг логистика: Дефинисање маркетинга. Концепције и стратегија маркетинга. Фазе дефинисања конкурентске предности. Логистика маркетинг микса. ▪ Менаџмент истраживања и развоја: Врсте истраживања. Менаџмент модели истраживања и развоја. Логистика развоја и животног циклуса производа и процеса. Менаџмент иновација. Трансфер технологија. Основи логистике управљања пројектима. ▪ Менаџмент оперативне логистике: Концепције логистике производних и услужних технологија. Системи складиштења и повратне логистике. ▪ Менаџмент квалитета: Системи и стандарди квалитета. Логистика управљања заштитом животне средине (ISO 14000) и одрживог развоја. ▪ Менаџмент дистрибуције: Транспортна логистика. Логистички ланци и мреже. ▪ Менаџмент глобалне логистике. Информационе технологије, софтверски и мултимедијални алати менаџмент логистике. ▪ Хеуристички методи и алгоритми вредновања и одлучивања. Пословна психологија и култура. Правни оквири менаџмент логистике. <p><i>Практична настава</i></p> <p>Студенти, појединачно или тимски, током семестра раде пројекат.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Машић Б., Стратегијски менаџмент, Београд, 1996. 2. Бањанин М., Маркетинг логистика, Београд, 2002. 3. Секулић В., Крстић Б., Управљање перформансама предузећа, Економски факултет у Нишу, 2007. 4. Георгијевић М., Техничка логистика, Задужбина Андрејевић, Београд, 2011. 5. Килибарда М., Зечевић С., Управљање квалитетом у логистици, Саобраћајни факултет, Београд, Србија, 2008. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	
0			
Методе извођења наставе:			
Мултимедијална предавања и вежбе.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0 (30*)
практична настава	5	усмени испит (тест)	0 (30*)
колоквијуми	20 + 20 + 20 = 60	презентација пројекта	30
Обавезе студената:			
Присуство свим предавањима и вежбама. Обавезна израда пројекта и полагање колоквијума.			

*За студенте који не стекну 60 поена на колоквијумима.

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		ПРОЈЕКТ МЕНАЏМЕНТ	
Наставник:		Драган С. Милчић, Милош Д. Милованчевић	
Шифра предмета:	<u>0.7.2-И.7-3</u>	Година:	IV
		Семестар:	7
Статус/тип предмета:		Изборни предмет студијског програма / научно-стручни	
Број ЕСПБ:		7	
Услов за избор/слушање предмета:		нема	
Циљ предмета:			
СТИЦАЊЕ НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ ЗНАЊА ИЗ ТЕОРИЈЕ И ПРАКСЕ УПРАВЉАЊА ПРОЈЕКТИМА НЕОПХОДНИХ ЗА УСПЕШНУ ПРИМЕНУ У РЕАЛИЗАЦИЈИ РАЗНОВРСНИХ ПРОЈЕКТА И ПРОГРАМА. УПОЗНАВАЊЕ И ОВЛАДАВАЊЕ САВРЕМЕНИМ МЕТОДАМА И ТЕХНИКАМА ЗА УПРАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТИМА.			
Исход предмета:			
Након одслушаног предмета студенти ће бити способни да се самостално укључе у процесе управљања пројектима и биће оспособљени за самосталну процену свих релевантих фактора који могу да утичу на успех пројекта.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
Појам и врсте пројеката. Концепт управљања пројектом. Организација за управљање пројектима. Управљање људским ресурсима у пројекту. Управљање уговарањем. Управљање квалитетом пројекта. Управљање ризиком пројекта. Управљање комуникацијама у пројекту. Управљање променама у пројекту. Планирање реализације пројекта. Праћење и контрола реализације пројекта. Систем извештавања о реализацији пројекта. Стандардни рачунарски програми за управљање пројектом. Управљање помоћу пројеката. Пројектно оријентисана организација. Програм менаџмент. Мултипројектно управљање.			
<i>Практична настава</i>			
Структурни дијаграми – WBS и OBS. Структурни дијаграми – RACI матрица. Метод кључних догађаја. Гантограм. Приоритетна метода. Анализа структуре мрежног дијаграма. Анализа времена по методи CPM. Анализа времена по методи PERT. Метод нивелисања ресурса. Анализа трошкова. Метод остварене вредности. Метод PRINCE 2. Приказ софтверског пакета Microsoft Project.			
