



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

# ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА:

## ПОШТАНСКИ САОБРАЋАЈ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ

### ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

НОВИ САД

2011.



## Садржај

<u>00. Увод</u>	_____	3
<u>01. Структура студијског програма</u>	_____	4
<u>02. Сврха студијског програма</u>	_____	5
<u>03. Циљеви студијског програма</u>	_____	6
<u>04. Компетенција дипломираних студената</u>	_____	7
<u>05. Курикулум</u>	_____	8
<u>5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија</u>	.....	10
<u>5.2 Спецификација предмета</u>	.....	15
<u>Математика 1</u>	.....	15
<u>Нацртна геометрија и техничко цртање</u>	.....	16
<u>Физика</u>	.....	17
<u>Познавање робе у транспорту 1</u>	.....	18
<u>Урбанизам 1</u>	.....	19
<u>Социолошки аспекти техничког развоја</u>	.....	20
<u>Економија</u>	.....	21
<u>Математика 2</u>	.....	23
<u>Урбанизам 2</u>	.....	24
<u>Познавање робе у транспорту 2</u>	.....	25
<u>Електрична мерења</u>	.....	26
<u>Мерни инструменти</u>	.....	27
<u>Енглески језик - основни</u>	.....	28
<u>Електричне машине и енергетска електроника</u>	.....	29
<u>Електротехника и електричне машине</u>	.....	30
<u>Инжењерске анализе</u>	.....	31
<u>Менаџмент људских ресурса</u>	.....	32
<u>Немачки језик - нижи средњи</u>	.....	33
<u>Анализа телекомуникационих сигнала</u>	.....	34
<u>Шпедиција</u>	.....	35
<u>Математичка статистика</u>	.....	36
<u>Технологија водног саобраћаја</u>	.....	37
<u>Енглески језик - нижи средњи</u>	.....	38
<u>Истраживање тржишта и понашање потрошача</u>	.....	39
<u>Принципи осигурања</u>	.....	40



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

# Садржај

<u>Немачки језик - средњи</u>	41
<u>Анализа телекомуникационих система</u>	42
<u>Рачунари</u>	43
<u>Логистика предузећа</u>	44
<u>Логистика претовара</u>	45
<u>Поштански саобраћај</u>	46
<u>Технологија железничког саобраћаја</u>	47
<u>Принципи дигиталних комуникација</u>	48
<u>Теорија комуникација</u>	49
<u>Технологија друмског саобраћаја</u>	50
<u>Пословно комуницирање</u>	51
<u>Систем јавног аутоtransportа робе</u>	52
<u>Поштанске услуге и мрежа</u>	53
<u>Експлоатација телекомуникационих мрежа</u>	54
<u>Стратешко планирање у ПСТ</u>	55
<u>Принципи дигиталних модулација</u>	56
<u>Дигитална телевизија</u>	57
<u>Оптичке телекомуникације</u>	58
<u>Дигитална обрада сигнала</u>	59
<u>Дигитална обрада слике</u>	60
<u>Мултимедијалне комуникације</u>	61
<u>Основе радио и мобилних комуникација</u>	62
<u>Финансијско пословање у поштанском саобраћају</u>	63
<u>Аутоматизација у поштанском саобраћају</u>	64
<u>Телекомуникационе мреже и саобраћај</u>	65
<u>Енглески језик за поштански саобраћај</u>	66
<u>Менаџмент пројеката</u>	67
<u>Управљање квалитетом</u>	68
<u>Управљање пројектима</u>	69
<u>Немачки језик у техници 1</u>	71
<u>Рачунарске комуникације</u>	72
<u>Пројектовање комуникационих система</u>	73
<u>Организација и менаџмент у ПСТ</u>	74



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

# Садржај

<u>Систем управљања заштитом животне средине</u>	75
<u>Управљање инвестицијама у саобраћају</u>	76
<u>Производни системи</u>	78
<u>Операциони менаџмент</u>	79
<u>5.2А Спецификација стручне праксе</u>	80
<u>5.2Б Спецификација завршног рада</u>	81
<u>06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма</u>	82
<u>07. Упис студената</u>	83
<u>08. Оцењивање и напредовање студената</u>	84
<u>09. Наставно особље</u>	85
<u>10. Организациона и материјална средства</u>	86
<u>11. Контрола квалитета</u>	87
<u>11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета</u>	88
<u>12. Студије на даљину</u>	89



Република Србија  
**КОМИСИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ И  
ПРОВЕРУ КВАЛИТЕТА**

**УВЕРЕЊЕ  
О АКРЕДИТАЦИЈИ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА**

Факултет техничких наука, са седиштем у Новом Саду, Трг Доситеја Обрадовића 6 испунила је стандарде прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС” број 106/06), за акредитацију студијског програма основне академске студије Поштански саобраћај и телекомуникације у оквиру поља техничко технолошких наука у области саобраћајно инжењерство и то за 60 студената уписаних у прву годину студија у седишту.

Ово уверење издаје се на основу члана 16. став 5. тачка 1) Закона о високом образовању („Службени гласник РС” број 76/05).

Број : 612-00-01428/23/2007-04

Београд, 19.05.2008. године



**ПРЕДСЕДНИК**

проф. др Слободан Арсенијевић



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Назив студијског програма	Поштански саобраћај и телекомуникације
Самостална високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Универзитет у Новом Саду
Високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Факултет техничких наука
Образовно-научно/образовно уметничко поље	Техничко-технолошке науке
Научна, стручна или уметничка област	Саобраћајно инжењерство
Врста студија	Основне академске студије
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима	240-244
Стручни назив, скраћеница	Дипломирани инжењер саобраћаја, Дипл. инж. саобр.
Дужина студија	4
Година у којој је започела реализација студијског програма	2005
Година када ће започети реализација студијског програма(ако је програм нов)	
Број студената који студирају по овом студијском програму	138
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм	240
Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела(навести ког)	04.10.2007 - Сенат Универзитета у Новом Саду
Језик на ком се изводи студијски програм	Српски језик
Година када је програм акредитован	2008
Веб адреса на којој се налазе подаци о студијском програму	<a href="http://www.ftn.uns.ac.rs">www.ftn.uns.ac.rs</a>



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

### Стандард 00. Увод

Студијски програм основних академских студија Поштанског саобраћаја и телекомуникација је интердисциплинарни студијски програм на факултету техничких наука Универзитета у Новом Саду. Заједнички су га успоставила два департмана: Департман за саобраћај и Департман за електротехнику.

Традиционална подела на научне и образовне области довела је до неразумевања инжењера различитих струка при заједничком раду на истом пројекту, као и до недовољних знања различитих струка за реализацију сложених система који се данас срећу у пракси. Инжењери различитих струка при расправљању о неком проблему „не говоре исти језик“. Свака струка види доминантно само свој аспект. Обзиром да поштански и телекомуникациони системи постају све бројнији, сложенији и софистициранији тако да је при њиховом креирању неопходно поред знања из поштанског саобраћаја и телекомуникација поседовати знања из управљања, пројектовања и програмирања поштанских и телекомуникационих система.

Стога поштански саобраћај и телекомуникације у образовном смислу треба посматрати као студијски програм настао као одговор на указане потребе из праксе. Програм треба да омогући студентима да у довољној мери разумеју основне принципе из различитих области саобраћаја и телекомуникација, стекну неопходна теоретска знања као и да овладају конкретним стручним знањима за реализацију савремених техничких система. На овом студијском програму јавља се једна студијска група.



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

### Стандард 01. Структура студијског програма

Назив студијског програма ових основних академских студија је Поштански саобраћај и телекомуникације. Академски назив који се стиче је Инжењер саобраћаја. Исход процеса учења је знање које студентима омогућава коришћење стручне литературе, примену знања на проблеме који се јављају у професији, и омогућавање, у случају да се студенти за то одреде, наставак студија.

Услови за упис на студијски програм је завршена четворогодишња средња школа и положен пријемни испит. Пријемни испит се полаже из математике (вреднује се максимално 60 бодова) и сматра се положеним ако је кандидат минимално освојио 14 бодова

На основним академским студијама Поштански саобраћај и телекомуникације које трају четири године постоји једна студијска група: Поштански саобраћај и телекомуникације. Изборни предмети се бирају из групе предложених предмета, али студенти имају могућност да према сопственим склоностима и жељама одређени број предмета, уз сагласност Руководиоца студијског програма, изабере било који од наставних предмета са ФТН, УНС или неког другог универзитета у земљи или иностранству. При томе морају бити испуњени предуслови који се прописују за похађање наставе из изабраног предмета.

Настава се изводи кроз предавања и вежбе. На предавањима се, уз коришћење одговарајућих дидактичких средстава, излаже предвиђено градиво уз неопходна објашњења која доприносе бољем разумевању предметне материје. На вежбама, које прате предавања, се решавају конкретни задаци и излажу примери који додатно илуструју градиво. На вежбама се дају и додатна објашњења градива које је пређено на предавањима. Вежбе могу да буду аудиторне, лабораторијске, рачунарске или рачунске. Део вежби се може одвијати и у фабрикама или другим институцијама.

У зависности од карактера вежби се одређује величина групе. Студентске обавезе на вежбама могу садржавати и израду семинарских и домаћих радова, пројектних задатака, семестралних и графичких радова при чему се свака активност студената током наставног процеса прати и вреднује према правилима која су усвојена на нивоу Факултета. Број освојених бодова је исказан према јединственој методологији и одражава оптерећеност студента.

Сваки предмет носи одређени број ЕСПБ, а целокупне студије се сматрају завршеним када студент испуни све обавезе прописане студијским програмом и при томе сакупи најмање 240 ЕСПБ.





УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

### Стандард 02. Сврха студијског програма

Сврха студијског програма је образовање студената за професију инжењера саобраћаја у складу са потребама друштва.

Студијски програм Поштански саобраћај и телекомуникације је конципиран тако да обезбеђује стицање компетенција које су друштвено оправдане и корисне. Факултет техничких наука је дефинисао основне задатке и циљеве ради образовања високо компетентних кадрова ит области поштанског саобраћаја и телекомуникација. Сврха студијског програма Поштански саобраћај и телекомуникације је потпуно у складу са основним задацима и циљевима Факултета техничких наука.

Реализацијом овако конципираног студијског програма се школују инжењери саобраћаја који поседују компетентност у европским и светским оквирима.



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

### Стандард 03. Циљеви студијског програма

Циљ студијског програма је постизање компетенција и академских вештина из области Поштанског саобраћаја и телекомуникација. То, поред осталог укључује и развој креативних способности разматрања проблема и способност критичког мишљења, развијање способности за тимски рад и овладавање специфичним практичним вештинама потребним за обављање професије.

Циљ студијског програма је да се образује стручњак који поседује довољно потребног знања из основних инжењерских дисциплина (математика, механика, ...), из саобраћаја, телекомуникација, логистике, програмирања и примене савремених информационих технологија, аутоматизације, савремене механизације, ...

Један од посебних циљева, који је у складу са циљевима образовања стручњака на Факултету техничких наука је развијање свести код студената за потребом перманентног образовања, развоја друштва у целини и заштите животне средине. Циљ студијског програма је такође и образовање стручњака у домену тимског рада, као и развој способности за саопштавање и излагање својих резултата стручној и шитој јавности.



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

### Стандард 04. Компетенција дипломираних студената

Свршени студенти Поштанског саобраћаја и телекомуникација су компетентни да решавају реалне проблеме из праксе као и да наставе школовање уколико се за то одреде. Компетенције укључују, пре свега, развој способности критичног мишљења, способности анализе проблема, синтезе решења, предвиђање понашања одабраног решења са јасном представом шта су добре а шта лоше стране одабраног решења.

Када је реч о специфичним способностима студента савладавањем студијског програма студент стиче темељно познавање и разумевање дисциплина свих одговарајућих струка, као и способност решавања конкретних проблема уз употребу научних метода и поступака. Обзиром на интердисциплинарни карактер студијског програма посебно је важна способност повезивања основних знања из различитих области и њихова примена. Свршени студенти Поштанског саобраћаја и телекомуникација су способни да на одговарајући начин напишу и да презентују резултате свог рада. Током студија се инсистира на што интензивнијем коришћењу информационо-комуникационих технологија.

