

Универзитет у Нишу
Машински факултет у Нишу



ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАџМЕНТ
- мастер академске студије -

КЊИГА ПРЕДМЕТА



Ниш, март 2012.

Стручна пракса на студијском програму мастер академских студија

Р.бр.	Шифра	Назив предмета
1.	M.1.5-СП-1	Стручна пракса М

Завршни (мастер) рад

Р.бр.	Шифра	Назив предмета
1.	M.2.4-ЗР	Завршни (мастер) рад

Предмет заједничког изборног блока за модуле Енергетски менаџмент и Индустрјски менаџмент

Р.бр.	Шифра	Назив предмета
1.	M.2.3-ИМ.ЕИМ-3-1 M.2.3-ИМ.ИИМ-3-2	Управљање пројектима и инвестицијама

Предмет заједничког изборног блока за модуле Индустрјски менаџмент и Међународни пројектни менаџмент и предузетништво

Р.бр.	Шифра	Назив предмета
1.	M.2.3-ИМ.ИИМ-3-1 M.2.3-ИМ.ППМ-3-1	Менаџмент знања

*Листа предмета на модулу М₁:
Енергетски менаџмент*

Листа обавезних предмета

Р.бр.	Шифра	Назив предмета
1.	M.1.1-ОМ.ЕИМ-1	Савремене енергетске технологије
2.	M.1.2-ОМ.ЕИМ-2	Обновљиви извори енергије
3.	M.2.1-ОМ.ЕИМ-3	Системи за мерење, надзор и управљање
4.	M.2.2-ОМ.ЕИМ-4	Инжењерска економија

Листа изборних предмета

Р.бр.	Шифра	Назив предмета
		Предмет изборног блока модула 1
1.	M.1.3-ИМ.ЕИМ-1-1	Енергетски менаџмент у индустрији
2.	M.1.3-ИМ.ЕИМ-1-2	Енергетски менаџмент у општинама и градовима
3.	M.1.3-ИМ.ЕИМ-1-3	Енергетски менаџмент у зградама
4.	M.1.3-ИМ.ЕИМ-1-4	Менаџмент у екологији
		Предмет изборног блока модула 2
1.	M.1.4-ИМ.ЕИМ-2-1	Енергетски менаџмент у индустрији
2.	M.1.4-ИМ.ЕИМ-2-2	Енергетски менаџмент у општинама и градовима
3.	M.1.4-ИМ.ЕИМ-2-3	Енергетски менаџмент у зградама
4.	M.1.4-ИМ.ЕИМ-2-4	Менаџмент у екологији
		Предмет изборног блока модула 3
1.	M.2.3-ИМ.ЕИМ-3-2	Инжењеринг у банкарству и осигурању

**Листа предмета на модулу М₂:
Индустријски менаџмент**

Листа обавезних предмета

Р.бр.	Шифра	Назив предмета
1.	M.1.1-ОМ.ИНМ-1	Инжењерске методе
2.	M.1.2-ОМ.ИНМ-2	Технолошко и пословно предвиђање
3.	M.2.1-ОМ.ИНМ-3	Управљање процесима
4.	M.2.2-ОМ.ИНМ-4	Lean Six Sigma организација

Листа изборних предмета

Р.бр.	Шифра	Назив предмета
		Предмет изборног блока модула 1
1.	M.1.3-ИМ.ИНМ-1-1	Менаџмент производа
2.	M.1.3-ИМ.ИНМ-1-2	Реинжењеринг
3.	M.1.3-ИМ.ИНМ-1-3	Информациони систем предузећа
4.	M.1.3-ИМ.ИНМ-1-4	Бенчмаркинг
		Предмет изборног блока модула 2
1.	M.1.4-ИМ.ИНМ-2-1	Менаџмент производа
2.	M.1.4-ИМ.ИНМ-2-2	Реинжењеринг
3.	M.1.4-ИМ.ИНМ-2-3	Информациони систем предузећа
4.	M.1.4-ИМ.ИНМ-2-4	Бенчмаркинг

**Листа предмета на модулу М₃:
Менаџмент у транспорту и логистици**

Листа обавезних предмета

Р.бр.	Шифра	Назив предмета
1.	M.1.1-ОМ.ТЛМ-1	Транспортне технологије
2.	M.1.2-ОМ.ТЛМ-2	Транспортни токови
3.	M.2.1-ОМ.ТЛМ-3	Управљање пројектима и логистичким системима
4.	M.2.2-ОМ.ТЛМ-4	Урбани транспорт и логистика

Листа изборних предмета

Р.бр.	Шифра	Назив предмета
		Предмет изборног блока модула 1
1.	M.1.3-ИМ.ТЛМ-1-1	Транспортне машине и системи
2.	M.1.3-ИМ.ТЛМ-1-2	Менаџмент ланаца снабдевања
3.	M.1.3-ИМ.ТЛМ-1-3	Системи складиштења и дистрибуције
4.	M.1.3-ИМ.ТЛМ-1-4	Одржавање транспортних средстава
		Предмет изборног блока модула 2
1.	M.1.4-ИМ.ТЛМ-2-1	Транспортне машине и системи
2.	M.1.4-ИМ.ТЛМ-2-2	Менаџмент ланаца снабдевања
3.	M.1.4-ИМ.ТЛМ-2-3	Системи складиштења и дистрибуције
4.	M.1.4-ИМ.ТЛМ-2-4	Одржавање транспортних средстава
		Предмет изборног блока модула 3
1.	M.2.3-ИМ.ТЛМ-3-1	Логистичке симулације
2.	M.2.3-ИМ.ТЛМ-3-2	Логистички центри

**Листа предмета на модулу М₄:
Међународни пројектни менаџмент и предузетништво**

Листа обавезних предмета

Р.бр.	Шифра	Назив предмета
1.	М.1.1-ОМ.ППМ-1	Међународни пројектни менаџмент
2.	М.1.2-ОМ.ППМ-2	Методе и технике управљања пројектима
3.	М.2.1-ОМ.ППМ-3	Управљање људским ресурсима на пројекту
4.	М.2.2-ОМ.ППМ-4	Програмски пакети за управљање пројектима

Листа изборних предмета

Р.бр.	Шифра	Назив предмета
		Предмет изборног блока модула 1
1.	М.1.3-ИМ.ППМ-1-1	Принципи инвестирања и сегментација тржишта
2.	М.1.3-ИМ.ППМ-1-2	Квантитативне методе у пословању и пословна документација
3.	М.1.3-ИМ.ППМ-1-3	Међународни маркетинг и брендирање
4.	М.1.3-ИМ.ППМ-1-4	Пословни бонтон
		Предмет изборног блока модула 2
1.	М.1.4-ИМ.ППМ-2-1	Принципи инвестирања и сегментација тржишта
2.	М.1.4-ИМ.ППМ-2-2	Квантитативне методе у пословању и пословна документација
3.	М.1.4-ИМ.ППМ-2-3	Међународни маркетинг и брендирање
4.	М.1.4-ИМ.ППМ-2-4	Пословни бонтон
		Предмет изборног блока модула 3
1.	М.2.3-ИМ.ППМ-3-2	Односи са јавношћу

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Мастер академске студије	
Назив предмета:		СТРУЧНА ПРАКСА М	
Наставник:		Братислав Д. Благојевић, Бојан М. Ранчић, Бобан Р. Анђелковић, Зоран М. Маринковић	
Шифра предмета:	M.1.5-СП.-1	Година:	I
Семестар:		2	
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 широј 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:	Мастер академске студије	
Назив:	ЗАВРШНИ (МАСТЕР) РАД	
Шифра: M.2.4-3P	Година: I	Семестар: 2
Тип:	Изборни предмет / стручно - апликативни	
Број ЕСПБ:	12	
Услов:	Мастер рад може се пријавити са једним неположеним испитом из другог семестра. Услов за одбрану мастер 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 мастер рада студент стиче способност да на јасан и недвосмислен начин пренесе резултате истраживања широј јавности; ▪ Оспособљавање студента за наставак образовања. 	
Методе извођења:	<p>Мастер рад представља 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 мастер рада, студент, на основу личних опредељења, врши консултације у вези ментора, теме и садржаја мастер рада. Тему мастер рада студент бира из предмета које је слушао и полагао на мастер академским студијама одговарајућег модула. Након избора предмета, предметни наставник - ментор мастер рада дефинише задатаке које студент треба да реализује у оквиру мастер рада. Пријава, израда и одбрана мастер рада врше се у складу са Правилником о мастер академским студијама на студијском програму Инжењерски менаџмент и обавезујућим упутством о форми мастер радова и начину архивирања дипломских радова у Библиотеци Машинског факултета Универзитета у Нишу.</p> <p>Након обављеног истраживања студент припрема мастер рад у форми која садржи по правилу следећа поглавља: Увод, Теоријски део, Експериментални део, Резултати и дискусија, Закључак, Преглед литературе.</p> <p>Одбраном мастер 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>	
Оцена знања:		поена
Израда и усмена одбрана мастер рада		100

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Мастер академске студије	
Назив предмета:		УПРАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТИМА И ИНВЕСТИЦИЈАМА	
Наставник:		Драган С. Милчић, Предраг М. Јовановић	
Шифра предмета: M.2.3-ИМ.ЕИМ-3-1	Година:	I	Семестар: 2
Статус/тип предмета:		Изборни предмет студијског програма / теоријско-методолошки	
Број ЕСПБ:		6	
Услов за избор/слушање предмета:		нема	
Циљ предмета:			
Предмет има за циљ стицање најновијих знања из области управљања пројектима и инвестицијама, проучавање метода и техника управљања пројектима и инвестицијама, као и најновијих достигнућа у теорији и пракси и оспособљавање студената за примену знања из ових области.			
Исход предмета:			
По завршетку курса студент ће бити способан да:			
<ul style="list-style-type: none"> • Говори о управљању пројектима и инвестицијама као области проучавања; • Разуме управљање пројектима и инвестицијама; • Примени одговарајуће методе неопходне за управљање процесом инвестирања; • Планира процес инвестиција; • Примени концепт управљања пројектом за реализацији различитих типова пројеката у пословним системима; • Планира, управља и контролише реализацију различитих типова пројеката у пословним системима. 			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
Појам и дефинисање инвестиција; Врсте инвестиција у индустрији и енергетици; Управљање процесом инвестиција; Претходна студија оправданости; Студија оправданости; Тржишна анализа; Техно-економска анализа: Анализа локације, Кадровска анализа, Финансијска оцена студије оправданости; Оцена прихватљивости пројекта-Национална оцена; Оцена инвестиција у условима неизвесности; Бенефит-кост анализа; Унидо методологија; Методологија Светске банке; Припрема и оцена инвестиција у индустрији и енергетици; Концепт управљања пројектима; Организација за управљање пројектом; Планирање реализације пројекта; Праћење и контрола реализације пројекта; Систем извештавања о реализацији пројекта; Стандардни рачунарска програма за управљање пројектима.			
<i>Практична настава</i>			
Методe и технике за управљање инвестицијама и пројектима; Рачунске вежбе, Анализа студија случаја, дебате и израда семинарских радова и презентација из теоријских области.			
Литература:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Јовановић П., Управљање пројектима, Графослог, Београд, 2002. 2. Јовановић П., Управљање инвестицијама, Графослог, Београд, 2002. 3. Јовановић П., Одабрана поглавља економике грађења, Државни универзитет у Новом Пазару, 2010. 4. Приручник за планирање инвестицијских пројеката, Удружење банака Југославије, Економски институт Загреб, Привредна штампа, Београд, 1991. 			
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	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.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	МЕНАѢМЕНТ ЗНАЊА		
Наставник:	Драгољуб Б. Лазаревић, Миодраг Т. Манић, Бобан Р. Анђелковић		
Шифра предмета: M.2.3-ИМ.ИНМ-3-1	Година:	I	Семестар: 2
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско-методолошки		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	Нема		
Циљ предмета:	Усвајање основних знања о парадигмама, методама, техникама, управљања знањем и способности самосталног креативног управљања знањем у предузећу.		
Исход предмета:	Након успешно завршеног предмета, студенти ће бити способни да се самостално укључе у процесе управљања знањем и биће оспособљени за самосталну процену свих релевантних фактора који могу да утичу на управљање знањем.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Појам и садржај менаџмента знања. Основни концепт знања и његово креирање, прикупљање, начин приказивања, повећање, промена и менаџмент. Учење и знање. Настанак, природа и значај менаџмента знања, и његово прилагођавање тржишним условима. Конкурентске предности менаџмента знања. Дефинисање кључних термина управљања информацијама и знањем. Теоријски и практичан приступ менаџменту знања. Аспекти управљања знањем у предузећу. Хијерархијски модел менаџмента знања. Процес управљања знањем, доступне технологије и организационо учење. Интелектуални капитал. Формирање и примена стратегија система за менаџмент знања. Мере и методологије менаџмента знања. Технологије и алати менаџмента знања и његова имплементација применом конкретног алата.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Обухвата израду, презентацију и одбрану студије случаја из тематских области обухваћених теоријском наставом.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ђорђевић Бољановић Ј., Менаџмент знања, Data Status, 2009. 2. Addicott R., McGivern G., Ferlie E., Networks, Organizational Learning and Knowledge Management: NHS Cancer Networks. Public Money & Management, 2006. 3. Alavi M., Leidner D. E., Knowledge management systems: issues, challenges, and benefits. Communications of the AIS, 1999. 4. Knowledge Management Toolkit, The: Practical Techniques for Building a Knowledge Management System, Amrit Tiwana, Pearson Education, 2002. 5. Gottschalk P., Strategic Knowledge Management Technology, IGI Global, 2004. 6. Kazuo I., Ikujiro N., Knowledge Creation and Management, Oxford University Press, 2006. 7. Kimiz D., Knowledge Management in Theory and Practice, Butterworth-Heinemann, 2005. 8. Ruggles R., Knowledge Management Tools (Resources for the Knowledge-Based Economy), Butterworth-Heinemann, 1996. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставe:			
У обради наставних садржаја користе се следеће методе: Вербалне методе (монолог, дијалог, дискусија); Текстуралне методе (рад наставника на тексту, рад студента на тексту, симултани рад наставника и студента на тексту); Илустративне методе (илустрација предметима, моделима, сликама графиконима, фотографијама, табелама); Демонстративне методе; Активно учествовање студената у настави, тимски рад и међусобне интеракције.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	0
практична настава	10	усмени испит	30
семинарски рад	50 (25x2)		
Обавезе студената:			
Присуство предавањима и вежбама. Активно учествовање у настави. Обавезна израда семинарских радова. Самостално истраживање. Сарадња са осталим студентима.			