Литература:			
1. Јовановић П., Управљање пројектом , ФОН, Београд, 2008.			
2. Kerzner H., Project Management , VIII izdanje, John Wiley & Sons, New Jersey, 2003.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	
3	2	0	0
Методе извођења наставе:			
Предавања, вежбе, колоквијуми.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0 70*
практична настава	5	усмени испит	30
домаћи задаци (три задатка)			
колоквијуми (три колоквијума)	20 + 20 + 20 = 60		
Обавезе студената:			
Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда домаћих задатака и обавезно полагање колоквијума.			

*Односи се на студенте који не стекну 55 поена извршавањем предиспитних обавеза

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		ИНДУСТРИЈСКИ МЕНАЏМЕНТ	
Наставник:		Пеђа М. Милосављевић	
Шифра предмета:	<u>0.7.2-И.7-4</u>	Година:	IV
Статус/тип предмета:		Изборни предмет студијског програма / научно-стручни	
Број ЕСПБ:		7	
Услов за избор/слушање предмета:		нема	
Циљ предмета:			
СТИЦАЊЕ ПОТРЕБНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА ЗА ЕФИКАСНО ОРГАНИЗОВАЊЕ, УПРАВЉАЊЕ, ВОЂЕЊЕ, ПРАћеЊЕ И ПОБОЉШАЊЕ ПРОЦЕСА У ИНДУСТРИЈИ.			
Исход предмета:			
СПОСОБНОСТ МАШИНСКОГ ИНЖЕЊЕРА ДА УЧЕСТУЈЕ У ПРОЦЕСИМА УПРАВЉАЊА И СПРЕМНОСТ ПРИМЕНЕ СТЕЧЕНИХ ЗНАЊА У ИНЖЕЊЕРСКОЈ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕОРИЈСКОМ РАДУ.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Еволуција производње, организације и управљања. Менаџмент ланцем снабдевања. - Развој пословања и путовање ка трансформацији. - Иновација пословања организације. - Трансформација ланца снабдевања и побољшање перформанси. - Управљањем квалитетом. Интегрисани системи менаџмента; ISO9001, ISO14001, OHSAS18001, ISO 22000. - Ток вредности у процесу. - Стратешко управљање. Планирање и управљање производњом. - Организациона понашања. - Радна мотивација. Тимски рад и лидерство. - Теорија одлучивања. Маркетинг и оглашавање. Пословни односи. Пословни модели. - Управљање променама. - Ревизија и контрола. - Основне функције пословања. - Одржавање техничких система. - Алати квалитета. Алати у менаџменту. 			
<i>Практична настава</i>			
- Обавља се кроз реализацију пројектних задатака, које студенти раде у тимовима уз активно укључивање актуелних примера и искустава из области индустријског менаџмента. Посета фирмама где постоје успешно имплементирани методе индустријског менаџмента.			
Литература:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Стоиљковић В., Милосављевић П., Ранђеловић С., Индустријски менаџмент-практикум, Машински факултет у Нишу, Ниш, 2010. 2. Милосављевић П., Одржавање техничких система по концепту TPM и Six Sigma, Библиотека Dissertatio, Задужбина Андрејевић, Београд, 2007. 3. Стоиљковић В., Стоиљковић П., Стоиљковић Б., Обрадовић З., Интегрисани системи менаџмента, CIM College и Машински факултет у Нишу, Ниш, 2006. 4. Kuglin F., Customer Centered Supply Chain Management, American Management Association, 1998. 5. Nicholas J. M., Competitive Manufacturing Management, McGraw-Hill, 1998. 			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методе извођења наставе:			
Предавања уз коришћење припремљених презентација. Стручна посета и контакти са фирмама, дискусија са студентима. Реализација пројеката од стране студената који раде у тимовима. Презентација пројеката које раде студенти у тимовима.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0
практична настава	5	усмени испит (тест)	30
домаћи задаци (два семинарска рада)	10 + 10 = 20		
колоквијуми (пројектни задатак)	40		
Обавезе студената: Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда и одбрана домаћих задатака.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	МЕНАЏМЕНТ У САОБРАЋАЈУ И ТРАНСПОРТУ		
Наставник:	Душан С. Стаменковић		
Шифра предмета:	<u>О.7.2-И.7.5</u>	Година:	IV
		Семестар:	7
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / научно-стручни		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:	нема		
Циљ предмета:	Упознавање студената са основним појмовима, аспектима и специфичностима менаџмента у саобраћају и транспорту.		