Свршени студенти овог нивоа студија поседују компетенцију за примену знања у пракси и праћење и примену новина у струци, као и за сарадњу са локалним социјалним и међунароцним окружењем. Студенти су оспособљени да пројектују, организују и управљају поштанским и телекомуникационим системима. Током школовања студент стиче способност да самостално врши експерименте статистичку обраду резултата као и да формулише и донесе одговарајуће закључке.

Свршени студенти Поштанског саобраћаја и телекомуникација стичу знања како да економично користе природне ресурсе Републике Србије у складу са принципима одрживог развоја.

Посебно се обраћа пажња на развој способности за тимски рад и развој професионалне етике.



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

### Стандард 05. Курикулум

Курикулум основних академских студија Поштанског саобраћаја и телекомуникација је формиран тако да задовољи све постављене циљеве. Структура студијског програма је обезбедила око 15% академско-општеобразовних, око 20% теоријско-методолошких, око 35% научно-стручних и око 30% стручно-апликативних предмета. Такође је испуњено да изборни предмети буду заступљени са 20% ЕСПБ бодова. Поред ове поделе предмети који сачињавају ове студије могу се поделити на следеће групе:

- група предмета из основних инжењерских дисциплина (математика, ...),
- група предмета из саобраћаја и транспорта,
- група предмета из телекомуникација и обраде сигнала,
- група предмета из поштанског саобраћаја,
- група предмета из области интегралног транспорта и логистике
- група предмета на којем се поштанско и телекомуникационо образовање конкретизује.

Кроз изборне предмете студенти задовољавају своје афинитете.

Сви предмети су једносеместрални и носе одговарајући број ЕСПБ бодова при чему један бод одговара приближно 30 сати активности студента. Редослед извођења предмета у студијском програму је такав да се знања потребна за наредне предмете стичу у претходно изведеним предметима.

У курикулуму је дефинисан опис сваког предмета који садржи назив, тип предмета, годину и семестар студија, број ЕСПБ бодова, име наставника, циљ курса са очекиваним исходима, знањима и компетенцијама, предуслове за похађање предмета, садржај предмета, препоручену литературу, методе извођења наставе, начин провере знања и оцењивања и друге податке.

Студијски програм је усаглашен са европским стандардима у погледу услова уписа, трајања студија, услова преласка у наредну годину, стицања дипломе и начина студирања.

Саставни сео курикулума Поштанског саобраћаја и телекомуникација је стручна пракса и практичан рад у трајању од 45 часова, која се реализује у одговарајућим научноистраживачким установама, у организацијама за обављање иновационе активности, у организацијама за пружање инфраструктурне подршке иновационој делатности, у привредним друштвима и јавним установама.

Студент завршава студије израдом завршног рада који се састоји од теоријско-методолошке припреме неопходне за продубљено разумевање области из које се завршни рад ради, и израде самог рада.

Пре одбране самог рада кандидат полаже теоријско-методолошке основе код ментора рада. Коначна оцена завршног рада се изводи на основу оцене положене теоријско-методолошке припреме и оцене израде и одбране самог рада. Завршни рад се брани пред комисијом која се састоји од најмање 3 наставника.



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Структура курикулума студијског програма

Редни број	Студијски програм/Изборно подручје - модул	Почетни семестар	Број ЕСПБ	Часова наставе
1,	Поштански саобраћај и телекомуникације	1	240-244	205-211

### Изборност и класификација предмета

Основне академске студије									
Озн	Назив	Укупно ЕСПБ	Број изб. ЕСПБ	% Изб. (>= 20%)	% АО (око 15%)	% ТМ (око 20%)	% НС (око 35%)	% СА (око 30%)	% СС (око 0%)
S01	Поштански саобраћај и телекомуникације								
S01	Поштански саобраћај и телекомуникације	240,00	71,00	29,58	13,28	10,79	43,15	32,78	0,00

Категорије предмета:

АО - Академско-општеобразовни предмети (А)

ДХ - Друштвене хуманистичке

МД - Медицински предмети

НС - Научно, односно уметничко-стручни предмети (Ц)

СА - Стручно-апликативни предмети (Д)

СС - Стручно, односно уметничко-стручни предмети

ТМ - Теоријско-методолошки предмети (Б)

ТУ - Теоријско уметнички предмети

УМ - Уметнички предмети



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Поштански саобраћај и телекомуникације

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ПРВА ГОДИНА										
1	S011	Математика 1	1	АО	О	3	3	0	0	6
2	S012	Нацртна геометрија и техничко цртање	1	АО	О	3	3	1	0	6
3	S014	Физика	1	ТМ	О	3	2	1	0	6
4	S015A	Познавање робе у транспорту 1	1	НС	О	2	1	1	0	4
5	S016A	Урбанизам 1	1	АО	О	2	1	0	0	3
6	S0I01	Изборни предмет 1 ( бира се 1 од 2 )	1		ИБ	2	0	0	0	2-3
	E251	Социолошки аспекти техничког развоја	1	АО	И	2	0	0	0	3
	S002A	Економија	1	АО	И	2	0	0	0	2
7	S017	Математика 2	2	ТМ	О	3	3	0	0	7
8	S0110A	Урбанизам 2	2	НС	О	3	3	0	0	6
9	S019	Познавање робе у транспорту 2	2	НС	О	2	1	1	0	4
10	S0I12	Изборни предмет 2 ( бира се 1 од 4 )	2		ИБ	3	0-3	0-3	0	7
	E130	Електрична мерења	2	АО	И	3	0	3	0	7
	E142	Мерни инструменти	2	СА	И	3	0	3	0	7
	M109	Електричне машине и енергетска електроника	2	НС	И	3	0	3	0	7
	M112	Електротехника и електричне машине	2	НС	И	3	3	0	0	7
11	S0I102	Изборни предмет 3 ( бира се 1 од 2 )	2		ИБ	3	3	0	0	7
	S01110	Инжењерске анализе	2	ТМ	И	3	3	0	0	7
	I205	Менаџмент људских ресурса	2	НС	И	3	3	0	0	7
12	S0I13	Изборни страни језик 1 ( бира се 1 од 2 )	2		ИБ	2	0	0	0	2
	EJ01L	Енглески језик - основни	2	АО	И	2	0	0	0	2
	NJ02L	Немачки језик - нижи средњи	2	АО	И	2	0	0	0	2
Укупно часова активне наставе:						58				
									Укупно ЕСПБ:	60-61



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Поштански саобраћај и телекомуникације

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ДРУГА ГОДИНА										
13	S01215	Анализа телекомуникационих сигнала	3	НС	О	3	2	0	0	5
14	S0212	Шпедиција	3	НС	О	3	2	1	0	6
15	S0213	Математичка статистика	3	ТМ	О	4	3	1	0	8
16	S0216	Технологија водног саобраћаја	3	НС	О	3	2	0	0	4
17	S0125	Изборни страни језик 2 ( бира се 1 од 2 )	3		ИБ	2	0	0	0	2
		еј02z   Енглески језик - нижи средњи	3	АО	И	2	0	0	0	2
		пј03z   Немачки језик - средњи	3	АО	И	2	0	0	0	2
18	S0132	Изборни предмет 1 ( бира се 1 од 2 )	3		ИБ	2-3	2-3	0	0	5-6
		І912   Истраживање тржишта и понашање потрошача	3	НС	И	2	2	0	0	5
		І920   Принципи осигурања	3	ТМ	И	3	3	0	0	6
19	S01220	Анализа телекомуникационих система	4	НС	О	3	2	0	0	5
20	S0219	Рачунари	4	АО	О	4	0	4	0	8
21	S0221	Логистика предузећа	4	НС	О	4	3	1	0	9
22	S1218	Логистика претовара	4	НС	О	3	3	0	0	8
Укупно часова активне наставе:						57-59				
									Укупно ЕСПБ:	60-61



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Поштански саобраћај и телекомуникације

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ТРЕЋА ГОДИНА										
23	S01322	Поштански саобраћај	5	СА	О	3	3	0	0	7
24	S0323	Технологија железничког саобраћаја	5	НС	О	3	2	0	0	5
25	S0134	Изборни предмет 1 ( бира се 1 од 2 )	5		ИБ	3	3	0	0	7
		S01323 Теорија комуникација	5	ТМ	И	3	3	0	0	7
		I945 Пословно комуницирање	5	СА	И	3	3	0	0	7
26	S0133	Изборни предмет 3 ( бира се 1 од 2 )	5		ИБ	3	2	1	0	6
		S0322 Технологија друмског саобраћаја	5	НС	И	3	2	1	0	6
		S01593 Систем јавног ауто транспорта робе	5	НС	И	3	2	1	0	6
27	SK300	Принципи дигиталних комуникација	5	СА	О	2	2	1	0	5
28	S01327	Поштанске услуге и мрежа	6	СА	О	2	3	0	0	6
29	S01329	Експлоатација телекомуникационих мрежа	6	СА	О	3	3	0	0	7
30	S01330	Стратешко планирање у ПСТ	6	СА	О	2	3	0	0	6
31	S0115	Изборни предмет 5 ( бира се 1 од 5 )	6		ИБ	2-3	0-2	0-2	0	4-6
		S01151 Дигитална телевизија	6	СА	И	2	2	0	0	4
		EK435 Оптичке телекомуникације	6	НС	И	3	1	1	0	5
		EK314 Дигитална обрада сигнала	6	НС	И	3	1	1	0	6
		EK421 Дигитална обрада слике	6	НС	И	3	0	2	0	5
		S01152 Мултимедијалне комуникације	6	НС	И	3	1	1	0	5
32	S0442	Стручна пракса	6	СА	О	0	0	0	3	2
33	S01328	Принципи дигиталних модулација	6	СА	О	2	2	0	0	5
Укупно часова активне наставе:						52-53				
									Укупно ЕСПБ:	60-62





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Поштански саобраћај и телекомуникације

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ЧЕТВРТА ГОДИНА										
34	EK430	Основе радио и мобилних комуникација	7	ТМ	О	3	2	1	0	5
35	S01433	Финансијско пословање у поштанском саобраћају	7	СА	О	2	2	0	0	4
36	S01434	Аутоматизација у поштанском саобраћају	7	СА	О	3	2	0	0	5
37	S01437	Телекомуникационе мреже и саобраћај	7	СА	О	3	2	0	0	5
38	S0147P	Изборни стручни страни језик ( бира се 1 од 2 )	7		ИБ	2	0	0	0	2
		EJPST   Енглески језик за поштански саобраћај	7	АО	И	2	0	0	0	2
		NJT1   Немачки језик у техници 1	7	СА	И	2	0	0	0	2
39	S504I	Изборни предмет 6 ( бира се 1 од 3 )	7		ИБ	2-3	2	0	0	4-5
		F5041   Менаџмент пројеката	7	СА	И	2	2	0	0	4
		F5044   Управљање квалитетом	7	СА	И	2	2	0	0	5
		S01443   Управљање пројектима	7	ТМ	И	3	2	0	0	5
40	EK313	Рачунарске комуникације	8	НС	О	3	2	1	0	6
41	EK433	Пројектовање комуникационих система	8	НС	О	2	2	0	0	5
42	S01442	Организација и менаџмент у ПСТ	8	СА	О	3	2	1	0	4
43	S1148	Изборни предмет 8 ( бира се 1 од 4 )	8		ИБ	2-3	2	0-2	0	5
		I323   Систем управљања заштитом животне средине	8	АО	И	2	2	0	0	5
		S01444   Управљање инвестицијама у саобраћају	8	ТМ	И	3	2	0	0	5
		Z421   Операциони менаџмент	8	СА	И	2	2	0	0	5
		M316   Производни системи	8	НС	И	2	2	2	0	5
44	S0148	Завршни - бечелор рад	8	СА	О	0	0	0	10	15
Укупно часова активне наставе:						46-49				
									Укупно ЕСПБ:	60-61



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Поштански саобраћај и телекомуникације