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Мастер академске студије	
Назив предмета:		САВРЕМЕНЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ	
Наставник:		Божидар П. Богдановић, Мирјана С. Лаковић-Пауновић, Дејан М. Митровић	
Шифра предмета:	M.I.I-OM.EHM-1	Година:	I
		Семестар:	1
Статус/тип предмета:		Обавезни предмет студијског програма / научно-стручни	
Број ЕСПБ:		6	
Услов за избор/слушање предмета:		Нема	
Циљ предмета:			
Оспособљавања студената за: системско изучавање модерних енергетских технологија, сагледавање општих интереса и оправданости модерних енергетских технологија. Такође ће студенти моћи да увиде значај примене модерних енергетских технологија у индустрији са аспеката: повећања енергетске ефикасности, сигурности у снабдевању, еколошких, економских и социолошких услова.			
Исход предмета:			
Стечена знања ће омогућити разумевање оправданости увођења модерних енергетских технологија у индустријска предузећа, као и њихов утицај на укупне трошкове производње, околину и укупни просперитет предузећа и друштва.			
Садржај предмета:			
<ul style="list-style-type: none"> • Енергетске технологије, енергетска ефикасност и заштита околине. • Нужност трансформисања примарне енергије. • Обновљиви и необновљиви извори енергије. • Утицај енергетских технологија на ефикасност трансформације. • Модерне технологије за трансформацију примарне енергије у топлотну енергију. • Модерне енергетске технологије за трансформацију хидроенергије. • Модерне енергетске технологије за трансформацију енергије ветра. • Модерне технологије за трансформацију примарне енергије у електричну енергију. • Модерне технологије за спрегнуту производњу електричне и топлотне енергије. • Модерне технологије за депоновање енергије у циљу повећања енергетске ефикасности енергетских ситета и снижења трошкова за куповину примарне енергије. • Могућности примене модерних енергетских технологија у индустријским производним процесима, пољопривреди и обезбеђењу радног и животног комфора. 			
Литература:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. European Comission Integrated Pollution Prevent and Control EU, 2003. 2. U.S. Department of Energy Washington, A Market Assessment, Prepared for: Energy Efficiency and Renewable Energy, U.S. Department of Energy Washington, 2003. 3. CHP Club The Managers Guide to Combined Heat and Power Systems Crown, 2000. 4. Хациефендић Ш., Лекић А., Кулић Е., Когенерација и новије технологије у производњи електричне енергије, Сарајево 2003. 5. Бенишек М., Хидрауличне турбине, Машински факултет Београд, 1998. 6. Ристић Б., Миленковић Д., Мале Хидроелектране-Водне турбине, Научна књига, Београд, 1996. 7. Fingersh L., Hand M., Laxson A., Wind turbine designe cost and scaling model, Technical report, National Renewable Energy Laboratory, 2006. 			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 2	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:		Мастер академске студије	
Назив предмета:		ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ	
Наставник:		Бранислав В. Стојановић, Драгица Р. Миленковић, Јелена Н. Јаневски	
Шифра предмета:	M.1.2-ОМ.ЕНМ-2	Година:	I
Статус/тип предмета:		Обавезни предмет студијског програма / стручно-апликативни	
Број ЕСПБ:		6	
Услов за избор/слушање предмета:		-	
Циљ предмета:			
Упознавање са обновљивим изворима енергије и постројењима за њихову трансформацију у топлотну и електричну енергију; радним флуидима; топлотни циклусима и процесима; акумулацијом енергије; коефицијентом корисног дејства; опремом; утицајем на околину. Маркетинг обновљивих извора енергије.			
Исход предмета:			
Познавање обновљивих извора енергије и анализираних постројења, пројектовање система, техничка контрола, надзор при изради, експлоатацији и одржавању.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Улога обновљивих извора енергије. Основе: сунчева енергија, геотермална енергија, енергија вода, енергија биомасе, енергија ветра. ▪ Сунчева енергија. Сунце као извор енергије. Директна конверзија сунчевог зрачења у топлотну и електричну енергију. Примена сунчеве енергије и утицај на околину. ▪ Геотермална енергија. Основни појмови. Извори геотермалне енергије. Опрема за добијање и транспорт. Примена геотермалне енергије. ▪ Енергија биомаса. Основни појмови. Извори енергије. Енергетски потенцијал, топлотна моћ. Технологија за конверзију. Добијање чврстих, течних и гасовитих горива. Добијање енергије од отпадног дрвета, отпадака од земљорадње и комуналног отпада и утицај на околину. ▪ Енергија ветра. Основни појмови. Ветрогенератори, аеродинамичност, врсте, димензије и избор. Основни елементи. Системи за сигурност и контролу. Постављање. Примена ветрогенератора и утицај на околину. ▪ Енергија вода. Енергетски ресурси. Основни појмови, начин коришћења. ▪ Маркетинг обновљивих извора енергије. 			
<i>Практична настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Рачунске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима. 			
<i>Лабораторијске вежбе:</i> Параметри за мерење сунчевог зрачења и сунчеве енергије. Мерење ефикасности рада сунчевог колектора. Карактеристике геотермалних вода и мерење основних параметара. Елементарна анализа биомасе, топлотна моћ. Опрема за мерење брзине ветра и одређивање кинетичке енергије ветра.			
Литература:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Laughton M. A., Renewable Energy Sources, Taylor & Francis London, 2003. 2. Labudović B., Обновљиви извори енергије, Energija marketing, 2002. 3. Radaković M., Обновљиви извори енергије 1, AGM knjiga doo, 2008. 			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 2	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе:			
Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, домаћи задаци, колоквијуми			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	8	писмени испит	
практична настава	8	усмени испит	30
колоквијум-и	2x19 = 38		
семинар-и	2x8 = 16		
Обавезе студената:			
Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда и одбрана колоквијума и семинарских радова			

*Писмени део испита се полаже израдом и одбраном колоквијума и семинарских радова.