Исход предмета:	Студент који положи овај предмет овладаће теоријским поставкама и методама менаџмента у саобраћају и транспорту, тако да ће моћи да разуме значај примене менаџмента у оквиру стратегије одрживог развоја саобраћаја.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Процес менаџмента. Менаџери; Функција менаџера. Појам и карактеристике саобраћајних услуга. Транспортно тржиште. Основни приступ организовању. Подела рада и опис радног места. Организовање организационих јединица. Централизација и децентрализација. Организациони модели. Организациона структура транспортног предузећа. Основни трендови развоја саобраћаја у развијеним земљама. Одрживи развој саобраћаја и транспорта. <p><i>Практична настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Самостална или тимска израда пројекта. 		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> Вешовић В., Менаџмент у саобраћају, Саобраћајни факултет Београд, 2008. Филиповић В., Костић М., Маркетинг – теорија и пракса, ФОН Београд, 2005. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, семинарски радови.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
домаћи задаци	15	усмени испит	30
колоквијуми	50		
Обавезе студената:			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	МЕНАЏМЕНТ ТЕХНОЛОШКИМ РАЗВОЈЕМ		
Наставник:	Драгољуб С. Живковић, Мирослав Р. Радовановић		
Шифра предмета: <u>O.8.1-И.10-1</u>	Година: IV	Семестар:	8
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	нема		
Циљ предмета: Упознавање студената са развојем технологије у појединим цивилизацијским периодима, значајем научно-истраживачког рада, циљевима менаџмента технолошким развојем, методама прогнозирања технолошког развоја, развојном политиком, иновационим процесима и трансфером технологије.			
Исход предмета: Овладавање потребним знањима ради предвиђања праваца и потреба за технолошким развојем у будућности, избора и развоја нових технологија, имплементације конкретних резултата у примени технологије у пракси.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Увод –Процеси и појаве у цивилизацијском развоју, дефиниције основних појмова. ▪ Развој технологије у појединим цивилизацијским периодима. ▪ Прва и Друга индустријска револуција. ▪ Информатичко друштво – Информатичка револуција. ▪ Карактеристике периода друштвеног развоја (Значај научно-истраживачког рада, технологија и друштвени фактор, технологија и људски фактор). ▪ Менаџмент технолошким развојем (Значење и компоненте технологије; Типови технологија и продуктивност; Циљеви менаџмента технолошким развојем). ▪ Технолошки развој и светска привреда. ▪ Модел организације предузећа. ▪ Методе прогнозирања технолошког развоја (Delfi метод, PATTERN метод). ▪ Развојна политика. ▪ Иновациони процеси. ▪ Излаз технолошког система – Развој производа и услуга. ▪ Трансфер технологије. ▪ Глобализација и технолошка кооперација <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима. 			
Литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Леви – Јакшић М., Управљање технолошким развојем, Научна књига, Београд, 1990. 2. Леви – Јакшић М., Управљање технологијом и операцијама, ЧИГОЈА, Београд, 1999. 3. Леви – Јакшић М., Управљање технолошким иновацијама, ЧИГОЈА, Београд, 1999. 4. Ристић Д., Технолошки развој, АГОРА и Технички факултет „Михајло Пупин“, Београд, 1992. 5. Ристић Д., Ђурић З., Ацић С., Управљање развојем, АГОРА и Технички факултет „Михајло Пупин“, Београд, 1993. 			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 2	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	
0			
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, домаћи задаци, колоквијуми.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0 (50*)
практична настава	5	усмени испит	30
домаћи задаци – Семинарски рад	10		
колоквијуми (2 колоквијума)	25 + 25 = 50		
Обавезе студената: Присуство свим предавањима и вежбама			

*Писмени део испита се може положити преко колоквијума

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	ЕВРОПСКЕ ПОСЛОВНЕ СТРАТЕГИЈЕ		
Наставник:	Нада Л. Вигњевећ-Ђорђевић		
Шифра предмета:	<u>О.8.1-И.10-2</u>	Година:	IV
Семестар:	8		
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	Нема		