Основне академске студије

Спецификација предмета



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Математика 1</b>				
Ознака предмета: S011					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Гилезан К. Силвиа					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>					
1. Образовни циљ: Усвајање основног знања из области алгебре и математичке анализе. Развој апстрактног мишљења и аналитичког приступања проблемима. Оспособљавање студената да стечена знања примене у другим општим и стручним предметима.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студент је оспособљен за примену математичких модела обрађених у оквиру овог предмета. Студент је спреман да стечена знања користи у стручним предметима и даљем образовању, а такође и у пракси.					
3. Садржај/структура предмета: Релације, функције и алгебарске структуре. Поље комплексних бројева. Детерминанте и системи линеарних једначина (Крамерово правило и Гаусов алгоритам). Векторска алгебра и аналитичка геометрија у простору $\mathbb{R}^3$ (права и равна). Матрице (операције, инверзна матрица). Полиноми (нуле полинома, факторизација у скупу реалних и комплексних бројева, рационалне функције). Низови (тачке нагомиланања, граничне вредности, конвергенција и дивергенција). Реалне функције једне променљиве (граничне вредности и непрекидност). Диференцијални рачун (изводи, изводи вишег реда и примена).					
4. Методе извођења наставе: Предавања. Рачунске вежбе. Индивидуалне консултације. Домаћи задаци. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради илустрације и лакшег разумевања градива. На вежбама, које су синхронизоване са предавањима, раде се карактеристични задаци у ширем обиму и продубљује се градиво изложено на предавањима. Поред предавања и вежби редовно се одржавају индивидуалне консултације, или консултације у малим групама. Домаћи задаци се дају после сваког обрађеног поглавља. Део градива, који чини већу логичку целину, може да се полаже у току наставног процеса у облику 2 модула: први модул чини градиво из алгебре, други модул чини градиво из математичке анализе.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
				Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	10.00	Теоријски део испита	
Колоквијум		Да	10.00	Практични део испита - задаци	
Колоквијум		Да	10.00		
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Ј. Никић, Л. Чомић	Математика један, I део		ФТН Нови Сад	2002
2,	Т. Грбић, С. Ликавец, Т. Лукић, Ј. Пантовић и др.	Збирка решених задатака из математике један		ФТН Нови Сад	2004
3,	С. Гилезан	Извод из предавања из Математике I		<a href="http://imft.ftn.ns.ac.yu/~silvia">http://imft.ftn.ns.ac.yu/~silvia</a>	2007



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Нацртна геометрија и техничко цртање</b>				
Ознака предмета: S012					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници:					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	1	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Развијање просторне имагинације и визуелизације, стицање инжењерских знања за најрационалније графичко приказивање комбинованих облика. Савладавање основних поступака, концепата и метода формирања техничког цртежа као активности која неопходно прати процес пројектовања.Оспособљавање студената за самосталну израду техничких цртежа како ручно тако и применом рачунара.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Разумевања геометријских структура 3Д облика и њихово оптимално 2Д представљање. Коришћење рачунара за пројектовање и израду техничке документације на основу пројектованог модела.					
3. Садржај/структура предмета:					
Приказивање основних геометријских елемената простора у којој пројекцији и у пару ортогоналних пројекција; просторни односи тачака, правих и равни; метрички проблеми; трансформација и ротација; геометријска тела и површи, полиедри, ротациона тела, торзе тангената просторне криве; колонеација и афинитет; пресеци праменастих површи; котирана пројекција, пројектовање путева, раскрсница и платоа на топографској површи. Стандарди у техничком цртању. Основни елементи инжењерске геометрије. Координатни системи. Декартове, поларне, цилиндричне, сферне, апсолутне и релативне координате. Основи инжењерске графике. 2Д простор и 2Д трансформације: транслација, ротација, скалирање, комплексне трансформације. Цртање предмета у више погледа. Пресеци. Цртање предмета у једном погледу. Аксонометрија. Коса пројекција. Перспектива. Остали начини графичке презентације. Визуелизација. Визуелизационе технике код инжењерских цртежа. Скривене линије и површине. Структура података за инжењерску графику. Стандарди инжењерске графике. Котирање. Толеранције дужинских мера. Толеранције облика и положаја. Услов максимума материјала. Означавање квалитета површина. Склопни цртеж. Радионички цртеж. Схематски цртеж. Преносници: зупчасти преносници, фриксиони преносници, каишни преносници, ланчани преносници, вратила и осовине, лежаји, спојнице и кочице. Основе процеса пројектовања производа рачунаром.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, рачунарске, графичке и нумеричко/рачунске вежбе и консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Домаћи задатак		Да	10.00	Практични део испита - задаци	
Предметни (пројектни) задатак		Да	15.00		
Предметни (пројектни) задатак		Да	15.00		
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Обрадовић Ратко	Нацртна геометрија, ауторизована предавања-скрипта		ФТН	2005
2,	Обрадовић Ратко, Весна Стојаковић	Збирка решених задатака из Нацртне геометрије		ФТН	2005
3,	Лазар Довниковић:	Нацртна геометрија		Универзитет у Новом Саду	2002
4,	G. Bertoline, E. Wiebe, and others	Fundamentals of graphics communication		McGraw-Hill	2002
5,	F. Giesecke, A. Mitchell, and others	Modern Graphics Communication, second edition		Prentice Hall	2001
6,	Steve Slaby	Fundamentals of Three-Dimensional Descriptive Geometry		Harcourt, Brace & World, Inc.	1966
7,	Навалушић С., Милојевић З	Техничко цртање, ауторизована предавања - скрипта		ФТН, Нови Сад	2007



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Физика</b>				
Ознака предмета: S014					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник:					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	2	1	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ: Стицање основног знања из физике.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Разумевање појава и процеса у техници базираних на законима физике.					
3. Садржај/структура предмета: Физика и њени методи у простору и времену. Механика материјалне тачке (кинематика и динамика). Њутнови закони. Основе поља. Рад, снага и енергије. Гравитација. Елементи специјалне теорије релативности. Механика флуида. Термофизика. Физика површина. Еластична својства микротела. Осцилације. Таласно кретање. Акустика. Оптика (таласна, физичка, квантна). Физика микро света.					
4. Методе извођења наставе: Предавања, рачунске вежбе, лабораторијске вежбе и консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	20.00	Колоквијум	
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Јањић, Бикит, Циндро	Физика I и II			2005
2,	М. Сатарић У. Козмидис-Лубурић и др.	Збирка решених задатака из физике други део		ФТН-Нови Сад	2005
3,	М. Вучинић, Д. Ђирић, Т. Шкрбић, М. Ђурић	Збирка задатака из физике		ФТН Нови Сад	2005
4,	У. Козмидис-Лубурић, С. Грујић, Т. Шкрбић, М. Ђурић	Збирка задатака из физике		Факултет техничких наука Нови Сад	2005
5,	У. Козмидис-Лубурић, С. Грујић, Т. Шкрбић	Практикум лабораторијских вежби из физике I део		ФТН-Нови Сад	2004
6,	У. Козмидис-Лубурић, Љ. Будински-Петковић, М. Вучинић-Васић	Практикум лабораторијских вежби из физике, II део		ФТН Нови Сад	2004



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Познавање робе у транспорту 1</b>				
Ознака предмета: S015A					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници:					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	1	1	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Образовање студената по овом предмету даје сазнања из основних класификација роба и услова њиховог транспорта, почев од основних административних услова(стандарди и стандардизација), до техничких и технолошких услова транспорта роба.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Примена усвојених знања о техничким, технолошким, административним и еколошким условима транспорта свих значајних роба, са посебним нагласком на транспорт опасних материја. Познавање особености роба представља основни предуслов за правилан избор транспортних и претоварних средстава, технологије и организације транспорта, као и начина складиштења и складишних манипулација, без промене или са прихваћивом променом квалитета и квантитета робе.					
3. Садржај/структура предмета:					
Подела и класификација робе. Квалитет робе и његово одређивање. Стандарди и стандардизација. Амбалажа и паковање. Складиштење. Опасне материје у транспорту. Технологија вода. Енергетика и енергетски извори. Производи хемијске индустрије. Пластичне масе. Агрохемијски производи. Метали и производи металургије. Важнији производи индустрије метала. <u>Дрво и производи од дрвета. Производи од коже и крзна. Пољопривредно-прехранбени производи.</u>					
4. Методе извођења наставе:					
Аудиторна предавања и вежбе.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Усмени део испита	
Семинарски рад		Да	25.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Мирко Влаховић, Илија Танацков	Познавање робе		"ИП ВИША КЊИГА" Београд д.о.о.	2005
2,	Шпагнут, Д	Технолошке особине робе у транспорту		Саобраћајни факултет, Београд	1984
3,	Љубомир Петровић	Транспорт опасне робе у друмском саобраћају "Упознавање реструктурираног АДП-а"		Тригон инжењеринг Београд	2004
4,	Ласло Пољак	Приручник за превоз опасних материја		Институт за превентиву, Нови Сад	2006
5,	Мирко Влаховић	Познавање робе			2001
6,	Тереза Лекић, Мирко Влаховић и други	Роба и технолошки развој		Савремена администрација	1992



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Урбанизам 1</b>				
Ознака предмета: S016A					
Број ЕСПБ: 3					
Наставник: Врачаревић Љ. Ратомир					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	1	0	0	0	
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>					
1. Образовни циљ: Образовни циљ предавања је да студенти овладају са основама урбанизма и урбанизације. Студенти стичу знања о просторном планирању, урбанистичком пројектовању и планирању заштите, очувања и обнове градитељског наслеђа. Циљ предавања је да се кроз проучавање стварања насеља кроз историју уочи сложеност процеса настајања и развијања насеља и открију многобројни фактори који на њих делују. Физичка структура насеља сагледава се са морфолошког, просторно-садржајног, функционалног, саобраћајног, еколошког и социолошког аспекта. Као посебан аспект сагледава се положај и улога саобраћаја у урбаним срединама.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Стцање знања о основним појмовима научно-стручне области урбанизма и урбанологије (града и насеља) у вези са кретањима у свету и региону. Студенти овладавају знањима о положају и улози саобраћаја у урбаним срединама, као о основном координационом фактору између изграђених и природних подручја. Такође се сагледавају саобраћајно комуникационе основе урбанитета.					
3. Садржај/структура предмета: Град у окружењу, појам центра града. Физичка структура града, морфолошке карактеристике, мрежа улица. Генеза насеља. Начин коришћења-функционисања простора. Уочавање амбијенталних средина (јавни простор, урбани простор, приватни простор). Проучавање парцеле као јединице урбаног ткива и суседства. Целовита анализа места, дела насеља, јавног простора, токова путовања и сл. <u>Проблематика одрживог развоја привреде и екологије.</u>					
4. Методе извођења наставе: Предавања, аудиторне и графичке вежбе и консултације. У оквиру предмета предвиђен је семинарски рад који је обавезан као услов за излазак на испит, као и колоквијум који замењује писмени део испита.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Да	30.00
Семинарски рад		Да	60.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Nam, Ellim	Posmodern Urbanism		Охсфорд, Блацквел	1995
2,	Бранислав Мирковић	Основи урбанизма		Грађевинска књига Београд	1978
3,	Laurens Halprin	Градови		Грађевинска књига	1995
4,	Нам, Елим	Постмодерни урбанизам		Орион Арт, Београд	2002
5,	Бранко Максимовић	Урбанизам, теорија пројектовања градова		Грађевинска књига	1965