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	СИСТЕМИ ЗА МЕРЕЊЕ, НАДЗОР И УПРАВЉАЊЕ		
Наставници:	Градимиr С. Илић, Властимиr Д. Николић, Жарко М. Тојбашић		
Шифра предмета: <u>M.2.1-OM.EHM-3</u>	Година: I	Семестар: 2	
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма /теоријско-методолошки		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	нема		
Циљ предмета:	Упознавање студената са системима за мерење, надзор и управљање у области енергетике.		
Исход предмета:	Поседовање основних вештина и знања потребних за основну анализу, развој и пројектовање система за мерење, надзор и управљање у области енергетике.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Значај мерења и регулисања у термоенергетици и процесној техници, општи појмови. ▪ Мерни уређаји и њихове опште карактеристике. Грешке при мерењима, мерне јединице и стандарди основних величина. ▪ Мерно претварачки елементи – сензори. Статичке и динамичке особине мерних претварача, отпорно-тензометријски, капацитивни, индуктивни, индукциони, фотоелектрични претварачи. ▪ Мерење температура, притисака, протока, нивоа течности, влажности, састава гасова и других величина у енергетици. ▪ Концепт процесног управљања у енергетици. Регулациони и управљачки системи. ▪ Регулациона контура и објекти управљања у енергетици. ▪ Компоненте система управљања у енергетици. ▪ Претварачки елементи. Извршни органи. Компензатори и регулатори. Компоненте дигиталних система регулатора. Извори за напајање. ▪ Индустриска аутоматика у енергетици заснована на примени PLC контролера. ▪ Дистрибуирано управљање, мерење и надзор у енергетици, SCADA системи у енергетици. <p><i>Практична настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Самостално мерење струјно-техничких величина у лабораторијским условима. ▪ Анализа и пројектовање система управљања из области енергетике у лабораторијским условима. 		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nošpal A. T., Strujnotehnički merenja i instrumenti, МВ-3, Skopje, 1995. 2. Eckert, Goldstein, Measurements in Heat Transfer, McGraw Hill-book-company, 1980. 3. Matijević M., Jakupović G., Car J., Računarski podržano merenje i upravljanje, Mašinski fakultet u Kragujevcu, 2008. 4. Krishnaswamy K., Process Control, New Age International, 2007. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 3	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе:			
Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, домаћи задаци.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	0
практична настава	15	усмени испит	50
домаћи задаци	25		
колоквијуми	0		
Обавезе студената:			
Присуство свим предавањима и вежбама и обавезна израда лабораторијских вежби.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	ИНЖЕЊЕРСКА ЕКОНОМИЈА		
Наставник:	Видоје С. Стефановић		
Шифра предмета: <u>M.2.2-ОМ.ЕНМ-4</u>	Година:	I	Семестар: 2
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:	6		
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 миљеом у коме се одвијају економске активности на нивоу државе и окружења. Зато је неопходно познавати основне економске законитости и привредне субјекте у којима се оне одвијају на бази деловања тржишних законитости.</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:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Појам економије. - Друштвени бруто- производ и национални доходак. - Тржиште и тржишне категорије(понуда, тражња, цене, производ, итд.). - Потребе. - Трошкови. - Тржиште рада и колективно преговарање. - Држава и привреда. - Монетарни показатељи. - Предузеће. <p><i>Практична настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Примери из праксе. 		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Покрајац С., Основи економије, Машински факултет, Београд, 2011. 2. Медих Ђ., Основи економије, Економски факултет, Загреб, 2009. 3. Николић Р., Тржишна економија, Технички факултет, Бор, 2004. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 3	Други облици активне наставе 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:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	ЕНЕРГЕТСКИ МЕНАѢМЕНТ У ИНДУСТРИЈИ		
Наставник:	Младен М. Стојиљковић, Божидар П. Богдановић		
Шифра предмета: <u>M.1.3-ИМ.ЕИМ-1-1</u>	Година:	I	Семестар: 1
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско-методолошки		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:	-		
Циљ предмета:	Упознавање студената са менаџерским, техничким, еколошким и економским аспектима функционисања енергетских система у индустрији и концептом енергетског менаџмента у индустрији.		
Исход предмета:	Ниво знања који студента оспособљава за: (1) имплементацију, побољшање и одржавање индустријских система енергетског менаџмента, (2) идентификацију мера енергетске ефикасности и коришћења обновљивих извора енергије у индустрији и процену ефеката њихове имплементације и (3) извођење енергетских аудита у индустрији.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Увод у системе енергетског и еколошког менаџмента у индустрији. Дефиниције. Циљеви. Људски аспект. Концепт система менаџмента у индустријској енергетици. Мерења енергетских параметара. Индикатори енергетских и еколошких перформанси. Зависност потрошње енергије од обима производње. Интерпретације. Статистички методи. Праћење и постављање циљева. Имплементација система менаџмента у индустријској енергетици. Фазе процеса имплементације. Припрема и планирање. План имплементације. Функционисање система. Учење кроз функционисање система. Континуитет и комуникација. Интеграција у целокупни систем менаџмента. Индустријски системи генерисања и развода водене паре. Парни котлови. Систем повраћаја кондензата. Системи снабдевања електричном енергијом у индустрији. Тарифни системи. Компоненте. Хидраулички и пнеуматички системи у индустрији. Врсте, компоненте система и принципи рада. Унапређење и одржавање хидрауличких и пнеуматичких система у индустрији. Пумпне станице у индустрији и водоснабдевању. Компоненте и принцип рада. Регулација пумпи у пумпним станицама. Системи компримованог ваздуха. Компоненте и принцип рада система. Системи хлађења. Принцип функционисања компресорских и апсорпционих система хлађења. Когенерација у индустрији. Типови когенеративних постројења. Радни режими. Индикатори енергетских перформанси. Еколошки аспект. Анализа и прилике за побољшање перформанси. Бенчмаркинг. Праћење перформанси. Мрежа за енергетску ефикасност у индустрији. Финансијски и економски аспекти. Финансијско и економско вредновање мера енергетске ефикасности и коришћења обновљивих извора енергије. Енергетски аудит. Прелиминарни енергетски аудит. Детаљни енергетски аудит. Енергетски менаџер у индустрији. Планирање и изградња енергетских постројења. <p><i>Практична настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Примери добре и лоше праксе. Посета индустријским постројењима. Анализа постојећег система енергетског менаџмента и прилика за побољшање у индустријском предузећу. Енергетски системи у индустрији. Шеме, компоненте и принципи рада. Енергетски аудит. Енергетско, еколошко, финансијско и економско вредновање мера енергетске ефикасности и коришћења обновљивих извора енергије. 		
Литература:	1. Morvay, Z. K., Gvozdenac, D. D., Applied Industrial Energy and Environmental Management , JohnWiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex, United Kingdom, 2008.		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методе извођења наставе:			
Класична предавања, презентација примера добре и лоше праксе, посета објектима, самосталан практичан рад.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	10	усмени испит	25
домаћи задаци	15		
колоквијуми	20		
Обавезе студената: Присуство настави. Посета објектима. Израда и овера 3 домаћа задатка.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	ЕНЕРГЕТСКИ МЕНАЏМЕНТ У ОПШТИНАМА И ГРАДОВИМА		
Наставник:	Драгољуб С. Живковић, Драгица Р. Миленковић, Јелена Ж. Манојловић		
Шифра предмета: M.1.3-ИМ.ЕНМ-1-2	Година: I	Семестар: 1	
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско-методолошки		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:	-		
Циљ предмета: Упознавање студената са принципима енергетског менаџмента у општинама и градовима, методама енергетског балансирања и планирања, идентификације пројеката, финансијском и економском анализом као и анализом ризика.			
Исход предмета: Овладавање методама енергетског менаџмента у општинама и градовима, израда пројеката енергетске ефикасности у јавним зградама и системима даљинског грејања, водоснабдевања и јавног осветљења.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Енергетски менаџмент у општинама и градовима. ▪ Прикупљање података. ▪ Енергетски биланс. ▪ Енергетско планирање. ▪ Идентификација пројеката енергетске ефикасности. ▪ Припрема пројекта енергетске ефикасности. ▪ Параметри рентабилности пројекта. ▪ „Cost Benefit“ анализа (Финансијска анализа, Економска анализа, Анализа ризика). ▪ Пројекти енергетске ефикасности у јавним зградама. ▪ Пројекти енергетске ефикасности у систему даљинског грејања. ▪ Пројекти енергетске ефикасности у систему водоснабдевања. ▪ Пројекти енергетске ефикасности јавног осветљења. 			
<i>Практична настава</i>			
▪ Вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима. Предвиђена је израда једног пројектног задатка.			
Литература:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Карамарковић В. и сарадници, Упутство за израду енергетских биланса у општинама, Министарство рударства и енергетике Републике Србије, Београд, 2007. 2. Карамарковић В., Матејић М., Брдаревић Љ., Стаменић М., Рамић Б., Упутство за припрему пројеката у области енергетске ефикасности у општинама, Министарство рударства и енергетике Републике Србије, Београд, 2008. 3. ***, Закон о енергетици Републике Србије, Службени гласник РС бр. 84/04, Београд, 2004. 4. ***, Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2015. год., Народна скупштина Републике Србије, Београд, 2005. 			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe 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 – Један пројектни задатак	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:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	ЕНЕРГЕТСКИ МЕНАѢМЕНТ У ЗГРАДАМА		
Наставник:	Младен М. Стојиљковић, Братислав Д. Благојевић, Велимир П. Стефановић, Бранислав В. Стојановић		
Шифра предмета: <u>M.1.3-ИМ.ЕНМ-1-3</u>	Година: I	Семестар: 1	
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско-методолошки		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:	-		
Циљ предмета:	Упознавање студената са менаџерским, техничким, еколошким и економским аспектима функционисања енергетских система у зградама и снабдевања зграда енергијом.		
Исход предмета:	Ниво знања који студента оспособљава за: (1) индентификацију мера енергетске ефикасности и коришћења обновљивих извора енергије у зградама и процену ефеката имплементације ових мера, (2) извођење енергетских аудита у зградама и (3) имплементацију и одржавање система енергетског менаџмента у зградама.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Увод. Дефиниције основних појмова. Концепт енергетског менаџмента у зградама. Омотач зграде. Термичке карактеристике омотача. Добици и губици енергије кроз омотач. Системи за снабдевање зграда топлотном енергијом. Локални котлови. Блокковске котларнице и системи даљинског грејања. Когенерација. Топлотне пумпе. Активно соларно грејање. Пасивно соларно грејање. Термички комфор у зградама. Грејање и припрема санитарне топле воде. Складиштење топлотне енергије. Термички комфор у зградама. Хлађење и климатизација. Снабдевање зграда електричном енергијом. Електрични апарати и уређаји. Осветљење. Математичко моделирање енергетског понашања зграда. Процена годишње потребе енергије. Метода „степен-дана“. „Бин“ метода. Детаљне симулације енергетског понашања зграда. Побољшања енергетских карактеристика зграда. Мерења енергетских параметара. Индикатори енергетских перформанси зграда. Еколошки аспекти. Мере енергетске ефикасности и коришћења обновљивих извора енергије. Процена енергетских и еколошких ефеката мера ЕЕ и коришћења ОИЕ. Финансијски и економски аспекти. Финансијско и економско вредновање мера ЕЕ и коришћења ОИЕ. Енергетски аудит. Прелиминарни енергетски аудит. Детаљни енергетски аудит. Праћење енергетских перформанси зграда. Постављање циљева. Извештавање. Менаџмент рада и одржавања енергетских система и омотача зграда. Правне основе. Планирање и изградња. Енергетска сертификација зграда. <p><i>Практична настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Примери добре и лоше праксе. Посета објектима. Мерења. Процена годишње потребе енергије методом „степен дана“. Коришћење „бин“ методе. Детаљна симулација. Енергетски аудит. Енергетско, еколошко, финансијско и економско вредновање мера ЕЕ и коришћења ОИЕ. 		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> Тодоровић Б., Пројектовање постројења за централно грејање, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2000. Тодоровић Б., Климатизација, СМЕИТС, Београд, 1998. Reknagel, Sprenger, Schramek, Чеперковић, Грејање и климатизација 05/06, Интерклима, Врњачка Бања, 2005. ****, 2008 HVAC Applications Handbook (SI Edition), ASHRAE, Atlanta, GE, USA, 2011. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методе извођења наставе:			
Класична предавања, презентација примера добре и лоше праксе, посета објектима, самосталан практичан рад.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	10	усмени испит	25
домаћи задаци	15		
колоквијуми	20		
Обавезе студената:			
Присуство настави. Посета објектима. Израда и овера 3 домаћа задатка.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	МЕНАЏМЕНТ У ЕКОЛОГИЈИ		
Наставник:	Драган С. Цветковић, Драгиша Д. Никодијевић, Гордана М. Стефановић		
Шифра предмета: M.1.3-ИМ.ЕИМ-1-4	Година: I	Семестар: 1	
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско-методолошки		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:	-		
Циљ предмета:	Научно стручна јавност у напорима да заштити животну средину у процесу перманентне деградације уочава проблем управљања процесима у животnoj средини, па у контексту тог сазнања настају „еко-стандарди“ управљања без којих се данас тешко може реализовати ваљана политика заштите. Стицање знања и вештина за имплементацију и провере система еколошког менаџмента.		
Исход предмета:	Оспособити студенте за разумевање и самостално дефинисање политике и стратегије менаџмента у екологији у циљу подизања ефикасности и ефективности организације у реализацији њених активности, производа и услуга.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Развој система менаџмента; • Системи еколошког менаџмента подржани у систему ISO стандарда; • Основни принципи система еколошког менаџмента; • Принципи процене утицаја на животну средину; • Принципи одрживог развоја; • Управљање природним вредностима; • Природни и антропогени извори загађивања; • Принципи и аспекти одрживог менаџмента отпадом; • Консултације и учешће јавности у процесу процене утицаја; • Разматрање алтернатива; • Политика заштите животне средине; • Увођење и спровођење; • Мониторинг стања; • Неусаглашеност, превентивне и корективне мере; • Пројекат увођења ЕМС. <p><i>Практична настава</i></p> <p>- 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 имплементирани методе еколошког менаџмента.</p>		
Литература:	<p>1. Uzunović R., Menadžment kvalitetom i životnom sredinom, Jugoslovensko udruženje za standardizaciju i kvalitet – JUSK, Beograd, 2001.</p> <p>2. Pavlović M., Ekološko inženjerstvo, Univerzitet u Novom Sadu, Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin", 2004.</p>		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	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 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:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	ИНЖЕЊЕРИНГ У БАНКАРСТВУ И ОСИГУРАЊУ		