Циљ предмета:	<p>Едукација студената у правцу спознаје привредног система као својеврсног амбијента у коме се једна привреда развија, проучавање економске политике као једног од најзначајнијих подсистема привредног система, уз упознавање са појединим мерама и инструментима економске политике и акцијом државе у вези са тим. Такође ће бити разматране кључне привредно-системске одреднице и промене које се могу дешавати, било да су оне радикалне (промена система у целини) или козметичке (промене унутар система). На крају, циљ предмета ће бити и упоредна анализа савремених привредних система у Европи и свету, где ће студенти научити да објасне и класификују различите привредне системе на основу њихових специфичности. Као и основе привредног система и економске политике са посебним нагласком на специфичности истих у Републици Србији.</p>		
Исход предмета:	<p>Владање категоријалним апаратом привредних система и економске политике; коришћење системског приступа; ваљано тумачење употребе инструмената и мера економске политике, као и предвиђање ефеката њиховог деловања; идентификација привредно-системских промена и предвиђање њихових ефеката; критичка анализа економских проблема и детерминанти уз адекватан избор могућих политика за превазилажење тих проблема.</p>		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Појам и значај привредног система за привредни развој. 2. Елементи и промене привредног система. 3. Економска политика као најзначајнији део координационог подсистема. 4. Циљеви, инструменти и мере економске политике. 5. Варијанте економске политике. 6. Упоредна анализа и класификација привредних система. <p><i>Практична настава</i></p> <p>Анализа промене привредног система у Републици Србији. Анализа мера појединих политика са посебним освртом на њихове ефекте у Републици Србији. Анализа мера и ефеката појединих варијанти економске политике. Компаративни преглед привредних система у Европи и свету.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вигњевећ Ђорђевић Н., Бојовић П., Јавне финансије – право, институције, системи, политике, Финеграф, Београд, 2010. 2. Бајец Ј., Јоксимовић Љ., Савремени привредни системи, Економски факултет Београд, 2002. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	0
2	2	0	
Методe извођења наставе:			
<p>Поред основних теоријских објашњења која ће се радити на предавањима, предлаже се и практичан рад, на коме ће студенти на часовима вежби самостално анализирати елементе привредних система појединачно. Посебно ће бити анализирани различите могућности употребе економске политике као практичног деловања државе у појединим ситуацијама. Кроз презентације, дискусије и студије случајева, анализираће се различити утицаји привредних система на привредни развој конкретних националних економија, а такође ће бити проучавани и конкретни потези економске политике и циљеви који би њима требало да се постигну као и негативне промене и експерименти у привредном систему (посебно на примеру Србије).</p>			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	30
домаћи задаци			
колоквијуми	50		
Обавезе студената:			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ У БАНКАРСТВУ И ОСИГУРАЊУ		
Наставник:	Предраг М. Јовановић, Милош С. Милошевић, Горан Б. Јаневски		
Шифра предмета:	<u>О.8.2-И.11-1</u>	Година:	IV
		Семестар:	8
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	нема		
Циљ предмета:	Предмет има за циљ стицање најновијих знања из области инжењерског менаџмента у банкарству и осигурању, као и најновијих достигнућа у теорији и пракси и оспособљавање студената за примену знања из ових области.		
Исход предмета:	Овладавање потребним знањем за адекватно вредновање инжењерског менаџмента у банкарству и осигурању, као и способност адекватне имплементације усвојених знања у пракси.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Банке као финансијски актери; Пословна политика банака и савремени концепт банкарског производа; Кредитни потенцијал пословне банке; Оцена метода инжењерског менаџмента и њихова примена у банкарству; Вредновање и кредитирање пројеката са аспекта инжењерског менаџмента; Обезбеђивање кредита са аспекта валидности и квалитета управљања пројектом; Основни концепт осигурања: Политика осигурања са аспекта валидности и квалитета метода инжењерског менаџмента; Терцијаризација привреде и будућност инжењерског менаџмента у банкарству и осигурању.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима, дебате и израда семинарских радова и презентација из теоријских и практичних области.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maynard H.B., Industrial Engineering Handbook, Third Edition McGraw- Hill Book Co. 2. Laster A., Projekt Planning and Control, Elsevier, 2003. 3. Живковић А., Станкић Р., Крстић Б., Банкарско пословање и платни промет, Центар за издавачку делатност Економског факултета, Београд, 2007. 4. Вигњевић-Ђорђевић Н., Жарковић Н., Осигурање: право, институције, менаџмент, Смедерево, 2010. 		