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Социолошки аспекти техничког развоја</b>				
Ознака предмета: E251					
Број ЕСПБ: 3					
Наставник: Радивојевић Д. Радос					
Статус предмета: И					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	0	0	0	
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>					
1. Образовни циљ: Оспособљеност инжењера да схвате друштвени значај и улогу технике у развоју друштва, позитивне и негативне утицаје технике на развој друштва и човека, као и властити друштвени значај и одговорност у стварању хуманог друштва.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Стицање социолошких сазнања о особинама, изворима, друштвеним функцијама технике и ствараоцима техничког сазнања; стицање знања о утицају природе друштвених система на развој технике и утицају технике на развој друштва; стицање знања о утицају технике на процесе и промене у модерном друштву: глобализација, промене садржаја рада и облика организације рада; промене у комуникацији, култури, образовању, демократији, начину живота и мишљења људи, стицање знања о негативним аспектима техничког развоја: уништавање природе, отуђење у раду, стварање ризичног друштва.					
3. Садржај/структура предмета: Техничко сазнање: особине и друштвене функције технике, извори техничког сазнања, ствараоци техничког сазнања, ширење техничког сазнања, научно-технички потенцијал, однос науке и технике. Однос технике и друштва: утицај друштва на развој технике и утицај технике на развој друштва. Индустриско и информатичко друштво. Утицај технике на живот, свест и културу. Техника и глобализација: узроци и димензије глобализације, технолошки јаз, бег мозга; Техника и организација рада: флексибилна производња, умрежене организације, економија знања, електронска економија. Техника и рад: скраћење радног времена, промена садржаја рада, опадање значаја рада. Техника и отуђење у раду: утицај технике на отуђење у раду, облици отуђења, хуманизација рада. Масовни медији и комуникације: глобална телевизија, утицај телевизије на друштво, теорије о медијима, мобилна телефонија и интернет, утицај интернета на друштво, медијски империјализам, масовна култура, сајбер криминал. Техника и образовање: образовање и нове комуникацијске технологије, образовање и технолошки јаз, виртуелни универзитети, интелигенција и образовни успех. Техника и демократија: глобални медији и ширење либералне демократије, медији и виртуелна стварност, отпор и алтернативе глобалним медијима. Техника и еколошка криза: глобално загревање, генетски модификована храна, технички ризици, техничко друштво као ризично. Техничка интелигенција: друштвени положај и утицај, инжењерска етика.					
4. Методе извођења наставе: На предавањима се излаже проблем, а затим се отвара расправа у којој студенти могу да постављају питања, да дају примедбе и допуне излагање.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Домаћи задатак		Да	6.00	Усмени део испита	
Колоквијум		Да	47.00	Да	47.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Радос Радивојевић	Техника и друштво		Факултет техничких наука	2004
2,	Радос Радивојевић	Социологија науке		Stylos	1997
3,	Entoni Gidens	Социологија		Економски факултет	2003
4,	D. Mackenzie, J. Wajeman	The Social Shaping of Technology		Open Univer.Pres	1985
5,	Friedrics, G. Schaff. A,	Микроелектроника и друштво		Globus	1987
6,	Walker.C.H.R.	Модерна техникологија и друштво		Напријед	1978
7,	James Stevin	The Internet and Society		Camridge, Polity	2000
8,	Chris Barker	Television, Globalization and Cultural Identities		Open University Press	1999





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Економија</b>				
Ознака предмета: S002A					
Број ЕСПБ: 2					
Наставник: Лошонц Н. Алпар					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
<p>Најбитнији образовни циљ је да предмет оспособи студента за прилагођавање према захтевима саобраћајног тржишта. Студент, будући инжењер, стиче економско знање које је неопходно да успешно реализује своје циљеве (у оквиру различитих облика фирми) у току транзицијског и после-транзицијског периода у Србији. Образовни циљ се сагледа и у томе да будући саобраћајни инжењер може комбиновати техничке и економске димензије свога рада на одговарајући начин. Неопходно је узети у обзир да се транзицијски процеси одвијају у контексту глобализације, те се образовни циљ повезује са развијањем капацитета прилагођавања студената у светском окружењу. Надаље, образовни циљ је повезан и са развијањем капацитета студената саобраћајног смера у погледу будућег освежења, обнављања њиховог економског знања на тржишту у циљу опстајања и успешне реализације задатака на динамичким тржиштима данашњице.</p>					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
<p>Стицање економског знања практичног карактера које омогућава будућем инжењеру да примени економске категорије на све области саобраћаја и да усклади техничке процесе са економским захтевима. Позитивни исход образовања се огледа у развијању способности увида у испреплетеност економских и техничких аспеката инжењерског рада. Економско знање овде подразумева првенствено баратање са категоријама трошкова и користи, трошкова и профита, а подразумева и управљачко знање у односу на савремене организације саобраћаја и у односу на саобраћајну инфраструктуру. То значи да стечено знање на свеобухватан начин оспособљава студента за економски-тржишни живот</p>					
3. Садржај/структура предмета:					
<p>Карактеристике тржишта саобраћаја Тражња и понуда у саобраћају Начини образовања цене у саобраћају, цене услуга у саобраћају Економске димензије технологије у саобраћају Трошкови у саобраћају, рачунање трошкова и користи Монополи/олигополи у саобраћају, однос државе према саобраћају Економске димензије и принципи организације у саобраћају Форме фирми у саобраћају Модуларност као економски принцип у саобраћају Економски аспекти управљања: саобраћајни инжењер као предузетник Економске димензије форме вођења у саобраћају Менаџер у саобраћају као креатор очекивања Контрола менаџера у саобраћају Трансакциони трошкови у саобраћају Менаџерске одлуке и трансакциони трошкови Network парадигма у саобраћају Економски аспекти иновације и предузетништва у саобраћају: Schumpeter Аспекти транзиције и саобраћај Нужност транзиције технолошког домена у саобраћају Технолошка и економска транзиција у саобраћају Историјски типови приватизације и саобраћај Глобализацијски процеси у саобраћајној економији <u>Менаџерска стратегија у склопу глобализацијских процеса</u></p>					
4. Методе извођења наставе:					
<p>Настава се изводи путем предавања, вежби, консултација. На предавањима се користи дијалогски метод, као и метод партиципације студената. На вежбама студенти вежбају стечена знања, а на консултацијама студенти постављају питања, те се путем заједничког рада објашњавају тежи проблеми, и омогућава се студентима да се концентришу на теме које су најрелевантније за њихов интерес.</p>					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	50.00	Усмени део испита	
Присуство на предавањима		Да	10.00	Да	
				Поена	
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

### Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
1,	К. Јосифидис, А. Лошонц,	Принципи економије	Факултет техничких наука Нови Сад	2003
2,	Божих В., Новаковић С	Економија саобраћаја са елементима логистике	Економски факултет Београд	2002
3,	Вешовић Б. В.	Менаџмент у саобраћају	Саобраћајни факултет Београд	2001



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Математика 2</b>						
Ознака предмета: S017							
Број ЕСПБ: 7							
Наставник: Михаиловић П. Биљана							
Статус предмета: О							
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
3	3	0	0	0			
Предмети предуслови: Нема							
1. Образовни циљ: Оспособљавање студената за апстрактно мишљење, генерализацију и стицање математичког знања за примену у техници.							
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студент је оспособљен за примену математичких модела, обрађених у склопу овог предмета, у стручним предметима.							
3. Садржај/структура предмета: Неодређени, одеђени и несвојствени интеграл (дефиниције, методе интеграције, интеграција неких класа функција, примена одређеног интеграла, гама и бета функција). Диференцијалне једначине првог реда (које раздвајају променљиве, хомогена, линеарна, Бернулијева, Клерова, Лангранжова, тотални диференцијал, интеграциони множитељ). Диференцијалне једначине вишег реда (снижавање реда, хомогена и нехомогена линеарна диференцијална једначина, Ојлерова диференцијална једначина).							
4. Методе извођења наставе: Предавања, рачунске вежбе, консултације.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	50.00
Колоквијум		Да	40.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	И. Чомић, Н. Сладоје	Интегрални рачун		ФТН Нови Сад	1997		
2,	И. Чомић, А. Николић	Диференцијалне једначине		ФТН Нови Сад	1999		



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Урбанизам 2</b>				
Ознака предмета: S0110A					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник:					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
СТИЦАЊЕ ОПШТИХ ЗНАЊА ИЗ УРБАНОЛОГИЈЕ ВЕЗАНИХ ЗА ЗАКОНИСТОСТИ КОМУНИКАЦИЈСКИХ УСЛОВЊЕНОСТИ ДРУШТВЕНОГ (УРБАНОГ) ПРОСТОРА, ОВЛАДАВАЊЕ САВРЕМЕНИМ ТЕХНИКАМА ПРЕЗЕНТАЦИЈЕ.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
ОВЛАДАВАЊЕ СПЕКТРОМ ЗНАЊА О КОМУНИКАЦИЈСКИМ АСПЕКТИМА УРБАНОГ ПИТАЊА ПУТЕМ АНАЛИЗЕ ИЗАБРАНЕ ТЕРИТОРИЈЕ, ПРОЈЕКТА, ГРАДА, НАСЕЉА И СЛ. ОВЛАДАВАЊЕ ЗНАЊИМА ПОТРЕБНИМ ЗА АНАЛИЗУ САОБРАЋАЈНЕ ПОВЕЗАНОСТИ У УСЛОВИМА ГЛОБАЛИЗУЈЕЋЕГ УТИЦАЈА НА ТРАНЗИЦИЈУ У ОКВИРИМА РАСТА "УМРЕЖЕНОГ ДРУШТВА" НАСПРАМ "СНАГЕ ИДЕНТИТЕТА". САГЛЕДАВАЊЕ УЛОГЕ БРЗИНЕ КРЕТАЊА ЉУДИ, РОБА И ИНФОРМАЦИЈА НА УРБАНИТЕТ.					
3. Садржај/структура предмета:					
КОМУНИКАЦИЈСКИ АСПЕКТ УРБАНОГ ПРОЦЕСА И САВРЕМЕНЕ ТЕХНИКЕ ПРОИЗВОДЊЕ УРБАНИТЕТА. УРБАНИ ДИЗАЈН, УРБАНИ МЕНАџМЕНТ, ОДРЖИВИ РАЗВОЈ КАО ТРЕНД КООРДИНАЦИЈЕ ЗА УРБАМУ СРЕДИНУ, КОМУНИКАЦИЈА И УРБАНИ РАЗВОЈ, РЕГИОНАЛНИ РАЗВОЈ, УРБАНО МЕСТО, ПАРЦЕЛАЦИЈА, ДНЕВНЕ, СЕЗОНСКЕ И ТРАЈНЕ МИГРАЦИЈЕ.					
4. Методе извођења наставе:					
ПРЕДАВАЊА, АУДИТОРНЕ И ГРАФИЧКЕ ВЕЖБЕ И КОНСУЛТАЦИЈЕ. У ОКВИРУ ПРЕДМЕТА ПРЕДВИЂЕНА ЈЕ ИЗРАДА СЕМИНАРСКОГ РАДА И ПОЛАГАЊЕ ДЕЛА ИСПИТА ПУТЕМ КОЛОКВИЈУМА.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	60.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Ранко Радовић	Форма града, основе, теорија и пракса		Orion Art, Београд	2003
2,	Gordon Cullen	Градски пејзаж		Грађевинска књига	1995
3,	Кастекс, Депол, Панере	Урбане форме		Грађевинска књига, Београд	1998
4,	Криер, Роб	Градски простор		Грађевинска књига, Београд	2000