Наставник:	Предраг М. Јовановић, Драган Б. Јовановић		
Шифра предмета: M.2.3-ИМ.ЕНМ-3-2	Година:	I	Семестар: 2
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско-методолошки		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	нема		
Циљ предмета:	Предмет има за циљ стицање најновијих знања из области инжењеринга у банкарству и осигурању, у контексту процеса терцијаризације и глобализације привредних активности.		
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>Индустријски инжењеринг у услужним делатностима; Пословна политика банака и савремени концепт банкарског производа; Кредитни потенцијал пословне банке; Операциона истраживања у банкарству; Систем за утврђивање банкарских трошкова; Одређивање цена банкарских услуга; Систем информисања у банкарству; Основни концепт осигурања; Креирање и спровођење политике осигурања са аспекта валидности и квалитета инжењеринга; Терцијаризација и глобализација привреде и будућност инжењеринга у банкарству и осигурању.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Методе и технике за управљање инвестицијама и пројектима; Рачунске вежбе, Анализа студија случаја, дебате и израда семинарских радова и презентација из теоријских области.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> Maunard H. B., Industrial Engineering Handbook, Third Edition McGraw- Hill Book Co. Живковић А., Станкић Р., Крстић Б., Банкарско пословање и платни промет, Центар за издавачку делатност Економског факултета, Београд, 2007. Вигњевић-Ђорђевић Н., Жарковић Н., Осигурање: право, институције, менаџмент, Смедерево, 2010. Ђукић Ђ., Бјелица В., Ристић Ж., Банкарство, Центар за издавачку делатност, Економски Факултет, Београд, 2006. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	0
3	2	0	
Методе 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:		Мастер академске студије	
Назив предмета:		ИНЖЕЊЕРСКЕ МЕТОДЕ	
Наставник:		Велибор Ј. Маринковић, Мирослав Р. Радовановић, Предраг Љ. Јанковић	
Шифра предмета:	M.1.1-ОМ.ИНМ-1	Година:	I
Статус/тип предмета:		Обавезни предмет студијског програма / научно-стручни	
Број ЕСПБ:		6	
Услов за избор/слушање предмета:		Нема	
Циљ предмета: Упознавање студената са савременим проблемима инжењерске теорије и праксе. Стицање неопходних знања из домена моделовања, оптимизације, планирања, дијагностике, управљања и експерименталних истраживања за решавање инжењерских проблема.			
Исход предмета: Оспособљавање студената да самостално решавају инжењерске проблеме применом савремених метода планирања, пројектовања и прорачуна.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
1. Инжењерско моделовање; 2. Дефиниције и циљеви моделовања; 3. Физичко и математичко моделовање; 4. Симулација; 5. Методе сличности и димензијска анализа; 6. Оптимизација у инжењерству; 7. Методе оптимизације; 8. Развој производа и технологија; 9. Стратегијски значај технологије; 10. Трансфер технологије; 11. Технике инжењерског квалитета; 12. Управљање залихама; 13. Теорија поузданости и ризика; 14. Обнављање средстава рада; 15. Техно-економско процењивање; 16. Методе експерименталног истраживања; 17. Појам мерења и контроле; 18. Статистичка обрада експерименталних резултата; 19. Теорија планирања експеримента.			
<i>Практична настава</i>			
Приказ моделовања реалних објекта и процеса. Презентација изведених оптимизационих задатака. Пројектовање експеримента за решавање различитих инжењерских проблема. Примена софтверских пакета за решавање специфичних инжењерских задатака.			
Литература:			
1. Ламбић М., Ђоћкало Д., Инжењерске методе . Технички Факултет "Михајло Пупин", Зрењанин, 2007.			
2. Вукела Д., Мишковић А., Инжењерске методе оптимизације са примерима из праксе . Научна књига, Београд, 1990.			
3. Петровић Ј., Операциона истраживања , Наука, Београд, 1997.			
4. Лазић М., Алати, методе и технике унапређења квалитета , Машински факултет, Крагујевац, 2006.			
5. Радовановић М., Технологија машиноградње , Машински факултет, 2002.			
6. Маринковић В., Радовановић М., Приручник за лабораторијске вежбе из обраде материјала резањем . Машински факултет, Ниш, 1994.			
7. Ранчић Б., Практикум за лабораторијске вежбе из инжењерске метрологије са теоријским основама . Машински факултет, Ниш, 1999.			
8. Регодић Д., Технички системи , Универзитет Сингидунум, Београд, 2011.			
9. Цветковић Д., CAD/CAM Теорија, пракса и управљање производњом , Универзитет Сингидунум, Београд, 2010.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	0
2	2	0	
Методе извођења наставе: Интерактиван рад (предавања -дискусија), Студије случаја, Примери прорачуна, Анимација рада уређаја/машина, Симулација технолошких процеса.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	30
практична настава	5	усмени испит	20
домаћи задаци	10		
колоквијуми	30		
Обавезе студената: Услов за излазак на писмени део испита је урађени домаћи задатак и колоквијум. Услов за излазак на усмени део испита је положен писмени део испита.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	ТЕХНОЛОШКО И ПОСЛОВНО ПРЕДВИЋАЊЕ		
Наставник:	Владислав А. Благојевић, Миодраг Т. Манић		
Шифра предмета: <u>M.1.2-ОМ.ИНМ-2</u>	Година: I	Семестар:	1
Статус предмета:	Обавезни предмет студијског програма / стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:			
Циљ предмета Упознавање студената са суштином, методама и техником предвиђања у подручју развоја технологија, кретању тржишта и других тенденција као неизоставан аспект активности сваког менаџера.			
Исход предмета Оспособљавање студената да дефинишу циљ технолошког предвиђања, изаберу методе – технике којом ће спровести предвиђање, изаберу параметре и прикупе улазне податке, процене утицај спољних фактора на вероватноћу остварења предвиђања, као и да изврше интерпретацију спроведене анализе.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Увод у технолошка предвиђања. Основни појмови и дефиниције. ▪ Актуелни прилази у предвиђању: онтолошки – експлораторни, и технолошки – нормативни. ▪ Избор методе предвиђања. Селекција параметара и прикупљање података за предвиђање. ▪ Експлораторне методе и технике предвиђања: брејнсторминг, делфи, морфолошка анализа и екстраполација трендова. ▪ Нормативне технике и методи предвиђања: стабло релевантности и PATTERN метода. АНР метода и Expert Choice као рачунарска подршка предвиђању. Интерпретација прогнозе. ▪ Елементи управљања технологијом. ▪ Примена експертних система у избору технологије. <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Лабораторијске вежбе су прилагођене садржају предавања. Реализација семинарског рада и колоквијума. 			
Литература: 1. Linstone H., Turoff M., The Delphi Method – Techniques and Applications , University of Southern California, 2002. 2. Ayres R., Technological Forecasting and Long-Range Planning , McGraw-Hill, 1996.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 2	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе: Предавања, лабораторијске вежбе, колоквијуми.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	(45*)
лабораторијске вежбе	5	усмени испит (тест)	45
колоквијуми (три колоквијума)	15+15+15 = 45		
Обавезе студената	Присуство свим предавањима и вежбама и полагање колоквијума.		
*Писмени део испита се може положити преко колоквијума.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	УПРАВЉАЊЕ ПРОЦЕСИМА		
Наставник:	Властимир Д. Николић, Владислав А. Благојевић, Драган Т. Мишић, Бојан М. Ранчић		
Шифра предмета: <u>M.2.1-ОМ.ИНМ-3</u>	Година: I	Семестар: 2	
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма /теоријско-методолошки		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	-		
Циљ предмета:	СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ПРОЦЕСИМА И ОСПОСОБЉАВАЊЕ СТУДЕНАТА ЗА АНАЛИЗУ И СИНТЕЗУ САВРЕМЕНОГ УПРАВЉАЊА И КОНТРОЛЕ ТЕХНИЧКИМ И ПОСЛОВНИМ ПРОЦЕСИМА.		
Исход предмета:	Садржаји овог предмета омогућавају студентима да користе системе за управљање техничким и пословним процесима.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Уводни садржај. Мерно претварачки елементи – сензори. Примена рачунарске технике у управљању процеса. Различити концепти система управљања процесима. Управљачки системи у флексибилним технолошким процесима. Примена рачунара и микроконтролера. Примена програмабилних логичких контролера (ПЛЦ), Робот контролери. SCADA системи.</p> <p>Производи и пословни процеси, Радни токови код пословних процеса, Управљање процесима, Контрола процеса, Технолошка подршка процесној организацији предузећа, Системи за управљање радним токовима, Стандарди везани за управљање радним токовима, референтни модел радних токова, Софтверски системи за управљање процесима, Комуникација између различитих система за управљање процесима.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Рачунске (аудитивне) вежбе. Вежбе на рачунарима - рад са програмским пакетима за програмирање ПЛЦ контролера. Језици за дефинисање процеса (XPDL, BPEL ...), Алати за дефинисање, лансирање и праћење процеса, Примери успешних процеса.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Николић В., Чојбашић Ж., Пајовић Д., Аутоматско управљање - анализа система, Машински факултет Универзитета у Нишу, Ниш, 1996. 2. Стојиљковић М., Логичка синтеза управљања, Машински факултет Универзитета у Нишу, Ниш, 2002. 3. Groover M. P., Automation, Production Systems and Computered-Integrated Manufacturing, 2001. 4. Weske M., Business process management, Springer, 2007. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 3	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе:			
Теоријска настава се изводи у учионици уз помоћ слајдова, анимација 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:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	LEAN SIX SIGMA ОРГАНИЗАЦИЈА		
Наставник:	Пеђа М. Милосављевић, Саша С. Ранђеловић		
Шифра предмета: <u>M.2.2-ОМ.ИНМ-4</u>	Година: I	Семестар: 2	
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	-		
Циљ предмета:	<p>Помоћ студентима да разумеју нову организацију која је равна, без расипања и у којој не постоје варијације, односно организација која ради без грешке. Други циљ је да се студенти оспособе да реализују пројекте трансформације класичне организације у савремену равну организацију без хијерархија и без расипања у процесима.</p>		
Исход предмета:	Студенти који разумеју нову организацију и који имају знање и вештину да учествују у трансформацији постојећих класичних организација и њиховом превођењу у равну и профитабилну организацију.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Шта је Lean Six Sigma. - Шта је Lean Six Sigma предузеће. - Lean Six Sigma стратешка предност за предузеће. - Примена Lean Six Sigma у предузећу. - Време циклуса и брзина процеса. - Зашто је Six Sigma потребан Lean-у. - SIPOC модел за снимање процеса и снимање тока вредности у процесу. - DMAIC методологија побољшања процеса и организације. - Идентификација варијација и расипања у предузећу и примена метода и алата за њихово елиминисање. - Примери компанија које су успешно увеле Lean Six Sigma. <p><i>Практична настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Реализација пројеката који трансформишу функционалну организацију у равну, процесно оријентисану организацију. Практична примена метода и алата за идентификацију и уклањање расипања и варијације у процесима. Израда пројекта Lean Six Sigma организације у тимском раду. 		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. George M., Ronwalds D., Kastle B., What is Lean Six Sigma, McGraw-Hill, 2004. 2. George M., Lean Six Sigma, McGraw-Hill, 2003. 3. Harry M., Schoeder R., Six Sigma, Currency, New York, 2000. 4. Creeling C. M., Hamblenton L., McCarthy B., Six Sigma for Marketing Processes, Prentice Hall, New York 2006. 5. Pyzdek T., The Six Sigma Handbook, McGraw-Hill, New York, 2001. 6. Imaj, M., Kaizen, ključ japanskog poslovnog uspeha, Mono i Manjana, Beograd, 2008. 7. Milosavljević P., Održavanje tehničkih sistema po konceptu TPM i Six Sigma, Biblioteka Dissertatio, Zadužbina Andrejević, Beograd, 2007. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 3	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе:			
Предавања уз коришћење припремљених презентација. Примена DMAIC методологије и Kaizen метода за превођење организације у Lean Six Sigma организацију. Анализа постојећих процеса у организацији и идентификација прилике за њихову трансформацију у Lean Six Sigma процесе. Довођење свих значајних процеса и процеса подршке на ниво Lean Six Sigma, а тиме и целе организације на ниво Lean Six Sigma организације. Давање предлога за трансформацију организације. Самостална 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:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	МЕНАЏМЕНТ ПРОИЗВОДА		
Наставник:	Саша С. Ранђеловић		
Шифра предмета: М.1.3-ИМ.ИНМ-1-1	Година: I	Семестар: 1	
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско методолошки		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:			
Циљ предмета: Упознати студенте о значају сопственог производа за компанију и друштво у целини. Сагледавање улоге инжењера у креирању и развоју новог производа за тржиште и техничко технолошки напредак. Предочавање свих елемената производа како постојећих тако и нових који могу да буду интересантни у тржишној глобалној привреди.			
Исход предмета: Студенти кроз овај предмет биће упознати и оспособљени да препознају најбитније елементе ширег круга производа који треба да им укажу на могућности и предности инжењерског размишљања за будућа побољшања и прилагођавања конкретним захтевима тржишта.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава:</i> Дефиниција производа и производног програма. Животни циклус и одрживост производа. Управљање основним карактеристикама производа. Квалитет, поузданост, функционалност, дизајн, амбалажа, цена. Развој и креирање новог производа за тржиште. Асортиман производа. Имплементација захтева купаца. Пласман производа на тржиште, промоција, маркетинг и дистрибуција производа, одржавање и сервисирање.			
<i>Практична настава:</i> Изложена предавања послужиле као основа за сагледавање и анализе реалних производа који нас окружују. Основни задатак своди се на препознавање битних карактеристика производа на које менаџмент може да има утицај а како би исте побољшао и унапредио.			
Литература:			
1. Милтеновић В, Развој производа , Машински факултет у Нишу, 2003.			
2. Giudice F., La Rosa G., Risitano A., Product Design for the Environment: A Life Cycle Approach , Taylor & Francis, 2006.			
3. Кузмановић С, Менаџмент производа , Економски факултет Суботица, 2002.			
4. Богетић З., Менаџмент категорије производа , Економски факултет у Београду и Data Status, Београд, 2007.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе:			
Теоријска настава реализује се по тематским јединицама уз што већи број реалних примера који ће послужити за препознавање изванредних, добрих односно лоших решења производа. На вежбама ће тржишни производи бити анализирани и праћени преко егзактних података у дужем временском периоду. 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	30
домаћи задаци	40		
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:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	РЕИНЖЕЊЕРИНГ		
Наставник:	Драган И. Темелковски		
Шифра предмета: M.1.3-ИМ.ИНМ-1-2	Година:	I	Семестар: 1
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско методолошки		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:	-		
Циљ предмета:	Циљ предмета је да студенти овладају активностима процеса реинжењеринга у практичном и теоријском смислу.		