	Број часова активне наставе:		Остали часови:
	Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе
	2	2	0
Методe извођења наставе:	Предавања, вежбе, колоквијуми		
	Оцена знања:		
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испит	30
семинарски рад	10		
колоквијуми (2 колоквијума)	25 + 25 = 50		
Обавезе студената:	Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда домаћих задатака и обавезно полагање колоквијума.		

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		СИСТЕМИ УПРАВЉАЊА ЗАШТИТОМ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	
Наставник:		Гордана М. Стефановић, Јелена Н. Јаневски	
Шифра предмета:	<u>О.8.2-И.11-2</u>	Година:	IV
Статус/тип предмета:		Изборни предмет студијског програма / стручно-апликативни	
Број ЕСПБ:		6	
Услов за избор/слушање предмета:		Нема	
Циљ предмета: Стицање основних знања о концепту одрживог развоја и управљању системима за заштиту животне средине.			
Исход предмета: Студенти стичу знања за примену принципа одрживог развоја и комплетан увид у методе и технике за сагледавање животне средине на основу чега могу вршити анализу стања, пројектовање система за заштиту животне средине и њено унапређење.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> 1. Увод у проблематику животне средине Технологија и заштита животне средине. Класификација облика загађења животне средине. Повезане научне дисциплине. Законодавно правни оквир у области заштите животне средине. 2. Одрживи развој и екосистеми 3. Утицај појединих грана процесне индустрије на животну средину Последице загађења ваздуха, воде, тла: емисија, имисија. 4. Загађење ваздуха Класификација извора загађења. Простирање загађујућих материја кроз атмосферу. Моделовање атмосферске дисперзије. Процеси и постројења за третман димних гасова. 5. Загађење воде Класификација извора загађења. Параметри квалитета воде. Моделовање загађења водотокова. Процеси и поступци за третман отпадних вода. 6. Загађење и деградација земљишта Ерозија. Салинизација. Урбано загађење земљишта депонијама и чврстим отпадом. Могућности смањења деградације и унапређење квалитета земљишта. Процеси и опрема за управљање чврстим отпадом. 7. Процеси и опрема у управљању опасним отпадом 8. Бука као облик загађења животне средине Ефекти буке на животну средину. Процеси и опрема за смањење опасности услед појаве буке и вибрације. 9. Примена информационих технологија у области заштите животне средине Мониторинг. Примена ИТ за размену информација између свих заинтересованих субјеката. Преглед глобалног стања и трендова у области заштите животне средине. 10. Стандардизација у управљању заштитом животне средине ISO14000 11. Методе процене утицаја на животну средину 12. Животни циклус производа <i>Практична настава</i> ▪ Рачунске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима			
Литература: 1. Павловић М., Еколошко инжењерство , Универзитет у Новом Саду, Технички факултет "Михајло Пупин", 2004. 2. Илић М., Управљање чврстим отпадом, Институт за испитивање материјала, Београд, 1998. 3. Jergensen S.E., Halling-Sorensen B., Nilsen S.N., Handbook of Environmental and Ecological Modeling , 2003. 4. Riesenfeld F.C., Kohl A.L., Gas Purification , Gulf Publishing Company, Houston, 1974. 5. Tchobanoglous G., Burton F. L. (Editor), Stensel H. D., Wastewater Engineering: Treatment and Reuse , McGraw-Hill Science/Engineering/Math; 4th edition, 2002.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	Студијски истраживачки рад
2	2	0	0
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, домаћи задаци, колоквијуми.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0 60*
практична настава	5	усмени испит	40
домаћи задаци (два задатка)	20		
колоквијуми (два колоквијума)	15 + 15 = 30		
Обавезе студента: Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда домаћих задатака и обавезно полагање колоквијума.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив:	ЗАВРШНИ (ДИПЛОМСКИ) РАД		
Шифра:	O.8.4-3Д1	Година: IV	Семестар: 8
Тип:	Стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:	8		
Услов:	Дипломски рад може се пријавити са једним неположеним испитом из осмог семестра. Услов за одбрану дипломског рада су положени сви испити на студијском програму.		
Циљ:	Примена стечених научно-стручних и стручно-апликативних знања при самосталном решавању сложеног практичног проблема, употребом научних метода и поступака, савремених информационо-комуникационих технологија и научно-стручне литературе.		