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Познавање робе у транспорту 2</b>					
Ознака предмета: S019						
Број ЕСПБ: 4						
Наставник:						Тепић Ђ. Јован
Статус предмета:	О					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	1	1	0	0		
Предмети предуслови						
Нема						
1. Образовни циљ:						
<p>СТИЦАЊЕ САЗНАЊА ЗА ПРАВИЛАН ИЗБОР ТРАНСПОРТНЕ АМБАЛАЖЕ И ПАКОВАЊА, ТРАНСПОРТНИХ И ПРЕТОВАРНИХ СРЕДСТАВА ЗА СИРОВИНЕ, ПОЛУПРОИЗВОДЕ И ПРОИЗВОДЕ КОД ТРАНСПОРТА, ПРЕТОВАРА, СКЛАДИШТЕЊА И ПАКОВАЊА, БЕЗ ПРОМЕНЕ ИЛИ СА ПРИХВАТЉИВОМ ПРОМЕНОМ КВАЛИТЕТА И КВАНТИТЕТА ПРОИЗВОДА.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>ПОЗНАВАЊЕ ТЕХНИЧКИХ, ТЕХНОЛОШКИХ, БЕЗБЕДНОСНИХ, ЕКОНОМСКИХ, АДМИНИСТРАТИВНИХ И ЕКОЛОШКИХ УСЛОВА РУКОВАЊА, СКЛАДИШТЕЊА И ТРАНСПОРТА ПРОИЗВОДА УПАКОВАНИХ У АМБАЛАЖУ КОЈА ЈЕ ИЗРАЂЕНА ОД РАЗНИХ ВРСТА МАТЕРИЈАЛА, СА ПОСЕБНИМ НАГЛАСКОМ НА ИЗБОР ТРАНСПОРТНЕ АМБАЛАЖЕ И ПАКОВАЊА. СХВАТАЊЕ ПОСЛЕДИЦА НЕПРАВИЛНЕ И НЕДОВОЉНЕ ЗАШТИТЕ СИРОВИНА, ПОЛУПРОИЗВОДА И ПРОИЗВОДА КОД ТРАНСПОРТА, ПРЕТОВАРА, СКЛАДИШТЕЊА И ПАКОВАЊА.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>МЕТАЛНИ И НЕМЕТАЛНИ МАТЕРИЈАЛИ ЗА ИЗРАДУ ТРАНСПОРТНЕ АМБАЛАЖЕ. УЛОГА-ФУНКЦИЈА И ТЕХНОЛОШКИ ЗАХТЕВИ АМБАЛАЖЕ И ПАКОВАЊА У ТРАНСПОРТНИМ ПРОЦЕСИМА. ПРОИЗВОДНИ ПРОЦЕСИ ВЕЗАНИ ЗА МАТЕРИЈАЛЕ, АМБАЛАЖУ И ПАКОВАЊЕ. ОСНОВНИ ПРОИЗВОДНИ ПРОЦЕСИ НЕОПХОДНИ ЗА ИЗРАДУ ТРАНСПОРТНЕ АМБАЛАЖЕ У КОЈУ СЕ ПАКУЈУ СИРОВИНЕ, ПОЛУПРОИЗВОДИ И ПРОИЗВОДИ. ЧУВАЊЕ И ЗАШТИТА СИРОВИНА, ПОЛУПРОИЗВОДА И ПРОИЗВОДА КОД ТРАНСПОРТА, ПРЕТОВАРА, СКЛАДИШТЕЊА И ПАКОВАЊА. ТРАНСПОРТНИ СУДОВИ СА ПОСЕБНИМ НАГЛАСКОМ ЗА ПРЕВОЗ ОПАСНИХ МАТЕРИЈА. СИГУРНОСНЕ МЕРЕ ПРИ РУКОВАЊУ И ТРАНСПОРТУ АМБАЛАЖОМ. КЛАСИФИКАЦИЈА (ПОДЕЛА) АМБАЛАЖЕ. ОСНОВНИ И ПОМОЋНИ МАТЕРИЈАЛИ ЗА ИЗРАДУ АМБАЛАЖЕ И ПАКОВАЊА. ИЗБОР МАТЕРИЈАЛА ЗА АМБАЛАЖУ И ПАКОВАЊЕ. УТИЦАЈ СПОЉШИНСКИХ И УНУТРАШЊИХ ФАКТОРА НА АМБАЛАЖУ. ДИЗАЈН И КОНСТРУКЦИЈА АМБАЛАЖЕ. РЕЦИКЛИРАЊЕ. ПРИМЕНА ЗАКОНА О БЕЗБЕДНОСТИ ЗДРАВЉА НА РАДУ КОД ПРОИЗВОДЊЕ АМБАЛАЖЕ И ПРОЦЕСА ПАКОВАЊА. ИСПИТИВАЊЕ АМБАЛАЖЕ. СТАНДАРДИ И СТАНДАРДИЗАЦИЈА У ОБЛАСТИ МАТЕРИЈАЛА, АМБАЛАЖЕ И ПАКОВАЊА. УПОТРЕБА АМБАЛАЖЕ ПРЕМА ВРСТИ ПРОИЗВОДА (ТЕЧНИ, ЧВРСТИ И ГАСОВИТИ). МЕЂУСЕБНА ВЕЗА АМБАЛАЖЕ СА: ПАЛЕТЕМА, КОНТЕЈНЕРИМА, СКЛАДИШТИМА И ТРАНСПОРТНИМ СРЕДСТВИМА.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања, аудиторне, графичке и лабораторијске вежбе. Консултације око израде семинарског рада.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задаци		Да	5.00	Колоквијум	Да	40.00
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	Да	30.00
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Шпагнут Д.,	Технолошке основе робе у транспорту		Саобраћајни факултет, Београд	1984	
2,	Влаховић М., Танацков И.,	Познавање робе		ИП 'Ваша књига' Београд	2008	
3,	Лекић Т., Влаховић М.,	Роба и технолошки развој		Савремена администрација, Београд	2004	
4,	Дрина Шпагнут	Технолошке особине робе у транспорту		Саобраћајни факултет Београд	1989	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Електрична мерења</b>					
Ознака предмета: Е130							
Број ЕСПБ: 7							
Наставници:		Пјевалица У. Небојша, Жупунски Ж. Иван					
Статус предмета:		И					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3		0	3	0	0		
Предмети предуслови							
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	Е112	Лабораторијски практикум из електричних мерења			Да	Да	
1. Образовни циљ:							
Стицање знања из области електричних мерења.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Стицање искуства у лабораторијском раду. Обука из области обраде резултата мерења. Овладавање принципима рада мерних инструмената. Проучавање мерних метода.							
3. Садржај/структура предмета:							
Мерни инструменти.Аналогни мерни инструменти. Инструмент са кретним калемом. Проширивање мерног подручја инструмента са кретним калемом. Инструмент са покретним гвођђем. Електродинамички инструмент. Проширивање мерног опсега волтметра и амперметра.Електронски мерни инструменти.Дигитални мерни инструменти. Counter Timer. Бројање. Мерење фреквенције. Мерење периоде. Мерење фазне разлике. ДА конвертори. Генератори функција. АД конвертори. Метода компензације напона. Метода претварања напона у фреквенцију. Метода двоструког нагиба. Метода Сигма-Делта.Осцилоскопи. Временска база. Окидна временска база. X-Y начин рада. Вишеканални осцилоскопи. Дигитални осцилоскопи.Мерни трансформатори. Напонски мерни трансформатори. Струјни мерни трансформатори.Бројила електричне енергије. Индукционо бројило електричне енергије. Електронско бројило електричне енергије. Семплинг бројило.Мерни мостови. Једносмерни мерни мостови. Витстонов мост. Келвинов мост. Наизменични мерни мостови. Неуравнотежени мерни мостови. Мерни мостови са више извора.Мерни компензатори. Једносмерни мерни компензатори. Наизменични мерни компензатори.Опште карактеристике мерних инструмената. Статичка карактеристика. Осетљивост. Линеарност. Резолуција. Мерни опсег/Распон. Скала/Сказалка/Дисплеј. Улазна/Излазна импеданса. Тачност. Стабилност. Нормални/Гранични/Референтни услови. Ознаке. Динамичке карактеристике.Мерење електричних величина.Мерење неелектричних величина.Мерна несигурностГрешке мерења. Грубе грешке. Систематске грешке. Случајне грешке.Мерна несигурност. Стандардна мерна несигурност. Тип „А“. Тип „Б“. Комбинована мерна несигурност. Проширена мерна несигурност.Мерна информација.Квалитет мерне информације.							
4. Методе извођења наставе:							
Предавања. Лабораторијске вежбе. Консултације.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	30.00
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	30.00	Усмени део испита		Да	10.00
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач		Година	
1,	И. Багарић	Метрологија електричних величина мерења и мерни инструменти		Наука Београд		1996	
2,	Robert A. Witte	Electronic Test Instruments Theory and Applications		PTR Prentice Hall		1993	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Мерни инструменти</b>					
Ознака предмета: Е142							
Број ЕСПБ: 7							
Наставници:		Митровић Љ. Зоран, Пјевалица У. Небојша					
Статус предмета:		И					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
3	0	3	0	0			
Предмети предуслови							
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	Е112	Лабораторијски практикум из електричних мерења			Да	Да	
1. Образовни циљ:							
Стицање знања о архитектури мерних инструмената. Оспособљавање студената за правилну употребу мерних инструмената, уз познавање мерних метода и начина примене и ограничења.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Оспособљавање за правилну употребу мерних инструмената. Упознавање са начином рада мерних инструмената и мерним методама. Упознавање са опсегом примена и ограничењима. Упознавање са архитектуром мерних инструмената.							
3. Садржај/структура предмета:							
Архитектура аналогних мерних инструмената. Примена операционих појачавача у мерним инструментима. Увод у архитектуру процесора и рачунара који се користе у мерним инструментима. Архитектура А/Д конвертора. Дигитални елементи мерних инструмената. Практична примена стеченог знања.							
4. Методе извођења наставе:							
Предавања. Лабораторијске вежбе.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	15.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	40.00
Колоквијум		Да	15.00				
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	30.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	др Зоран Митровић	Мерни инструменти		ФТН Нови Сад	2007		
2,	др Зоран Митровић	Мерни инструменти - практикум		ФТН Нови Сад	2007		



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Енглески језик - основни</b>					
Ознака предмета: EJ01L						
Број ЕСПБ: 2						
Наставници:	Богдановић Ж. Весна, Катић М. Марина, Личен С. Бранислава, Мировић Ђ. Ивана, Шафрањ Ф. Јелисавета					
Статус предмета:	И					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Овладавање основама енглеског језика: изговор енглеских гласова, усвајање вокабулара везаног за свакодневне ситуације, савладавање основа енглеске морфологије и синтаксе.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти су способни да користе говорни и писани енглески језик у једноставнијим, свакодневним ситуацијама.						
3. Садржај/структура предмета:						
Употреба члана, именице (множина именица), придеви (врсте, присвојни придеви, поређење придева), заменице (личне и присвојне заменице), помоћни глаголи (be, do, have), модални глаголи. Употреба и грађење глаголских времена (Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Past Simple, Future forms). Упитни и одрични облик реченице. Вокабулар везан за свакодневне теме: упознавање, породица, слободно време, посао, храна и пиће, именовање и опис свакодневних предмета, опис људи и места и сл.						
4. Методе извођења наставе:						
Примењује се комуникативни метод учења језика будући да су циљеви и садржаји усмерени ка комуникацији, која је веома комплексна. Акцент је на комуникацији студената са наставником и међу собом и равномерном развијању свих језичких вештина.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	14.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Колоквијум		Да	14.00			
Присуство на предавањима		Да	2.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	John and Liz Soars	New Headway Elementary		Oxford University Press	2002	
2,	N. Coe, M. Harrison, K. Peterson	Oxford Practice Grammar - Basic		OUP	2006	
3,	група аутора	Oxford Serbian - English Dictionary		Oxford University Press	2006	