Исход предмета:	Стечено знање кроз наставу овог предмета допринеће да студенти буду оспособљени за организацију пословања, обликовање стратегије маркетинга, као и имплементирање ефикасних промена које ће допринети радикалном побољшању пословних процеса и пословних резултата.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Основне димензије концепта реинжењеринга. Дефиниције реинжењеринга. Димензије концепта реинжењеринга. Разлике између TQM и Реинжењеринга. Зашто је потребан реинжењеринг. Суштина реинжењеринга. Виртуелна предузећа. Руководство предузећа у кризним условима. Циљеви реинжењеринга. Специфични циљеви реинжењеринга. Реинжењеринг је системски приступ. Реинжењеринг као доктрина менаџмента. Системски приступ и понашање истраживача. Методологија реинжењеринга. Основне фазе реинжењеринга. Стварање визије, планирање и покретање реинжењеринга. Спровођење реинжењеринга. Праћење и контрола процеса реинжењеринга. Транснационализација и реинжењеринг. Реинжењеринг пословних процеса и информатичке технологије. Транснационализација пословања и реинжењеринг. Носиоци реинжењеринга. Кључни носиоци реинжењеринга. Формирање тима за реинжењеринг. Проблеми у спровођењу реинжењеринга. Грешке које доводе до неуспеха реинжењеринга. Методе, алати и примери примене реинжењеринга.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Упознавање студената са примерима из праксе у области реинжењеринга. Такође обухвата припрему, израду и одбрану семинарског рада из тематских области обухваћених теоријском наставом.</p>		
Литература:	1. Адамовић Ж., Несторовић Г., Адамовић Д., Реинжењеринг , Друштво за техничку дијагностику Србије, Београд, 2007.		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методе извођења наставе:			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	-
практична настава	5	усмени испит	30
домаћи задаци	20		
колоквијуми	40		
Обавезе студената: Присуство на предавањима и вежбама, израда домаћих задатака и колоквијуми.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМ ПРЕДУЗЕЊА		
Наставник:	Мирослав Д. Трајановић, Драган Т. Мишић		
Шифра предмета: M.1.3-ИМ.ИНМ-1-3	Година:	I	Семестар: 1
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско методолошки		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:	-		
Циљ предмета:	Да студенте упозна са задацима, функцијама и карактеристикама информационих система, као и начинима за њихово пројектовање, развој, имплементацију и одржавање.		
Исход предмета:	Студенти треба да добију потребна знања и вештине која ће им омогућити да разумеју процес пројектовања и имплементације ИС. Поред тога студенти ће моћи да самостално дефинишу захтеве и развију једноставне ИС. Стечена знања ће им помоћи да правилно користе информационе системе.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Информациони систем као подршка пословању. Типови, карактеристике и архитектура информационог система. Планирање информационог система. Снимање захтева за ИС. Пројектовање ИС. Имплементација ИС. Администрација ИС. Одржавање ИС. Реинжењеринг ИС. Безбедност ИС.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Снимање корисничких захтева. Моделирање процеса информационих токова. Пројектовање ИС. Имплементација ИС.</p>		
Литература:	I. Laudon K., Laudon J., Management information system: managing digital firm , Pearson Prentice Hall, 2006.		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	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: Присуство предавањима и вежбама, колоквијуми.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	БЕНЧМАРКИНГ		
Наставник:	Горан М. Раденковић		
Шифра предмета: M.1.3-ИМ.ИНМ-1-4	Година:	I	Семестар: 1
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско методолошки		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:	Нема		
Циљ предмета:	Стицање знања из области бенчмаркинга у домену домаће и иностране индустрије. Практичне вежбе у области бенчмаркинга.		
Исход предмета:	Примена стеченог знања при анализи различитих појава у пословању предузећа а посебно у области побољшања квалитета производа и пословања у циљу повећања конкурентности предузећа. Студенти би требало да буду оспособљени да самостално или у оквиру тима решавају проблеме у области бенчмаркинга и да на одговарајући начин презентирају резултате свог рада.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава:</i></p> <p>Основни појмови из области бенчмаркинга. Историјски развој бенчмаркинга. Врсте бенчмаркинга и подручја примене: интерни бенчмаркинг, екстерни конкурентски бенчмаркинг, екстерни индустријски бенчмаркинг, екстерни генерички бенчмаркинг, комбиновани бенчмаркинг. Чиниоци бенчмаркинг процеса. Модели примене бенчмаркинга. Ситуациона анализа. Неформални бенчмаркинг. Улога бенчмаркинга у унапређењу пословне политике. Бенчмаркинг и пословна етика, индустријска шпијунажа и сл.</p> <p><i>Практична настава:</i></p> <p>Анализа конкурентности предузећа на бази неких економских показатеља и примена принципа бенчмаркинга у циљу повећања конкурентности предузећа.</p>		
Литература:	1. Сајфет З., Адамовић Ж., Менаџмент бенчмаркинг процес , ТФ „Михајло Пупин“ Зрењанин, 2004.		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе:			
У настави и вежбањима ће бити коришћене методе вербалног комуницирања (монолог, дијалог дискусија), писање текстова (семинарски рад, кратки извештаји), приказивање презентација, илустрација и сл. Наведене методе ће бити примењиване у раду са студентима појединачно, у виду тимског рада студената и дискусија студената са наставним особљем.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	Писани или усмени облик	30
активност у току вежбања	10		
практична настава, дискусије	10		
семинарски рад	40		
Обавезе студената: присуство предавањима и вежбањима, израда семинарског рада			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	ТРАНСПОРТНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Наставник:	Миомир Љ. Јовановић		
Шифра предмета: <u>M.1.1-ОМ.ТЛМ-1</u>	Година: I	Семестар: 1	
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / научно-стручни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	-		
Циљ предмета:	Упознавање студената са најважнијим карактеристикама технологија транспорта у свим видовима и гранама саобраћаја, као и о технологијама унутрашњег (индустријског) транспорта.		
Исход предмета:	Студенти стичу основна знања из теорије савремених технологија транспорта, која ће им омогућити квалитетно решавање транспортних проблема у пракси и избор оптималних технологија транспорта.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ТРАНСПОРТ И ТРАНСПОРТНИ СИСТЕМИ Транспорт – објашњење основних појмова. Подела транспорта. Технологије транспорта, врсте и карактеристике. 2. ТЕХНОЛОГИЈЕ КЛАСИЧНОГ ТРАНСПОРТА Основне карактеристике технологија класичног транспорта. Технологија копненог, копнено-речног, копнено-поморског и копнено-ваздушног класичног транспорта. 3. ТЕХНОЛОГИЈЕ КОПНЕНОГ ТРАНСПОРТА Технологија превоза палета. Технологија превоза контејнера. 4. ТЕХНОЛОГИЈЕ ДРУМСКО - ЖЕЛЕЗНИЧКОГ ТРАНСПОРТА Технологија транспорта изменљивих транспортних судова на железничким теретним колима. Технологија транспорта седластих приколица. Технологија транспорта комплетних возила друмског саобраћаја на железничким теретним колима. Технологија транспорта железничких теретних кола на приколицама друмског теретног саобраћаја. 5. ТЕХНОЛОГИЈЕ КОПНЕНО – ПОМОРСКОГ ТРАНСПОРТА Технологија превоза товарних јединица RO-RO система. Технологија транспорта баржи водног саобраћаја. 6. ТЕХНОЛОГИЈЕ ТРАНСПОРТА У ВАЗДУШНОМ САОБРАЋАЈУ Транспорт палета. Транспорт специјалних контејнера. Транспорт ISO контејнера. 7. ТЕХНОЛОГИЈЕ ЦЕВНОГ ТРАНСПОРТА Транспорт нафте. Транспорт гаса. Транспорт чврстог материјала флуидом. Пнеуматски транспорт. 8. УНУТРАШЊИ ТРАНСПОРТ: Транспорт у производном систему. Транспорт у складишту. Транспорт у рудницима. Опрема за транспорт и складиштење. Машине за транспорт. 9. СПЕЦИЈАЛНИ ТРАНСПОРТ: Транспорт великих и тешких терета. Транспорт опасних материјала. Системи за биолошку (еколошку) заштиту од инцидента. <p><i>Практична настава:</i> Аудитивне вежбе, израда семинарског рада.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перишић Р., Савремене технологије транспорта 1, Саобраћајни факултет Београд, 1985. 2. Перишић Р., Савремене технологије транспорта 2, Саобраћајни факултет Београд, 1989. 3. Мијајловић Р., Маринковић З., Јовановић М., Дизалице, Градина Ниш, 1982. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 2	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, израда семинарског рада.			
Оцена знања			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	60*
практична настава	5	усмени испит	20
домаћи задаци	10		
колоквијуми (три колоквијума)	20+20+20 = 60		
Обавезе студената	Присуство предавањима и вежбама, израда семинарског рада.		
*Писмени део испита се може положити преко колоквијума.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	ТРАНСПОРТНИ ТОКОВИ		
Наставник:	Миомир Љ. Јовановић		
Шифра предмета: <u>M.1.2-ОМ.ТЛМ-2</u>	Година: I	Семестар: 1	
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	-		
Циљ предмета:	Програм предмета је конципиран да се студенти у области инжењерског менаџмента упознају са теоријским моделима кретања материјала, робе и путника у производним и услужним системима.		
Исход предмета:	Студенти стичу знања којим математички (стохастички) моделирају базне техничке системе који обезбеђују кретања материјала. Моделирање се изводи са аспекта случајних процеса и представља калуп за опис техничких система којима се симулирају транспортни процеси. Тиме су студенти оспособљени да одреде потребне ресурсе и елементе планирања за одвијање инжењерских активности у транспорту.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> ТОКОВИ МАТЕРИЈАЛА У ПРОИЗВОДЊИ, САКУПЉАЊУ И ДИСТРИБУЦИЈИ ПРОИЗВОДА Увод у образовну дисциплину, начин организовања и полагања. Увод у производне и дистрибутивне системе. Инжењерски задаци у токовима материјала, робе и људи. Ресурси, модели, менаџмент система, пример. ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМА ТОКОВА МАТЕРИЈАЛА Елементи кретања материјала. Учесталост, временски корак, такт. Статистички опис токова. Токови рачвања. Гранични проток. Стохастичка и детерминисана промена правца, Спајање путања, Математички и симболички модел. Правила опслуживања, Застоји у току. Примена предности. МОДЕЛИРАЊЕ ТОКОВА МАТЕРИЈАЛА Модели, блок дијаграми, <i>layout</i> токова. Графови модела. Конвенције. Матрица адјасенца, матрица најкраћег пута. Стабло одлука. D(i-j-k) алгоритам. Флојдов алгоритам. Пример. Матрица оптерећења, транспортна матрица, матрица празне вожње, <i>Sankey</i> дијаграм. Број транспортних средстава. Примери. РАСПОДЕЛЕ ОПСЛУЖИВАЊА ДИНАМИЧКОГ ПОНАШАЊА ТОКОВА Дискретне расподеле: Једнолика, биномна, <i>Poisson</i>-ова. Континуалне: <i>Ravnomerna</i>, експоненцијална, <i>Erlangova</i>, нормална. Примери. МЕТОДЕ ИСПИТИВАЊА ПРОЦЕСА СТОХАСТИЧКОГ ПОНАШАЊА ТОКОВА Тачкаста процена, процена области, Процена средње вредности емпиријском варијанцом, Пример. Тестирање хипотеза. Тест подешавања (χ^2 тест). Примери-вежбе. РЕДОВИ ЧЕКАЊА И ОПСЛУЖИВАЊА Општи модел система чекања. Модел M/M/1/, Модел D/D/1/, Модел M/Ek/1/, Модел G/G/1/, Модел M/M/m/, Затворени и умрежени системи чекања. Kendall-Lee нотација. ПОСЕТА ФАБРИКЕ (Тигар / 14 Октобар Крушевац, Филип Морис) Припрема завршног испита Испитни садржај, Допунске активности. Пробни тест. <p><i>Практична настава:</i> Реализација практичних рачунских примера на бази теоријске наставе.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> Токови материјала, превод књиге <i>Materijalflusslehre</i> Arnold D., TEMPUS CD JEP 17019. Транспортни токови материјала - задаци са решењима за вежбе, превод ауторизованих вежби IFL Karlsruhe - Arnold D., TEMPUS CD JEP 17019. Junemann R., Schmidt T., <i>Materijalflus systeme – Systemtechnische</i>, 2. Auflage, Springer, 1999. Wagner B., Enzler S., <i>Material Flow Management – Improving Cost Efficiency and Environmental Performance</i>, Springer 2005. Јовановић М., <i>Фабричка постројења</i>, ауторизована предавања, МФП, 1994. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 2	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	5	писмени испит	60*
практична настава	5	усмени испит	30
домаћи задаци			
колоквијуми (три колоквијума)	20+20+20 = 60		
Обавезе студената	Присуство предавањима и вежбама, и обавезно полагање колоквијума.		
Наставни материјал:	http://tfl.masfak.ni.ac.rs/transportnitokovi.html		
*Писмени део испита се може положити преко колоквијума.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	УПРАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТИМА И ЛОГИСТИЧКИМ СИСТЕМИМА		
Наставник:	Драгослав Б. Јаношевић		
Шифра предмета: <u>M.2.1-OM.TJM-3</u>	Година: I	Семестар: 2	
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма /теоријско-методолошки		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	нема		
Циљ предмета:	Анализа поступака управљања пројектима и логистичким системима.		
Исход предмета:	Познавање поступака и софтверских алата за управљање пројектима и логистичким система у привреди.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Појам и дефиниције пројекта. Врсте пројекта. Опште карактеристике пројекта. Фазе животног циклуса. Иницирање пројекта. Селекција пројекта. Планирање пројекта - поступци процеса планирања. Логички приступ процесу планирања пројекта. Концепт пројектног предлога. Менаџмент пројекта. Усмерење пројекта. Општи модел управљања пројектима. Фазе управљања пројектима. Принципи и модулни управљања пројектима. Окружење пројекта. SWOT анализа пројекта. Планирање времена, ресурса трошкова и материјала пројекта. Мрежни план пројекта. Студије изводљивости и оправданости пројекта. Инвестициони план пројекта. Улога руководиоца пројекта. Формирање пројектног тима. Мотивација чланова пројектног тима. Управљање квалитетом пројекта. Управљање ризиком пројекта. Управљање променама на пројекту. Документација пројекта. Софтверски алати за управљање пројектима. Дефинисање логистичких система. Процеси, токови и функције логистичких система. Логистички системи предузећа. Структура свеукупног система планирања логистичких система (према VDI 3637). Основна правила планирања. Захтеви планирања. Тежишта и области планирања. Разлози и циљеви планирања. Фазе планирања. Припремно, структурно, системско и детаљно планирање. Методе анализа стања и података за планирање. Мултимоментни поступак VDI 2492. Методе представљања, вредновања и оптимизације логистичких система. Layout планови на бази вектора. Планирање layout-а помоћу рачунара. Sankey дијаграми. Распоред и расположивост елемената тока логистичких система. Симулација система токова материјала. Софтверски алати за симулацију логистичких система. <p><i>Практична настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Израда пројекта коришћењем софтверских алата и поступака анализираним на предавањима. 		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> Мајкл П., Лилић Б., Стратегиско управљање пројектима, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2009. Guenthner W. A., Planiranje tehničkih logističkih sistema (prevod), Mašinski fakultet u Nišu, 2004. Martin H., Planiranje logističkih sistema (prevod), Mašinski fakultet u Nišu, 2004. Jovanović P., Upravljanje investicijama, Grafoslog, Beograd, 2004. 		
Број часова активне наставе:			
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	Студијски истраживачки рад
3	3	0	0
Остали часови:			
0			
Методе извођења наставе:	Мултимедијална предавања и вежбе на којима студенти, активним тимским радом, развијају и управљају пројектом логистичког система.		
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. Израда пројекта и полагање колоквијума.		