Очекивани исходи:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Развој критичког и самокритичког мишљења и приступа; ▪ Способност повезивања и примене стечених знања и вештина; ▪ Припрема студента за бављење научно-истраживачким радом; ▪ Јавном одбраном завршног (дипломског) рада студент стиче способност да на јасан и недвосмислен начин пренесе резултате истраживања широј јавности; ▪ Оспособљавање студента за наставак образовања. 		
Општи садржај:	<p>Завршни (дипломски) рад предствља самостални студијски истраживачки рад студента у коме се он упознаје са методологијом истраживања у изабраној ужој области инжењерског менаџмента.</p> <p>Пре почетка рада на изради завршног (дипломског) рада, студент, на основу личних одређења, врши консултације у вези ментора, теме и садржаја завршног (дипломског) рада. Тему завршног (дипломског) рада студент бира по правилу из предмета који је слушао и полагао на основним академским студијама. Након избора предмета, предметни наставник - ментор завршног (дипломског) рада дефинише задатаке које студент треба да реализује у оквиру завршног (дипломског) рада. Пријава, израда и одбрана завршног (дипломског) рада врши се у складу са Правилником о основним академским студијама на студијском програму Инжењерски менаџмент и обавезујућим упутством о форми дипломских радова и начину архивирања дипломских радова у Библиотеци Машинског факултета Универзитета у Нишу.</p> <p>Након обављеног истраживања студент припрема завршни (дипломски) рад у форми која садржи по правилу следећа поглавља: Увод, Теоријски део, Експериментални део, Резултати и дискусија, Закључак, Преглед литературе.</p> <p>Одбраном завршног (дипломског) рада, користећи стечена академска и апликативна знања и вештине, водећи се инжењерском етиком, на основу критичког и самокритичког мишљења и приступа, користећи Стандарде, методе прорачуна, пројектовања и конструисања, савремене инжењерске и менаџерске алате, студент је оспособљен да препозна, формулише и анализира сложене проблеме у изабраној ужој области инжењерског менаџмента, као и да понуди једно или више прихватљивих решења за дати проблем са свим предностима, недостацима и последицама примене тог решења.</p>		
Методe извођења:	<p>Након испуњених услова прописаних Статутом Машинског факултета, студент стиче право пријаве завршног (дипломског) рада. Кандидат, након усаглашене теме завршног (дипломског) рада са ментором, подноси Захтев за израду завршног (дипломског) рада Служби за наставна и студентска питања која врши потребне провере података и испуњености услова од стране кандидата и доставља Захтев одговарајућој Катедри. По пријему Захтева за израду завршног (дипломског) рада, Катедра именује Комисију за одбрану завршног (дипломског) рада, на предлог предметног наставника – ментора који је по правилу Председник Комисије. Предлог састава Комисије потписује шеф Катедре, а решење доноси декан факултета.</p> <p>По завршеној изради завршног (дипломског) рада, кандидат предаје три примерка штампане верзије завршног (дипломског) рада и електронску верзију (CD) Служби за наставна и студентска питања. Служба за наставна и студентска питања дистрибуира рад Комисији и Библиотеци Машинског факултета.</p> <p>У консултацији са Комисијом за завршни (дипломски) рад и кандидатом, Служба за наставна и студентска питања одређује термин одбране завршног (дипломског) рада. У утврђеном термину, кандидат врши презентацију и усмену одбрану завршног (дипломског) рада. Комисија за завршни (дипломски) рад доноси Одлуку о оцени и потписује Записник о одбрани завршног (дипломског) рада. Записник о одбрани завршног (дипломског) рада се прослеђује Служби за наставна и студентска питања. Записник о одбрани завршног (дипломског) рада се евидентира кроз Матичну књигу студената.</p> <p>Према подацима садржаним у Записнику о одбрани завршног (дипломског) рада Служба за наставна и студентска питања израђује Решење о одбрањеном завршном (дипломском) раду, које се доставља Декану Машинског факултета. Својим потписом, Декан факултета оверава Решење о одбрани завршног (дипломског) рада. На основу Записника о одбрани завршног (дипломског) рада и Решења Декана, издаје се Уверење о завршеним основним академским студијама.</p>		
Оцена знања:			поена
Израда и усмена одбрана дипломског рада			100