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Електричне машине и енергетска електроника</b>				
Ознака предмета: M109						
Број ЕСПБ: 7						
Наставници:		Марчетић П. Дарко, Васић В. Веран				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	0	3	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Будућем инжењеру пружити потребан ниво знања из области електричних машина и енергетске електронике.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Припремљеност за самостални науцно-истраживачки рад у области синтезе погонских механизма радних машина.						
3. Садржај/структура предмета:						
Моделовање компонената погонских система. Нивои модела, квазистатички и динамички модели. концентрација параметара модела. Редукција модела. Стационарни и прелазни режим рада. Решавање једн. кретања и одређивање пресецих оптерецења у ланцу елемената погонског механизма. Моделовање ел. мотора: асинхрони кавезни и клизно-колутни мотор, синхрони мотор, мотор једносмерне струје са редном, независном и комбинованом побудом. Моделовање система напајања ел. мотора. Моделовање преносника снаге у погонском систему: механичких, хидродинамичких, хидростатичких и пнеуматских. Моделовање управљачких и регулационих подсистема. Симулација рада погона рацунаром. Комерцијални софтвер.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања. Вежбе: рацунске (Н), лабораторија (Л), рацунарске (Ц). Индивидуалне консултације. Испит је израда и одбрана самосталног рада и усмени.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Колоквијум		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Обавезна	Поена
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	10.00		Да	25.00
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	Да	25.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Леви, Е., Вучковић, В., Стрезоски, В.	Основи електроенергетике, електроенергетски претварачи		Stylos-ФТН	1997	
2,	Вукић, Ђ	Електротехника		Научна књига	1991	
3,	В. Теодоровић	Електричне погонске машине		Научна књига	1978	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Електротехника и електричне машине</b>					
Ознака предмета: M112						
Број ЕСПБ: 7						
Наставници:						Ђурић М. Никола, Јухас Т. Анамарија, Орос В. Ђура, Прша А. Мирослав
Статус предмета:	И					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	3	0	0	0		
Предмети предуслови						
Нема						
1. Образовни циљ:						
СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ ПРИМЕЊЕНЕ ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ, ЕЛЕКТРОМЕХАНИЧКОГ ПРЕТВАРАЊА ЕНЕРГИЈЕ, ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИНА И ЊИХОВЕ ПРИМЕНЕ У САОБРАЋАЈУ И САОБРАЋАЈНИМ СРЕДСТВИМА.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
СТУДЕНТИ ЋЕ СЕ ОСПОСОБИТИ ДА РАЗУМЕЈУ ОСНОВНЕ ПОЈМОВЕ О ВРЕМЕНСКИ КОНСТАНТНИМ И ВРЕМЕНСКИ ПРОМЕНЉИВИМ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУЈАМА СА АСПЕКТА ПРИМЕНЕ У ЕЛЕКТРИЧНИМ МАШИНАМА. ОВЛАДАЋЕ ПОЈМОВИМА О ЕЛЕКТРИЦИТЕТУ И ЕЛЕКТРИЧНИМ ОСОБИНАМА МАТЕРИЈАЛА КОЈИ СЕ КОРИСТЕ ЗА ИЗРАДУ АКТИВНИХ ДЕЛОВА ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИНА. ОСПОСОБИЋЕ СЕ ЗА РАЗУМЕВАЊЕ НАЧИНА РАДА И ПРОРАЧУНАВАЊА ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИНА, КАО И ЗА ЊИХОВУ ПРАКТИЧНУ ПРИМЕНУ У САОБРАЋАЈУ И САОБРАЋАЈНИМ СРЕДСТВИМА.						
3. Садржај/структура предмета:						
ОСНОВНИ ПОЈМОВИ О ЕЛЕКТРИЧНОЈ ЕНЕРГИЈИ. ЈЕДНОСМЕРНЕ СТРУЈЕ. НАИЗМЕНИЧНЕ СТРУЈЕ. ПРИНЦИПИ РЕШАВАЊА ЕЛ. МРЕЖА. ОРГАНИЗАЦИЈА САВРЕМЕНОГ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКОГ СИСТЕМА. ПРОИЗВОДЊА, ПРЕНОС И ПОТРОШЊЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ. ЕЛЕКТРИЧНА ОКОЛИНА ЕЛ. МАШИНА. ПРИНЦИПИ ЕЛЕКТРОМЕХАНИЧКЕ КОНВЕРЗИЈЕ ЕНЕРГИЈЕ. ВРСТЕ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИНА, ОСНОВНИ ЕЛЕМЕНТИ И КАРАКТЕРИСТИКЕ. ТРАНСФОРМАТОРИ. РОТАЦИОНЕ ЕЛ. МАШИНА. НАИЗМЕНИЧНЕ МАШИНА. АСИНХРОНЕ МАШИНА. КАВЕЗНИ И КЛИЗНО-КОЛУТНИ МОТОРИ. ЈЕДНОСМЕРНЕ МАШИНА. СИНХРОНЕ МАШИНА. ОСНОВНИ ПОЈМОВИ О ЕЛЕКТРОМОТОРНИМ ПОГОНИМА И ПРИМЕНИ УРЕЂАЈА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕЛЕКТРОНИКЕ. ПРИМЕРИ ПРИМЕНЕ ЕЛ. МАШИНА У САОБРАЋАЈУ (АЛТЕРНАТОР, АЛНАСЕР И ДР.).						
4. Методе извођења наставе:						
ПРЕДАВАЊА НА ТАБЛИ, АУДИТОРНЕ ВЕЖБЕ И РАД У ЛАБОРАТОРИЈИ КРОЗ ПОКАЗНЕ И САМОСТАЛНЕ ЛАБОРАТОРИЈСКЕ ВЕЖБЕ.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	50.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	30.00
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Прша М.	Основи електротехнике		Stylos	2000	
2,	Миланковић М., Перић Д.	Основи Електроенергетике		Виша електротехничка школа, Београд	2002	
3,	Леви, Е., Вучковић, В., Стрезоски, В	Основи Електроенергетике		Stylos-ФТН	1997	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Инжењерске анализе</b>				
Ознака предмета: S01110					
Број ЕСПБ: 7					
Наставник: Бањанин К. Милорад					
Статус предмета: И					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
<p>СТИЦАЊЕ ОПШТЕ, СПЕЦИФИЧНЕ, СПЕЦИЈАЛИЗОВАНЕ, ЛИЧНЕ, ДРУШВЕНЕ И МЕТОДОЛОШКЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ СТУДЕНАТА ЗА ПРИМЕНУ КОНЦЕПТУАЛНИХ ЗНАЊА У ИНЖЕЊЕРСКИМ АНАЛИЗАМА И ДИЗАЈНУ ПРОИЗВОДА И УСЛУГА., РАЗВОЈ ВИШЕДИМЕНЗИОНАЛНЕ ПИСМЕНОСТИ-КРИТИЧКОГ МИШЉЕЊА, АНАЛИТИЧКИХ И КРЕАТИВНИХ СПОСБНОСТИ ЗА РЕШЕВАЊЕ ПРОБЛЕМА У ИНЖЕЊЕРСТВУ. УСВАЈАЊЕ ВЕШТИНА И ОРИЈЕНТАЦИЈА ЗА РАД У ПРОЈЕКТНИМ ТИМОВИМА И МРЕЖНОМ КОНТЕКСТУ.</p>					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
<p>ПРИМЕНА КОНЦЕПТУАЛНИХ ЗНАЊА, ВЕШТИНА И ОРИЈЕНТАЦИЈА У ДЕТЕКЦИЈИ ДИРЕКТНИХ И ИНВЕРЗНИХ ПРОБЛЕМА И АНАЛИТИЧКИМ ПРОЦЕДУРАМА РЕШЕЊА. ПРИМЕНА ИЗМЕРИЧКИХ МЕТОДА И ОПШТЕ ПРОЦЕДУРЕ У ИНЖЕЊЕРСКИМ АНАЛИЗАМА. КОРИШТЕЊЕ СОФТВЕРСКИХ АЛАТА У ДИЗАЈНУ СИСТЕМСКИХ И ПРОЦЕСНИХ СТРУКТУРА ПОСЛОВА У ПСТ. СИТУАЦИОНА АНАЛИЗА И ОПЕРАТИВНО РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМА НА БАЗИ СТУДИЈЕ СЛУЧАЈА. Е-ПРЕТРАЖИВАЊЕ И КОРИШТЕЊЕ МРЕЖА ЗНАЊА- МУЛТИМЕДИЈАЛНА ПРЕЗЕНТАЦИЈА ИСТРАЖИВАЧКИХ ИЗВЕШТАЈА, ТЕХНИЧКИХ ДОКУМЕНАТА И ПРОЈЕКТНИХ РАДОВА.</p>					
3. Садржај/структура предмета:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Методологија инжењерских анализа-садржајна и контекстуална структура инжењерских послова.</li> <li>•Анализа инжењерских појмова , метода, директних и инверзних проблема. Интернационални систем јединица и димензиона анализа</li> <li>•Општа процедура инжењерских анализа у механици, електротехници, термодинамици, механици флуида, саобраћајно-транспортном и комуникационом инжењерингу</li> <li>•Статистичке анализе и графичка интерпретација истраживачких резултата-дизајн дисплеја и мапирање података</li> <li>•Основе биоинжењеринга-визуелни и аудиторни системи у процесирању информација и знања. Анализа комплексности знања и петље учења.</li> <li>•Елементи опште теорије система и принципи системског инжењеринга.</li> <li>•Анализе послова и комплексност пословних мрежа. Вредносне мреже и мреже знања. Агенти знања</li> <li>•Анализа ресурса и структуре инжењеринг-пројеката</li> <li>•Реинжењеринг-методологија и доношење одлука. у интелигентној организацији</li> <li>•Увод у веб-инжењеринг и онтолошки инжењеринг у поштанском и телекомуникационом саобраћају</li> </ul>					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, консултације, лабораторијске, рачунарске, аудиторне вежбе и <web> истраживање.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	20.00	Усмени део испита	
Присуство на предавањима		Да	10.00		
Присуство на вежбама		Да	10.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	М.Бањанин	Методологија инжењеринга-Инжењерска анализа и мреже знања		ДисПублик	2005
2,	М.Бањанин	Научно-истраживачке методологије		ДисПублик	2006



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Менаџмент људских ресурса</b>				
Ознака предмета: I205					
Број ЕСПБ: 7					
Наставник:					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета Менаџмент људских ресурса се односи првенствено са упознавањем студената са улогом и значајем људских ресурса у процесима рада. Савремени токови пословања све више указују на потребу изучавања људских карактеристика личности и понашања запослених у организацијама. Услови све бржих и сложенијих промена стављају човекове активности у први план. Људски капитал који чини основу и осталих сегмената интелектуалног капитала организације, захтева изградњу посебних приступа, посебно у условима нестабилности, у којим се наша земља налази. Предмет је усмерен на опште упознавање са свим факторима који одређују понашање запослених и сагледавање могућности за њихово оптимално функционисање.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Задатак предмета је да утиче код студената на формирање ставова и радних вредности којима би могли доприносити стварању квалитетних радних места и радних односа. Од студената се очекује сагледавање свих релевантних фактора који доприносе квалитетном обављању посла, и формирање сазнања о могућностима и менаџерским захватима којима би се створили услови за успешно и квалитетно пословање.					
3. Садржај/структура предмета:					
Садржај предмета чине следеће тематске целине: Приступи управљању људским ресурсима; Значај и улога управљања људским ресурсима; Планирање и пријем људских ресурса; Селекција људских ресурса у организацији; Организациони дизајн; Организациона клима и култура; Особине личности менаџера; Емоционална интелигенција; Мотивација за рад; Спољашња и унутрашња мотивација; Материјално и нематеријално мотивисање; Конфликти у организацији; Доношење одлука; Тимски рад; Стрес у организацији; Развој каријере.					
4. Методе извођења наставе:					
Настава се изводи интерактивно, са активним учешћем студената у процесу наставе. Број вежби је повећан са циљем да се теоријски приступи и практично објашњавају и приближе студентима.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
				Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	30.00	Усмени део испита	
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Грубић-Нешић Лепосава	Развој људских ресурса		АБ Принт	2005
2,	Бахтијаревић-Шибер Ф.	Менаџмент људских потенцијала		Golden marketing	1999
3,	Н. John Bernardin	Humann Resource Management – an experiential approach		McGraw-Hill	2006
4,	Gary Dressler	Human Resource Management			2006



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Немачки језик - нижи средњи</b>			
Ознака предмета: NJ02L					
Број ЕСПБ: 2					
Наставници:		Берић Б. Андријана, Делић С. Гордана, Јовић Ђ. Миомира			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	0	0	0	
Предмети предуслови					
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета		Мора се одслушати	Мора се положити
1,	NJ01Z	Немачки језик - основни		Не	Да
1. Образовни циљ:					
Проширивање основе немачког језика, проширивање вокабулара везаног за различите ситуације, проширивање употребе глаголских времена, усвајање сложенијих реченичких структура, упознавање са културом, обичајима и начином мишљења народа са немачког говорног подручја, проширивање и обогаћивање језичке комуникативне компетенције.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти користе како говорни тако и писани језик у већем броју свакодневних ситуација, користећи при томе шири фонд речи и сложеније граматичке структуре.					
3. Садржај/структура предмета:					
Практични део наставе: савладавање сложенијих свакодневних говорних ситуација, развијање способности разумевања слушаног текста. Теоријски део наставе: имперфект, део пасивних конструкција, неке инфинитивске конструкције, субјектске и објектске реченице, коњунктив II, упитне заменице, релативне заменице са релативним реченицама, постављање питања у индиректном говору, финалне реченице са везником damit, рекција глагола, предикативна употреба компаратива и суперлатива, <u>неке временске реченице</u> .					
4. Методе извођења наставе:					
Акцент је на комуникативном методу, а самим тим и на активности студената у току часова. У току комуникације битна је међусобна интеракција.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
		Обавезна	Поена		
Колоквијум		Да	15.00	Теоријски део испита	
Колоквијум		Да	15.00	Усмени део испита	
Присуство на предавањима		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	H. Aufderstraße, H. Bock, J. Müller, H. Müller	Themen aktuell 2		Hueber Verlag	2004