*За студенте који не стекну 60 поена на колоквијумима.

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	УРБАНИ ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА		
Наставник:	Драгослав Б. Јаношевић		
Шифра предмета: <u>M.2.2-ОМ.ТЛМ-4</u>	Година: I	Семестар: 2	
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	нема		
Циљ предмета:	Анализа функција, структура и метода планирања транспорта и логистике у урбаним срединама.		
Исход предмета:	Познавање функција, структура и метода планирања оптималног транспорта и логистике урбаних средина.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Увод: Основе урбанизма града. Структура функција урбаних средина. Правни оквири урбанизма у градовима. Примери функција и урбаних решења светских градова. ▪ СІТУ транспорт и логистика: Дефинисање функција транспорта и логистике материјала, роба и информација у урбаним срединама. Стратегије и концепције урбаног транспорта и логистике. ▪ Транспортни и логистички токови: Генератори транспортних и логистичких токова у урбаним срединама. Структура транспортних и логистичких токова. Логистички центри и терминали. Ланци снабдевања. ▪ Урбани транспортни системи: Урбана транспортна и претоварна средства и уређаји. Урбана транспортна возила, машине и системи. Интегрални урбани транспорт. Телематски урбани системи. ▪ Урбани локацијски проблеми: Елементи урбаних транспортних мрежа. Методи и алгоритми решавања локацијских проблема. Оптимизација урбаних транспортних токова. Примери СІТУ транспорта и логистике светских градова. ▪ ЕКО транспорт и логистика: Основи екологије. Принципи одрживог развоја - Агенда 21. Национални и међународни правни (законски) еколошки оквири. Дефинисање и класификација отпада и секундарних сировина. Комунални отпад - морфолошки састав и физичке карактеристике. ▪ Еколошко планирање: Регионални еколошки акциони планови. Локални еколошки акциони план (ЈЕАП). ▪ Управљање отпадом: Транспорт према фракцијама. Транспортна средства и возила - функционално параметарска анализа и експлоатациона својства. Претоварне станице - системи претовара са пресовањем и системи претовара без пресовања. Одлагање отпада. Захтеви и технички параметри санитарних депонија. ▪ Пројектовање оптималних рута: Анализа утицајних фактора и ограничења при оптимизацији рута за сакупљање и транспорт отпада. Методи и алгоритми пројектовања оптималних рута. Вишекритеријумски метод оптимизације рута. Еколошки критеријуми вредновања рута на основу: карактеристичних бројева, еко биланса и утрошка енергије и материјала. Примери ЕКО транспорта и логистике великих светских градова. <p><i>Практична настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Анализа СІТУ или ЕКО транспорта и логистике одређене урбане средине. 		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зечевић Ц., Тадић С., Сіту логистика, Саобраћајни факултет у Београду, Београд 2006. 2. Илић М. и група аутора, План управљања комуналним отпадом, Регионални центар за животну средину за Централну и Источну Европу, Београд, 2003. 3. Георгијевић М., Техничка логистика, Задужбина Андрејевић, Београд, 2011. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 3	Други облици активне наставе 0	0
Методе извођења наставе:			
Мултимедијална предавања и вежбе. На вежбама студенти тимски раде пројектни задатак из области СІТУ или ЕКО транспорта и логистике, према захтевима изабране урбане средине.			
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:	Мадер академске студије		
Назив предмета:	ТРАНСПОРТНЕ МАШИНЕ И СИСТЕМИ		
Наставник:	Миомир Љ. Јовановић		
Шифра предмета: <u>M.1.3-ИМ.ТЛМ-1-1</u>	Година: I	Семестар: 1	
Стату /тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско-методолошки		
Број ЕСПБ:	7		
Услови за избор/слушање предмета:			
Циљ предмета: Програм предмета је конципиран да се студенти упознају са машинама за транспорт материјала и робе у производним и услужним системима. Коначан циљ је да студент упозна главне техничке системе транспорта.			
Исход предмета: Студенти стижу знања којима могу да селектују типове система, познају машине које су део тих система, способни су да одреде основне типове система (машине) за одвијање активности у транспортним системима. Предмет је општеобразовни, информативног карактера и отвара приступ транспортним системима.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i>			
<p>1. Типови транспортних система, типичне конструкције. Типови транспортних система: Контејнерски и комбиновани транспортни системи и транспортна средства. Контејнерски транспортни системи. Складови и складишта.</p> <p>2. Конструкција транспортних система. Принципи рада. Параметри: Упоређивање, класификација.</p> <p>3. Машински прекидачи. Типови: Механички, конзолни, полупроводнички, обртни, трансформаторски, регални и аутоматски. Типови: Механички, конзолни, полупроводнички, обртни, трансформаторски, регални и аутоматски.</p> <p>4. Пуњење транспортних система. Типови: Механички, полупроводнички, обртни, трансформаторски, регални и аутоматски.</p> <p>5. Машински транспортни системи. Типови: Механички, полупроводнички, обртни, трансформаторски, регални и аутоматски.</p> <p>6. Транспортни системи у складовима. Типови: Механички, полупроводнички, обртни, трансформаторски, регални и аутоматски.</p> <p>7. Врсте транспортних система: Градски, железнички, магистрални, Функционални.</p> <p>8. Машински транспортни системи. Типови: Механички, полупроводнички, обртни, трансформаторски, регални и аутоматски.</p> <p>9. СИТУ транспортни системи. Типови: Механички, полупроводнички, обртни, трансформаторски, регални и аутоматски.</p> <p>10. Системи за транспорт робе. Типови: Механички, полупроводнички, обртни, трансформаторски, регални и аутоматски.</p> <p>11. Испитни задаци, Писмени испит. Статистика. Статистика. Два часа. Два часа.</p>			
Литература			
<p>1. Мијајл Р., Милановић З., Ђукић М., Дијак – Вукотић, Градинар, Н., 1994.</p> <p>2. Јовановић Л. М. <i>Системи за транспорт робе</i> Машински факултет Београд, 2005.</p> <p>3. <i>Машински транспортни системи</i>, Машински факултет Београд, 1995.</p> <p>4. <i>Машински транспортни системи</i>, Машински факултет Београд, 2006.</p> <p>5. <i>Машински транспортни системи</i>, Машински факултет Београд, 1982.</p>			
Број остварених активности:			Остали услови:
Предавања: 3	Вежбе: 2	Друге активности: 0	0
Методологија: , вежбе, колоквијуми			
Оцена знања			
Предиписана:	поена	Задаци:	поена
а) тивна	70*		
на ва	5	мени	30
задачи	15+15 = 30		
колоквијуми (и)	15+15 = 30		
Оба предмета:	иство датива, и оба колоквијум.		
Напомена:	http://ttl.masfak.ni.ac.yu/21tms		
*Писмени испит се може одржати преко колоквијума			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	МЕНАѢМЕНТ ЛАНАЦА СНАБДЕВАЊА		
Наставник:	Иван А. С. Бекер		
Шифра предмета: M.1.3-ИМ.ТЈМ-1-2	Година:	I	Семестар: 1
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско методолошки		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:	-		
Циљ предмета:	Циљ предмета је да студентима пружи основна знања из области управљања ланцима снабдевања и да им понуди знања која су довољна за успешно управљање ланцем снабдевања.		
Исход предмета:	Након одслушаног курса и положеног испита, студенти ће бити у стању да идентификују основне елементе ланца снабдевања, да идентификују генераторе трошкова у ланцу снабдевања и одреде висину тих трошкова, да креирају и успоставе информациони систем за управљање ланцем снабдевања и да спроводе потребне анализе за унапређење ланца снабдевања.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Увод у управљање ланцима снабдевања. - Логистика и ланци снабдевања. - Пројектовање / формирање ланца снабдевања. - Трошкови / уштеде у ланцима снабдевања. - Транспорт / планирање и управљање у ланцима снабдевања. - Управљање залихама / планирање и управљање у ланцима снабдевања. - Управљање ризиком у ланцима снабдевања. - Информациони систем ланца снабдевања. - Анализа успешности и унапређење ланца снабдевања. <p><i>Практична настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Обавља се кроз реализацију студија случаја 		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bowersox D. J., Closs D. J., Cooper M. B., Supply Chain Logistics Management, McGraw Hill, 2010, ISBN 978-007-127617-7. 2. Christopher M., Logistics and Supply Chain Management, Prentice Hall, fourth edition, 2011, ISBN 978-0-273-73112-2. 3. Bloomberg D. J., Lemay S., Hanna J. B., Logistics, Prentice Hall, 2002, ISBN 0-13-010194-X. 4. Скрипте са предавања. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	
3	2	0	0
Методe извођења наставе:			
Предавања уз коришћење припремљених презентација, уз укључивање студената у дискусију.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	испит – теорија, полаже се писмено	60
практична настава	0	усмени испит	
семинарска рад	30		
колоквијуми (пројектни задатак)	0		
Обавезе студената:			
Присуство свим предавањима и вежбама, Приликом израде и одбране семинарског рада, као и приликом полагања испита, студенти морају освојити најмање 55% бодова које тај део обавезе носи (праг знања), да би добили пролазну оцену на том делу испита. Студенти који нису урадили и одбранили семинарски рад, не могу да приступе полагању испита.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	СИСТЕМИ СКЛАДИШТЕЊА И ДИСТРИБУЦИЈЕ		
Наставник:	Зоран М. Маринковић		
Шифра предмета: M.1.3-ИМ.ТЈМ-1-3	Година:	I	Семестар: 1
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско методолошки		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:	нема		
Циљ предмета:	Упознавање са теоријским и практичним сазнањима из складиштења, комисионирања и дистрибуције робе.		
Исход предмета:	СТИЦАЊЕ ЗНАЊА И ИСКУСТВА ЗА РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМА ИЗ СКЛАДИШТЕЊА И ДИСТРИБУЦИЈЕ РОБЕ. ПРИМЕНА ЗНАЊА У ПЛАНИРАЊУ, ПРОЈЕКТОВАЊУ, УПРАВЉАЊУ И ОДРЖАВАЊУ СКЛАДИШТА, ДИСТРИБУТИВНИХ ЦЕНТРА И СЛОБОДНИХ ЗОНА.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Уводно предавање. Основе складишног система и његово место у логистичком концепту привређивања. Складишни систем и потреба за складиштењем. Елементи складишта и процеси који се одвијају у складишту. ▪ Складишни систем (СС). Складишна техника. Организација рада СС. Стратегије доделе складишних места. Области оптимизације у складиштима (локација складишта, технологије складиштења и комисионирања, управљање и оптимизација залихе итд.). ▪ Лоцирање складишта. Дистрибутивни системи са аспекта локација складишта. Улазне величине, методологија и модели за одређивање локације складишта. ▪ Технологије складиштења. Складишни задатак, типичне технологије, технолошке концепције и технолошко решење складишног система. Опис појединих врста технологије складиштења. ▪ Технологије комисионирања. Појам, брзина и значај комисионирања. Системи токова робе, информација и организације комисионирања. Системи допуне. Примери различитих решења складишта за комисионирање. ▪ Технолошко пројектовање складишта. Основе моделирања и симулирања рада складишних система. Методологија планирања, варијантних решења, анализе и избора складишта. ▪ Управљање и оптимизација залиха. Залихе у производњи, дистрибуцији и трговини. Одређивање жељеног стања и стратегије управљања залихама. Математички модели за прорачун и оптимизацију стања залиха (статички, динамички, детерминистички, стохастички). ▪ Управљање складишним процесима и дистрибутивним центрима. Управљање процесима пријема, складиштења, комисионирања и отпреме робе. ▪ Основи система дистрибуције и дистрибутивних мрежа. <p><i>Практична настава</i></p> <p>Предвиђено је решавање конкретних задата и практичних проблема. Израда семинарских радова. Посета предузећа и дистрибутивних центара.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вукићевић С., Складишта, Превинг, Београд, 1994. 2. Георгијевић М., Регална складишта, Факултет техничких наука, Нови Сад, 1995. 3. Зечевић С., Робни терминали и робно-транспортни центри, Саобраћајни факултет, Београд, 2006. 4. Lippolt С., Системи складиштења и дистрибуције, превод, Машински факултет Ниш, Ниш, 2005. 5. Arnold D., Токови материјала (област: Складиштење и комисионирање), превод, Машински факултет Ниш, Ниш, 2004, 6. Martin Н., Планирања логистичких система – примери планирања складишта, превод, Машински факултет Ниш, Ниш, 2005. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методје извођења наставе:			
Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, домаћи задаци (семинарски и пројектни 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 (семинарских или пројектних 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:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	ОДРЖАВАЊЕ ТРАНСПОРТНИХ СРЕДСТАВА		
Наставник:	Душан С. Стаменковић		
Шифра предмета: M.1.3-ИМ.ТЈМ-1-4	Година:	I	Семестар: 1
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско методолошки		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:	нема		
Циљ предмета:	Упознавање студената са основним појмовима, концепцијама и поступцима у одржавању техничких средстава, као и стицање потребних теоријских и практичних знања о одржавању машинских постројења и транспортних средстава.		
Исход предмета:	Студент који положи овај предмет овладаће теоријским поставкама и методама одржавања транспортних средстава и моћи ће да пропише поступке надзора и оправке машинских склопова.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Основно о одржавању машинских система. Развој одржавања. Корективно одржавање. Превентивно одржавање. Савремени концепти одржавања. • Подела одржавања транспортних средстава. Редовно и ванредно одржавање. Стални надзор транспортних средстава. Превентивни периодични прегледи и оправке. • Основни поступци у процесу оправке. Основни принципи оправке по систему агрегатне замене. • Промена стања транспортних средстава. Подела отказа техничких система. Учесталост отказа. Хабање. Корозија. • Утврђивање стања транспортних средстава. Подела поступака техничке дијагностике. Утврђивање дијагностичког поступка. Дијагностика површина. Запреминско испитивање материјала. Термичка дијагностика. Вибродијагностика. Анализа уља за подмазивање. • Организација одржавања железничких возила. • Организација одржавања друмских возила. <p><i>Практична настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Лабораторијске вежбе – дијагностички поступци. • Посета индустријским погонима за одржавање. • Израда домаћег задатка. 		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стаменковић Д., Одржавање железничких возила, Машински факултет у Нишу, 2011. 2. Дубока Ч., Технологија одржавања моторних возила, II издање, Машински факултет Београд, 2004. 3. Папић В., Мијаиловић Р., Момчиловић В., Транспортна средства и одржавање, Саобраћајни факултет Београд, 2007. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе:			
Предавања, лабораторијске вежбе, израда семинарског рада, обиласци погона за одржавање возила			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
лабораторијске вежбе	15	усмени испит	30
домаћи задаци	10		
колоквијуми	20+20		
Обавезе студената:			
Активно учешће на предавањима и вежбама, израда извештаја о обављеним лабораторијским вежбама и израда домаћег задатка.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	ЛОГИСТИЧКЕ СИМУЛАЦИЈЕ		
Наставник:	Миомир Љ. Јовановић		
Шифра предмета: M.2.3-ИМ.ТЛМ-3-1	Година:	I	Семестар: 1
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско-методолошки		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:			
Циљ предмета:	Програм предмета је конципиран да се студенти у области инжењерског менаџмента упознају са принципима математичког моделирања и симулације токова кретања материјала у производним и другим системима.		
Исход предмета:	Студенти располажу знањем којим симулирају техничке системе процеса кретања материјала у привредним системима са аспекта случаних процеса. Тиме су оспособљени да рачунарски моделирају инжењерске системе и симулирају њихов рад.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Уводно предавање: Упознавање са наставним програмом из предмета Логистичке симулације. Начин рада (предавања, вежбања и израда семинарских радова) и полагања испита из предмета. Циљеви предмета. Опште о симулацијама: Основни појмови симулација (реални систем, модел, симулациони модел, симулација, анализа резултата симулације). Врсте симулација, принципи и подручја примене. Предности, недостаци и границе примене. Реализација симулационог система (модела): Проучавање реалног система и његових карактеристика (формулација захтева, понашање система, дефинисање граница система, утврђивање релевантних величина, избор и генерисање података – примери). Стварање модела. Опис и врсте модела (статички, динамички, са детерминистичким и случајно променљивим величинама). Моделирање случајно променљивих величина (статистика): Непрекидне и дискретне случајне променљиве величине. Статистичке карактеристике и расподеле случајних величина. Процена и тестови расподеле. Примена методе Монте Карло у симулацијама (нумерика): Случајни бројеви и генератори случајних бројева. Моделирање случајне променљиве по емпиријској и теоријској расподели. Модел теорије опслуживања (Теорија редова чекања - ТРЧ): Структура и особине модела ТРЧ. Методе, системи опслуживања (М/М/1, М/Г/1). Дискретне симулације догађаја: Основни појмови и особине дискретних симулационих модела. Концепти и компоненте дискретних симулационих модела. Примери. Непрекидни транспорт: Анализа симулација на примерима непрекидног транспорта. Симулациони системи: Преглед софтвера за симулацију (Arena, AutoMod, Enterprise Dynamics, Witness). Моделирање са AutoMod-ом: Област примене. Одвијање симулационих анализа. Формулисање задатака и циљева. Успостављање и верификација модела. Експерименти са симулационим моделом. Анализа симулација: Вредновање модела. Анализа резултата добијених симулација. <p><i>Практична настава</i></p> <p>Решавање конкретних задата и практичних проблема. Израда три колоквијума. Посета фабрике.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> Maquardt H.-G., Симулације логистичких транспортних система, превод предавања, ТУ Дресден, Машински факултет Ниш, 2004. Зрнић Ђ., Савић Д., Симулација процеса унутрашњег транспорта, Машински факултет у Београду, Београд, 1987. Зрнић Ђ., Петровић Д., Стохастички процеси у транспорту, Машински факултет у Београду, Београд, 1994. AutoMod, корисничко упутство, 2004. Машински факултет Ниш. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, колоквијуми			