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Анализа телекомуникационих сигнала</b>					
Ознака предмета: S01215						
Број ЕСПБ: 5						
Наставник: Трповски В. Жељен						
Статус предмета: О						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ: Стицање знања о сигнаlima као носиоцима порука у савременим телекомуникацијама. Упознавање са поступцима за обраду сигнала.						
2. Исходи образовања (Стечена знања): Познавање поступака за анализу и обраду сигнала. Примена показаних поступака у комуникационим системима.						
3. Садржај/структура предмета: •Модел комуникационог система. Информација и мера за количину информације. •Дефиниција, особине и подела сигнала. Анализа аналогних и дискретних сигнала. •Системи за пренос сигнала. Линеарни, нелинеарни и сложени системи. •Одабирање сигнала. Квантизација и кодовање.						
4. Методе извођења наставе: Предавања, аудиторне и рачунарске вежбе.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	50.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	50.00
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	др Жељен Трповски	Основи телекомуникација-Скрипта		ФТН	2004	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Шпедиција</b>					
Ознака предмета: S0212						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници:	Гајић М. Владета, Стојановић М. Ђурђица					
Статус предмета:	О					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	2	1	0	0		
Предмети предуслови						
Нема						
1. Образовни циљ:						
СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА О ЗНАЧАЈУ И УЛОЗИ ШПЕДИТЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ У ПРИВРЕДНОМ СИСТЕМУ ЗЕМЉЕ, КАО И У РЕАЛИЗАЦИЈИ МЕЂУНАРОДНИХ РОБНИХ ТОКОВА, ТЕ О ТЕХНОЛОГИЈИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ ОСНОВНИХ И СПЕЦИЈАЛНИХ ШПЕДИТЕРСКИХ ПОСЛОВА.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
СТИЦАЊЕ ТЕОРИЈСКИХ И ПРАКТИЧНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА ЗА ОБАВЉАЊЕ ШПЕДИТЕРСКИХ ПОСЛОВА.						
3. Садржај/структура предмета:						
ЗНАЧАЈ И СТРУКТУРА ФУНКЦИЈЕ ШПЕДИЦИЈЕ. КОМПОНЕНТЕ ОБЛИКОВАЊА ТРАНСПОРТНИХ И ЛОГИСТИЧКИХ ЛАНАЦА И УЛОГА ШПЕДИТЕРА У ПРОЦЕСУ РАЦИОНАЛИЗАЦИЈЕ РОБНИХ ТОКОВА. ИЗБОР ОПТИМАЛНЕ ТРАНСПОРТНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ТРАНСПОРТНИХ ЛАНАЦА. УДРУЖЕЊА, САВЕЗИ И АСОЦИЈАЦИЈЕ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ И РАЗВОЈ ШПЕДИТЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ. "Make-or-buy" одлучивање у шпедицији. Унутрашња организација шпедитерских предузећа. Технологија реализације шпедитерских послова при увозу, извозу, транзиту робе и технологија реализације специјалних шпедитерских послова. Токови информација (документа и сл.) у организацији и реализацији робних токова. Осигурање у транспорту. Царински систем у функцији реализације шпедитерске делатности.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања и вежбе, рачунарске вежбе, посета предузећу, израда, презентација и одбрана семинарског рада.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Домаћи задатак		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00		Да	70.00
Семинарски рад		Да	20.00	Колоквијум	Не	20.00
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1.	Владета Гајић	Међународна шпедиција - скрипте са предавања			2000	
2.	Гајић Владета, Цакић Ђурђица	Практикум са елементима теорије, примерима и задацима		Факултет техничких наука	2007	
3.	Борис Маровић	Шпедиција и осигурање		NONPAREJ Нови Сад	2001	
4.	Борис Маровић	Осигурање		А-Ш Дело, Београд	1993	
5.	Владета Гајић	Шпедитерско пословање		Факултет за пословни менаџмент Бар	2007	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Математичка статистика</b>				
Ознака предмета: S0213						
Број ЕСПБ: 8						
Наставник: Ацић З. Невенка						
Статус предмета: О						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:		Остали часови:
4		3	1	0		0
Предмети предуслови						
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити
1,	S011	Математика 1			Да	Не
2,	S017	Математика 2			Да	Не
1. Образовни циљ:						
Оспособљавање студената за апстрактно мишљење и стицање основних знања из више математике и математичке статистике.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Стечена знања се користе за решавање математичких модела у стручним предметима.						
3. Садржај/структура предмета:						
Основни појмови из Теорије редова (бројни и степени редови). Основни појмови из вишеструких интеграла (двоструки, троструки, криволинијски и површински интеграл). Основни појмови из Теорије вероватноће (класична вероватноћа и случајне променљиве). Статистичка истраживања. Нумеричка обрада статистичких података. Интервали поверења. Тестирање статистичких хипотеза. <u>Линеарна регресија.</u>						
4. Методе извођења наставе:						
На предавањима студентима се презентује теорија и илуструје на релевантним примерима. Кроз аудиторне и лабораторијске вежбе студенти решавају конкретне задатке који прате изложено теоријско градиво. Предметни наставник и асистенти помажу студентима у савладавању градива путем консултација. Испит се састоји из 3 колоквијума. Сваки колоквијум се састоји из теоријског дела (који је елиминаторан) и задатака. Колоквијуми се полажу у писаној форми. Оцена испита се формира на основу похађања предавања и вежби и успеха из колоквијума.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна Поена
Колоквијум		Да	20.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да 50.00
Колоквијум		Да	20.00			
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Невенка Ацић и Александар Николић	Теорија редова са примерима		Symbol, Нови Сад	2005	
2,	Невенка Ацић и Јовиша Жунић	Вишеструки интеграл и теорија поља		Symbol Нови Сад	2006	
3,	Невенка Ацић	Статистика		CMS Нови Сад	2006	
4,	Татјана Грбић, Љубо Недовић	Збирка решених задатака са писмених испита из вероватноће и статистике		ФТН, Нови Сад	2002	
5,	М. Новковић, Б. Родић, И. Ковачевић	Збирка решених задатака из вероватноће и статистике		ФТН (Едиција техничких наука уџбеници), Нови Сад	2004	





## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Технологија водног саобраћаја</b>				
Ознака предмета: S0216					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници:					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	2	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИМ ОСОБНОСТИМА ПЛОВНИХ ПРЕВОЗНИХ СРЕДСТАВА, ОРГАНИЗАЦИЈИ РАДА И ЕКСПЛОАТАЦИЈИ ПЛОВНОГ ПАРКА.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Примена стечених знања о техничко-технолошким особеностима технологије водног саобраћаја, при решавањима транспортних проблема у водном саобраћају, као и при дефинисању логистичких ланаца и ланаца снабдевања. Познавање технологије водног саобраћаја, заједно са знањима стеченим из предмета Организација водног саобраћаја, дефинише место и улогу водног саобраћаја у бази сачињеној од знања стечених из предмета који обрађују остале видове саобраћаја (друмски и железнички) и средства и технологије претовара. Предмети који представљају надградњу и обрађују комплексна знања потребна за решавање проблема избора најповољнијег логистичког ланца (Шпедиција, Логистика предузећа, Технологије комбинованог транспорта), <b>захтевају добро познавање базних видова саобраћаја.</b>					
3. Садржај/структура предмета:					
Основне особености водног саобраћаја. Карактеристични видови водног саобраћаја према подручју пловидбе. Пловна превозна средства. Технологија процеса превозења у водном саобраћају. Експлоатациони показатељи рада и превозна способност флоте. Најповољније искоришћење носивости и просторности пловила. Оптимално крцање терета. Карго план. Трошкови превозења у водном саобраћају. Избор технологије превозења и типа пловила.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања: усмена излагања и рачунарске презентације. Аудиторне вежбе: усмена излагања и рачунарске презентације. Лабораторијске вежбе: упознавање са радом инструмената за мерење параметара реалних система, излазак на терен и посете <b>установама и предузећима која се баве предметном материјом.</b>					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	4.00	Да	50.00
Присуство на предавањима		Да	2.00		
Присуство на вежбама		Да	4.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Чолић Владета, Радмиловић Зоран, Владимир Шкиљаица	Водни саобраћај		Саобраћајни факултет Универзитета у Београду	2005
2,	Шкиљаица Владимир, Бачкалић Тодор	Технологија водног саобраћаја део I - Пловна превозна средства		Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду	2005
3,	Крецуљ Добрен, Чолић Владета	Пловна средства		Саобраћајни факултет Универзитета у Београду	1988

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Поштански саобраћај и телекомуникације</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Енглески језик - нижи средњи</b>				
Ознака предмета: EJ02Z						
Број ЕСПБ: 2						
Наставници:		Богдановић Ж. Весна, Катић М. Марина, Личен С. Бранислава, Мировић Ђ. Ивана, Шафрањ Ф. Јелисавета				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	0	0	0		
Предмети предуслови						
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити
1,	EJ01L	Енглески језик - основни			Да	Да
1. Образовни циљ:						
Проширивање основе енглеског језика: проширивање вокабулара везаног за свакодневне ситуације, усвајање основних префикса и суфикса, сложеница и колокација, проширивање употребе глаголских времена, усвајање сложенијих реченичних конструкција.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти су способни да користе говорни и писани енглески језик у свакодневним ситуацијама користећи шири фонд речи и сложеније реченичне конструкције.						
3. Садржај/структура предмета:						
Творба речи (префикси, суфикси, сложенице), најчешћи фразални глаголи, колокације. Проширивање употребе глаголских времена (Present Perfect Simple and Continuous, Past Perfect, Past Simple, future forms). Усвајање већег броја неправилних глагола. Пасивне конструкције. Временске, релативне и кондиционалне реченице.						
4. Методе извођења наставе:						
Заступљен је комуникативни метод, будући да су циљеви и садржаји усмерени ка комуникацији, која је веома комплексна. Овом методом равномерно се развијају све језичке способности. Акцент је стављен на активности студената у току часа, њиховој интеракцији са наставником и између себе.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	14.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Колоквијум		Да	14.00			
Присуство на предавањима		Да	2.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	John and Liz Soars	New Headway English Course, Preintermediate		Oxford University Press	2003	
2,	John Eastwood	Oxford English Grammar Intermediate		Oxford University Press, Oxford	2006	
3,	Група аутора	Oxford English - Serbian Dictionary		Oxford University Press	2006	
4,	Мортон Бенсон	Српско-Енглески речник		Просвета	1993	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Истраживање тржишта и понашање потрошача</b>				
Ознака предмета: I912					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник:					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Стицање теоријских и практичних знања о методама и техникама истраживања тржишта и разумевања понашања потрошача.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Овладавање знањима која ће омогућити самосталност креирања и спровођења истраживања тржишта, ефикасно и ефективно анализирање и тумачење података, и разумевање понашања потрошача у циљу постизања пословног успеха.					
3. Садржај/структура предмета:					
1. Увод у истраживање тржишта, 2. Дефинисање проблема истраживања; 3. Дизајнирање истраживања; 4. прикупљање и анализирање секундарних података; 5.интерни секундарни подаци и употреба базе података; 6. Квалитативно истраживање 7. креирање упитника; 8. узорковање; 9. Анализе варијације, корелације, регресије, факторска анализа, анализа кластера... 10. припрема извештаја и презентација; 11. Увод у понашање потрошача; купац као појединац; 12. Купац у свом друштвеном и културном окружењу;13. Перцепција, мотивација; 14. процес доношења одлука купаца; 15. Модели понашања купаца.					
4. Методе извођења наставе:					
Настава се изводи путем предавања и аудиторних вежби. На предавањима се излажу теоретске основе прилази проблематици понашања потрошача и истраживања тржишта, предавања су додатно пропраћена студијама случаја. На вежбама студенти детаљније разрађују стечена теориска знања решавајући конкретне проблеме.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	45.00	Теоријски део испита	
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Neresh K. Malhotra	Marketing Research an applied Orientation 5th edition		Pearson Education	2006
2,	Leon G. Schiffman and Leslie Lazar Kanuk	Consumer Behavior eight ineternational edition		Pearson Education	2005
3,	Norman M. Bradburn, Seymour Sudman, Brian Wansink	Asking Questions - The Definitive Guide to Questionnaire Design		Published by Jossey-Bass	2004
4,	J. Scott Armstrong	PRINCIPLES OF FORECASTING: A Handbook for Researchers and Practitioners		Kluwer Academic Publishers	2002