Оцена знања			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	60*
практична настава	5	усмени испит	30
колоквијуми (три колоквијума)	20+20+20 = 60		
Обавезе студената	Присуство предавањима и вежбама, и обавезно полагање колоквијума.		
Наставни материјал:	http://ttl.masfak.ni.ac.yu/211s		
*Писмени део испита се може положити преко колоквијума.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	ЛОГИСТИЧКИ ЦЕНТРИ		
Наставник:	Зоран М. Маринковић		
Шифра предмета: <u>M.2.3-ИМ.ТЛМ-3-2</u>	Година: I	Семестар:	2
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско-методолошки		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	нема		
Циљ предмета:	Упознавање студената са теоријским и практичним сазнањима из области снабдевања, дистрибуције и логистичких центара.		
Исход предмета:	Стицање знања и искуства за решавање проблема из области планирања, пројектовања, изградње и управљања логистичким центрима у оквиру ланца снабдевања и дистрибуције.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Уводно предавање. Опште о кретању, трансформацији и мировању материјала и роба. Основе логистичких ланаца снабдевања, производње и дистрибуције материјала и роба. Робно транспортни центри (РТЦ) у логистичким системима. Врсте логистичких центара (ЛЦ) – робних терминала. Робно-транспортни центри (РТЦ), дистрибутивни центри. Намена и циљеви развоја логистичких центара. Управљање ЛЦ. Примери ЛЦ и њихове карактеристике. Макро и микролокација логистичких центара (ЛЦ). Фактори и критеријуми избора локације. Гравитациона зона ЛЦ. Модели избора локације. Примери робних терминала у индустријском и лучком комплексу. Структура робно-транспортних токова. Врста робе и њеног тока. Вид транспорта. Пошиљалац и прималац. Коридори и зоне опслуживања. Време пријема и отпреме робе. Технологије транспортних ланаца. Структура функције логистичких центара Основна структура ЛЦ. Функције повезивања дистрибутивних токова. Структура функција према карактеру активности и концепту услуга. Структура подсистема логистичких центара. Подсистеми ЛЦ – опис и карактеристике Димензионисање логистичког центра и економска оцена оправданости његове изградње. Методологија димензионисања и економског прорачуна РТЦ. Пример прорачуна. Економска оцена оправданости изградње ЛЦ. Методологија прорачуна. Примери. Технолошко-просторне карактеристике ЛЦ. Примери изведених ЛЦ-терминала и њихове карактеристике. Кооперација у логистичким ланцима преко ЛЦ. Обим и број логистичких активности, број партнера, ниво кооперације и облици кооперације. Робни токови и транспортно-дистрибутивни ланци у мрежи ЛЦ. Актуелне логистичке структуре. Методологија и модели оптимизације логистичких ланаца (ЛЛ) у мрежи ЛЦ. Модели, структурирање и опис ЛЛ. Критеријуми оптимизације ЛЛ (минимални трошкови) <p><i>Практична настава</i></p> <p>Решавање конкретних аналитичких задатака и практичних проблема. Примена софтвера FLEXIM. Посета ЛЦ.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> Зечевић С., Робни терминали и робно-транспортни центри, Саобраћајни факултет, Београд, 2006. Зечевић С., Тадић С., City логистика, Саобраћајни факултет, Београд, 2006. Букумировић М., Регионална логистика, Машински факултет у Краљеву, Краљево, 2010. Lippolt С., Системи складиштења и дистрибуције, превод, Машински факултет Ниш, Ниш, 2005. Guenther W., Токови материјала и логистика, превод, Машински факултет Ниш, Ниш, 2005. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методѐ извођења наставе: Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, домаћи задаци (семинарски и пројектни 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 (семинарских или пројектних 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:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	МЕЂУНАРОДНИ ПРОЈЕКТНИ МЕНАЏМЕНТ		
Наставник:	Милош Д. Милованчевић, Војислав Ђ. Милтеновић		
Шифра предмета: <u>M.I.I-OM.PPM-1</u>	Година: I	Семестар: 1	
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 међународног пројектног менаџмента и способности самосталног креативног реаговања у променљивим условима пројектног окружења.			
Исход предмета: Након одслушањог предмета студенти ће бити способни да се самостално укључе у процесе управљања међународним пројектима и биће оспособљени за самосталну процену свих релевантних фактора који могу да утичу на успех пројекта.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Управљање процесима у пројекту, Интегративно управљање у пројекту, Управљање циљевима пројекта, Управљање временом пројекта, Управљање трошковима пројекта, Управљање квалитетом на пројекту, Управљање људским ресурсима на пројекту, Комуникациони менаџмент пројекта, Управљање ризиком на пројекту, Управљање набавком на пројекту. <i>Практична настава</i> Вежбе на практичним примерима покретања и рада на међународним пројектима.			
Литература: 1. Duncan W. R., A guide to the project management body of knowledge , Project Management Institute Four Campus Boulevard Newtown Square, PA 19073-3299 USA.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 2	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 међународног пројектног менаџмента, 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: Присуство предавањима и вежбама, колоквијуми.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	МЕТОДЕ И ТЕХНИКЕ УПРАВЉАЊА ПРОЈЕКТИМА		
Наставник:	Драган С. Милчић, Бобан Р. Анђелковић, Душан С. Стаменковић		
Шифра предмета: <u>M.1.2-OM.ППМ-2</u>	Година: I	Семестар: 1	
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	нема		
Циљ предмета:	Упознавање студената са најзначајнијим методама и техникама управљања пројектом. Обучавање студената савременим методама и техникама које се користе у управљању пројектима.		
Исход предмета:	Након одслушаног предмета студенти ће бити способни да примењују методе и технике у управљању пројектима.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i> Метод планирања. Методе организације. Методе процене трошкова. Оптимизација ресурса. Методе управљања ризиком пројекта. Анализа пројектних стејкхолдера. Логичка матрица пројекта.</p> <p><i>Практична настава</i> Дрво проблема. Дрво циљева. Карта кључних догађаја. Приоритетна метода. Искусвени, статистички, нормативни метод процене трошкова. PBS, WBS, OBS, RACI. Метод остварене вредности. Оптимизација трошкова пројекта. Метод процене ризика.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Јовановић П., Петровић Д., Мићић М., Обрадовић В., Методе и технике пројектног менаџмента, ФОН, Београд, 2007. 2. Милошевић Д., Project Management Toolbox, John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey, 2003. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 2	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	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:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	УПРАВЉАЊЕ ЉУДСКИМ РЕСУРСИМА НА ПРОЈЕКТУ		
Наставник:	Милош Д. Милованчевић, Јелена Д. Стефановић-Мариновић		
Шифра предмета: M.2.1-ОМ.ППМ-3	Година:	I	Семестар: 2
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма /теоријско-методолошки		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	-		
Циљ предмета:	Усвајање основних знања о парадигмама, методама, техникама, управљања људским ресурсима на пројекту и способности самосталног управљања људским ресурсима.		
Исход предмета:	Након одлушаног предмета студенти ће бити способни да се самостално укључе у процесе управљања људским ресурсима и биће оспособљени за самосталну процену свих релевантих фактора који могу да утичу на управљање људским ресурсима.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Праћење квалитета рада запослених на пројекту, Системи за управљање резултатима рада запослених, Фазе у системима за управљање резултатима рада, Појединачно и тимско праћење резултата рада запослених, Развој каријере запослених, Стратегија развоја људских ресурса на пројекту, Објективне карактеристике учења и развоја запослених, Методе за унапређење метода рада запослених на пројекту.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Вежбе на практичним примерима управљања људским ресурсима у привредним субјетима.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Armstrong M., A Handbook of Human Resource Management Practice (10th ed.). London: Kogan Page. 2006. 2. Towers D., Human Resource Management essays. 3. Personnel Management. The Columbia Encyclopedia (Sixth ed.). Columbia University Press. 2001. 4. Encyclopedia Britannica (kl ed.), Personnel administration is also frequently called personnel management, industrial relations, employee relations. 5. Golding N., Strategic Human Resource Management in Beardwell J., Claydon T., Human Resource Management A Contemporary Approach, FT Prentice Hall. 2010. 6. Storey J., What is strategic HRM? in Storey J., Human Resource Management: A Critical Text, Thompson. 2007. 7. Raauwe J., HRM and Performance: Achievement, Methodological Issues and Prospects, Journal of Management Studies. 8. Pfeffer J., Competitive advantage through people, Harvard Business School Press. 9. Becker B., Gerhart B., The impact of human resource management on organizational performance, Academy of Management Journal. 10. Kochan T., Barocci T., Human Resource Management and Industrial Relations, LittleBrown. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 3	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 управљања људским ресурсима на пројекту, 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:			
Присуство предавањима и вежбама, колоквијуми.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	ПРОГРАМСКИ ПАКЕТИ ЗА УПРАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТИМА		
Наставник:	Драган С. Милчић, Јелена Д. Стефановић-Мариновић, Бобан Р. Анђелковић		
Шифра предмета: <u>M.2.2-ОМ.ППМ-4</u>	Година: I	Семестар: 2	
Статус/тип предмета:	Обавезни предмет студијског програма / стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	нема		
Циљ предмета:	СТИЦАЊЕ НАЈНОВИЈИХ ЗНАЊА ВЕЗАНИХ ЗА РАСПОЛОЖИВЕ ПРОГРАМСКЕ ПАКЕТЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТИМА. УПОЗНАВАЊЕ И ОВЛАДАВАЊЕ СТУДЕНАТА СА ОСНОВНИМ КАРАКТЕРИСТИКАМА И НАЧИНОМ КОРИШЋЕЊА ПРОГРАМСКИХ ПАКЕТА ЗА УПРАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТИМА.		
Исход предмета:	Након одслушањег предмета студенти ће бити способни да користе као алате програмске пакете у управљању пројектима.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>MS Project, Primavera Project Planner – P3, Primavera Project Planner for the Enterprise – P3e. Управљање једним пројектом помоћу софтверских пакета. Управљање са више пројеката помоћу софтверских пакета. Финансирање више пројеката.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Дефинисање полазних података о предузећу. Моделирање пројекта и анализа елемената пројекта. Одређивање варијанти планова и формирање базног плана. Корекција плана и извештавање. Дефинисање појединачних пројеката који конкуришу за заједничке ресурсе. Планирање више пројеката. Извештавање и праћење реализације пројеката. Финансирање и планирање материјала на више пројеката.</p>		
Литература:	1. Петровић Д., Михаић М., Приручник за употребу програма Microsoft Project , Удружење за управљање пројектима Србије - YUPMA, Београд, 2007.		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 3	Други облици активне наставе 0	0
Методe 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:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	ПРИНЦИПИ ИНВЕСТИРАЊА И СЕГМЕНТАЦИЈА ТРЖИШТА		
Наставник:	Јелена Д. Стефановић-Мариновић, Душан С. Стаменковић		
Шифра предмета: M.1.3-ИМ.ППМ-1-1	Година:	I	Семестар: 1
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско методолошки		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:	-		
Циљ предмета:	Усвајање основних знања о парадигмама, методама, техникама, стратегијама принципа инвестирања и способности самосталног креативног реаговања у променљивим условима сегментације тржишта.		
Исход предмета:	Након одслушаног предмета студенти ће бити способни да се самостално укључе у процесе одлучивања приликом инвеститања и биће оспособљени за самосталну процену свих релевантих фактора који могу да утичу на сегментацију тржишта.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Теоријске поставке увећања капитала, Управљање сопственим финансијама, Социо-економски аспекти увећања капитала, Навике и понашање финансијских моћника, Седам правила инвестирања, Кључни фактори успеха код инвестирања, Принципи одабира оптималног посла, Појам тржишта и сегментације, Нивои сегментације тржишта, Сегментација тржишта потрошача, Сегментација пословних тржишта, Критеријуми ефективне сегментације и избора циљног тржишта.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Вежбе на практичним примерима инвестирања и сегментације тржишта.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> Graham B., The Intelligent Investor. Fisher P., Common Stocks And Uncommon Profits. Lynch P., Learn To Earn, One Up On Wall Street, Beating The Street. Стефановић Мариновић Ј., Принципи инвестирања и сегментација тржишта-скрипта 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе:			
Настава обухвата предавања и вежбе. На предавањима се дају потребне теоријске основе, док се на вежбама анализирају практични примери инвестирања и сегментације тржишта.			
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:			
Присуство предавањима и вежбама, колоквијуми.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	КВАНТИТАТИВНЕ МЕТОДЕ У ПОСЛОВАЊУ И ПОСЛОВНА ДОКУМЕНТАЦИЈА		
Наставник:	Јелена Д. Стефановић-Мариновић, Душан С. Стаменковић		
Шифра предмета: M.1.3-ИМ.ППМ-1-2	Година:	I	Семестар: 1
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско методолошки		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:			
Циљ предмета:	Усвајање основних знања о парадигмама, методама, техникама, стратегијама квантитативних метода у пословању и управљања пословном документацијом у променљивим условима пословног окружења.		
Исход предмета:	Након одлушаног предмета студенти ће бити оспособљени за самосталну примену квантитативних метода пословања у привредним субјетима као и за самосталну процену свих релевантих фактора који могу да утичу на квалитет управљања пословном документацијом.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Функција потражње и понуде, Функција укупних, граничних и просечних трошкова прихода, Функција добитка, Процес одлучивања, неизвесност и маркетинг истраживање, Формулација и класификација игара, Просте матичне игре, Мешовите матичне игре, Комерцијална документација, Пословна преписка, Управљање базом пословних партнера, Вођење пословне документације</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Вежбе на практичним примерима имплементације квантитативних метода у пословању и управљање пословном документацијом.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> Soskin M., Xander J., Fundamentals of Quantitative Business Methods: Business Tools and Cases in Mathematics, Descriptive Statistics, and Probability. Стефановић Мариновић Ј., Квантитативне методе у пословању и пословна документација-скрипта 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе:			
Настава обухвата предавања и вежбе. На предавањима се дају потребне теоријске основе и анализа чињеница које их објашњавају, док се на вежбама дају практични примери имплементације квантитативних метода у пословању.			
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:			
Присуство предавањима и вежбама, колоквијуми.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	МЕЂУНАРОДНИ МАРКЕТИНГ И БРЕНДИРАЊЕ		
Наставник:	Милош Д. Милованчевић, Властимир Б. Ђокић		
Шифра предмета: M.1.3-ИМ.ППМ-1-3	Година:	I	Семестар: 1
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско методолошки		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:	-		
Циљ предмета:	Усвајање основних знања о парадигмама, методама, техникама, стратегијама међународног маркетинга и способности самосталног креативног креирања брэнда у условима експанзије малих и средњих предузећа.		
Исход предмета:	Након одслушаног предмета студенти ће бити способни да се самостално укључе у процесе одлучивања приликом креирања међународне маркетиншке кампање и биће оспособљени за самосталну процену свих релевантих фактора који могу да утичу на брэндирање производа.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Утицај макро окружења у дефинисању маркетинга, Политички утицај на маркетинг, Утицај макроекономије на маркетинг, Социолошки, демографски и културолошки утицаји на маркетинг, Технолошки утицају на маркетинг, Еколошки утицају на маркетинг, Утицаји правних норми на маркетинг, Појам и елементи брэнда, Брэнд као фактор додате вредности, Тржишно пласирање брэнда, Стратегија развоја брэнда, Управљање структуром брэнда, Глобално усмерење брэнда.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Вежбе на практичним примерима брэндирања производа.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diller S., Shedroff N., Rhea D., Making Meaning: How Successful Businesses Deliver Meaningful Customer Experiences. New Riders, Berkeley, CA, 2006. 2. Kunde J., Unique Now... or Never: the Brand Is the Company Driver in the New Value Economy, Financial Times/Prentice Hall. London, 2002. 3. Richardson P. S., Dick A. S., Jain A. K., Extrinsic and Intrinsic Cue Effects on Perceptions of Store Brand Quality. 		
Број часова активне наставе:			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 међународног маркетинга и брэндирања, 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:			
Присуство предавањима и вежбама, колоквијуми.			

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	ПОСЛОВНИ БОНТОН		
Наставник:	Милош Д. Милованчевић, Војислав Ђ. Милтеновић		
Шифра предмета: M.1.3-ИМ.ППМ-1-4	Година:	I	Семестар: 1
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско методолошки		
Број ЕСПБ:	7		
Услов за избор/слушање предмета:	-		
Циљ предмета:	Усвајање основних знања о парадигмама, методама, техникама, пословног бонтона.		
Исход предмета:	Након одслушањог предмета студенти ће бити способни да се самостално укључе у процесе имплементације пословног бонтона у привредним субјектима.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Комуникологија, Вербална комуникација, Невербална комуникација, Аспекти пословне комуникације, Методе комуникације, Пословна комуникација, Комуникација у групама, Формалне и неформалне групе, Односи унутар група и фазе развоја група, Електронска комуникација, Наступање у медијима, Пословно понашање, Пословно одевање.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Вежбе на практичним примерима имплементације пословног бонтона у привредним субјектима.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Robison D., Пословни бонтон. 2. Brenan L., Block D., Пословна култура. 3. Котић Б., Пословна култура менаџера. 		
Број часова активне наставе:			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 бонтона, 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:	Присуство предавањима и вежбама, колоквијуми.		

Студијски програм:	Инжењерски менаџмент		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	ОДНОСИ СА ЈАВНОШЋУ		
Наставник:	Милош Д. Милованчевић, Властимир Б. Ђокић		
Шифра предмета: М.2.3-ИМ.ППМ-3-2	Година:	I	Семестар: 2
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / теоријско-методолошки		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:	-		
Циљ предмета:	Усвајање основних знања о парадигмама, методама, техникама односа са јавношћу.		
Исход предмета:	Након одслушаног предмета студенти ће бити способни да се самостално укључе у процесе креирања тима за послове односа са јавношћу у привредним субјектима.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Дефиниција и област деловања односа са јавношћу, Каузални однос маркетинга и односа са јавношћу, Циљна јавност, Функција ПР менаџера у привредном субјекту, Изградња корпоративне репутације, Организација посебних догађаја и пословни протокол, Односи са медијима, ПР у кризним ситуацијама, Истраживање јавног мњења, Евалуација и мерење ефикасности и ефективности односа са јавношћу, Врсте и карактеристике медија, Основана средства за успостављање односа са медијима, Креирање медијске кампање и дефинисање кључне поруке.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Вежбе на практичним примерима креирања тима за послове односа са јавношћу у привредним субјектима.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Robison D., Пословни бонтон. 2. Brennan L., Block D., Пословна култура. 3. Котић Б., Пословна култура менаџера. 		
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 односа са јавношћу, 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:	Присуство предавањима и вежбама, колоквијуми.		