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Принципи осигурања</b>				
Ознака предмета: 1920					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Авдаловић А. Веселин					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>					
1. Образовни циљ: Циљ предмета представља оспособљавање студента за развој основних осигуравајућих производа, дефинисање потреба за осигурањем и изналагање најефикаснијих начина за економску заштиту због оштећења или уништења ствари, здравља и живота људи, услед стихијских догађаја и несрећних случајева. Током наставе студенти стичу знања потребна за одређивање <u>потребе, врсте и начина осигурања.</u>					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студент ће бити способан да утврди потребу за осигуравајућом заштитом за предузећа и физичка лица, да препозна ризик и опасност која прети стварима и људима, те да пројектује најповољнији модел осигурања за различите врсте имовине. Кроз предавања, вежбе и практичан рад, студент ће стећи потребна знања о осигуравајућем друштву, начину функционисања, <u>техничким елементима осигурања као и економској, правној и социјалној функцији осигурања.</u>					
3. Садржај/структура предмета: Теоријска настава, садржај и структура предмета. Увод у осигурање, историја осигурања, дефиниција осигурања, функционисање осигурања, техничка основа осигурања, економски значај осигурања. Подела осигурања: неживотна осигурања, животна осигурања, реосигурање и саосигурање. Субјекти осигурања: осигуравач, осигураник, корисник осигурања, уговарач осигурања, заступници осигурања и посредници осигурања. Организациони облици осигурања: акционарско друштво за осигурање, друштво за узајамно осигурање, удружење осигуравача, пулови за осигурање и реосигурање. Тржиште осигурања: светско тржиште осигурања, домаће тржиште осигурања, дистрибуција осигуравајућих производа, директиве Европске уније у области осигурања. Основни елементи осигурања: предмет осигурања, осигурана опасност, сума осигурања, премија осигурања, осигурани случај, технички резултат, франшиза, бонус и малус. Економика осигурања: приходи, расходи, ликвидност, рентабилност, економичност. Реосигурање, саосигурање. Процена и ликвидација штета.					
4. Методе извођења наставе: Усмена излагања уз коришћење помагала (видео бим, табла), писани материјали у функцији вежбања. Посета осигуравајућим компанијама због практичних вежби.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	30.00	Усмени део испита	Обавезна
Колоквијум		Да	30.00		Да
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Др Веселин Авдаловић, Др Борис Маровић	Осигурање и теорија ризика		ЦАМ Нови Сад и Београдска банкарска академија	2006
2,	Др Борис Маровић, Др Веселин Авдаловић	Осигурање и управљање ризиком		Бирографија	2003

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Поштански саобраћај и телекомуникације</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Немачки језик - средњи</b>					
Ознака предмета: NJ03Z							
Број ЕСПБ: 2							
Наставници: Берић Б. Андријана, Делић С. Гордана							
Статус предмета: И							
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2		0	0	0	0		
Предмети предуслови							
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	NJ02L	Немачки језик - нижи средњи			Не	Да	
1. Образовни циљ:							
Обогађивање вокабулара, повећање језичке комуникативне компетенције у широком спектру свакодневних ситуација, савладавање сложених језичких структура.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Студенти су савладали говорни и писани језик у ширем спектру свакодневних ситуација користећи при томе већи фонд речи и сложеније граматичке структуре, могу детаљније да објасне своја мишљења и ставове, као и да дају савете.							
3. Садржај/структура предмета:							
Практични део наставе: савладавање описа свакодневних сложенијих ситуација како усмено тако и писмено, боље разумевање слушаног текста. Теоријски део наставе: повратне заменице, иреалне реченице, деклинација придева, пасив са модалним глаголима, узрочне реченице, Коњунктив II (прошлост), употреба глагола lassen, последичне реченице са везницима obwohl и trotzdem.							
4. Методе извођења наставе:							
Акценат је на комуникативном методу, а самим тим и на активности студената у току часова. У току комуникације битна је међусобна интеракција.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	15.00	Теоријски део испита		Да	30.00
Колоквијум		Да	15.00	Усмени део испита		Да	30.00
Присуство на предавањима		Да	10.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор		Назив		Издавач		Година
1,	M.Pertmann-Balme, A. Tomaszewski, D. Weers		Themen aktuell 3 (Lektion 1-Lektion 5)		Hueber Verlag		2004



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Анализа телекомуникационих система</b>					
Ознака предмета: S01220						
Број ЕСПБ: 5						
Наставник: Трповски В. Жељен						
Статус предмета: О						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	2	0	0	0		
Предмети предуслови: Нема						
1. Образовни циљ: Упознавање са поступцима за пренос сигнала у савременим телекомуникацијама.						
2. Исходи образовања (Стечена знања): Поступци за пренос сигнала.						
3. Садржај/структура предмета: •Појам и значење модулација. •Модулације са простопериодичним носиоцем. Амплитудске и угаоне модулације. •Модулације са импулсним носиоцем. •Дигитални пренос.						
4. Методе извођења наставе: Предавања, аудиторне и рачунарске вежбе.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	50.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	50.00
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	др Жељен Трповски	Основи телекомуникација-Скрипта		ФТН	2004	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Рачунари</b>					
Ознака предмета: S0219							
Број ЕСПБ: 8							
Наставници: Михајловић Р. Драган, Сувајџин Б. Зорица							
Статус предмета: О							
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
4	0	4	0	0			
Предмети предуслови		Нема					
1. Образовни циљ:							
Оспособљавање студената за самосталан рад на рачунару у областима обраде текста (MS Word), презентација (PowerPoint i HTML), унакрсног прорачуна (MS Excel) и математичког моделовања (Matlab). Савладавање основа: рачунарског хардвера и умрежавања, системског софтвера и софтверског инжењеринга.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Стечена знања и вештине могу се користити за решавање проблема из основне струке, самостално или у групи.							
3. Садржај/структура предмета:							
Хронологија и терминологија рачунарства. Хардвер рачунара: von Neumann-ова архитектура, CPU, ALJ, UJ, регистри и интерна магистрала), оперативна меморија, екстерна магистрала, UI контролери, генератор такта и напајање, периферија (улазни, излазни и улазно/излазни уређаји, спољне меморије) – функционисање, карактеристике и модерне технологије. Рачунарске мреже: хетерогено повезивање, стандардни елементи мрежа, логичке и физичке топологије, Интернет, инфраструктура и функционисање основних сервиса (web i e-mail). Софтвер: апликациони и системски, основи оперативног система и система за управљање базама података и алгоритама, развој информационих система. Примена рачунара: аутоматизација канцеларије, управљање производњом, системи за подршку одлучивању, системи у саобраћају. Софтверски инжењеринг: појам, циљ, модели животних циклуса и управљање софтверским пројектом.							
4. Методе извођења наставе:							
Предавања, рачунарске вежбе, консултације. Градиво предмета је организовано у 2 целине које се проверавају у форми 2 теста током предавања. На вежбама се стичу основне вештине компјутерске писмености (Office пакет), web дизајна и једноставно програмирање у Matlab окружењу чији се квалитет вреднује у 4 домаћа задатка и 2 предметна задатка. Успешно решене вежбе су услов за излазак на испит. Испит се полаже у писменој форми. Освојени бодови са испита, тестова и обавеза са вежби се сабирају формирајући коначну оцену.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит			
				Обавезна	Поена		
Домаћи задатак		Да	5.00	Теоријски део испита Да 30.00			
Домаћи задатак		Да	5.00				
Домаћи задатак		Да	5.00				
Домаћи задатак		Да	5.00				
Предметни (пројектни) задатак		Да	15.00				
Предметни (пројектни) задатак		Да	15.00				
Присуство на предавањима		Да	2.50				
Присуство на рачунарским вежбама		Да	2.50				
Тест		Да	7.50				
Тест		Да	7.50				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив				Издавач	Година
1,	Д. Иветић	Структурални приступ у програмирању: инжењеринг, алгоритми и програмски језици Paskal и C				Факултет техничких наука Нови Сад	2005
2,	Д. Обрадовић	Основи рачунарства				Факултет техничких наука	2000
3,	Драган Иветић, Славица Алексић	Рачунари		ФТН	2008		



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Логистика предузећа</b>				
Ознака предмета: S0221						
Број ЕСПБ: 9						
Наставници: Гајић М. Владета, Симић С. Драган						
Статус предмета: О						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
4	3	1	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА О ЗНАЧАЈУ ЛОГИСТИКЕ У НЕТРАНСПОРТНИМ ПРЕДУЗЕЊИМА У ПРИВРЕДНОМ СИСТЕМУ ЗЕМЉЕ, КАО И О РЕАЛИЗАЦИЈИ ЛОГИСТИЧКИХ ПРОЦЕСА КОЈИМА СЕ ОСТВАРУЈЕ ПРОСТОРНА И ВРЕМЕНСКА ТРАНСФОРМАЦИЈА РОБНИХ ТОКОВА.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
СТИЦАЊЕ ТЕОРИЈСКИХ И ПРАКТИЧНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА ЗА ОРГАНИЗОВАЊЕ, УПРАВЉАЊЕ И КОНТРОЛУ ТОКОВА МАТЕРИЈАЛНИХ ДОБАРА, ИНФОРМАЦИЈА И ЕНЕРГИЈЕ.						
3. Садржај/структура предмета:						
ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ ЛОГИСТИКЕ ПРЕДУЗЕЊА. СИСТЕМ ЛОГИСТИКЕ ПРЕДУЗЕЊА, ЛОГИСТИЧКА СТРАТЕГИЈА И КОНЦЕПЦИЈА ПРЕДУЗЕЊА. ЛОГИСТИКА ТРАНСПОРТА. ЛОГИСТИКА СКЛАДИШТЕЊА И КОМИСИОНИРАЊА. УПРАВЉАЊЕ ЗАЛИХАМА. ЛОГИСТИКА НАБАВКЕ (СНАБДЕВАЊА), ЛОГИСТИКА ПРОИЗВОДЊЕ, ЛОГИСТИКА ДИСТРИБУЦИЈЕ. РЕВЕРЗНА ЛОГИСТИКА. ТОКОВИ ИНФОРМАЦИЈА И ИНТЕГРАЦИЈА РАЧУНАРА У ЛОГИСТИЦИ. ЛОГИСТИЧКИ КОНТРОЛИНГ.						
4. Методе извођења наставе:						
ПРЕДАВАЊА И ВЕЖБЕ, КОЛОКВИЈУМИ И ИСПИТ. У ОКВИРУ ПРЕДМЕТА ПРЕДВИЂЕН ЈЕ ОБИЛАЗАК ПРЕДУЗЕЊА СА ИЗРАЖЕНИМ ЛОГИСТИЧКИМ ПРОЦЕСИМА И ИЗРАДА СЕМИНАРСКОГ РАДА, А ПОЛАГАЊЕМ КОЛОКВИЈУМА СТУДЕНТ СЕ ОСЛОБАЂА ПОЛАГАЊА ДЕЛА ИСПИТА.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Завршни испит - I део	Не	0.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Завршни испит - II део	Не	0.00
Семинарски рад		Да	20.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	David J. Bloomberg, Stephen B. LeMay, Joe B. Hanna	Логистика		Pearson Education Inc Зарреб	2006	
2,	Др Владета Гајић	Логистика предузећа, скрипте са предавања		ФТН	2002	
3,	Bloomberg D. at all	LOGISTICS		Prentice Hall, New Jersey, USA	2002	
4,	Др Љиљана Гереке	Пословна логистика		ИРО "Научна књига" Београд	1991	
5,	Слободан Зечевић, Снежана Тадић	City логистика		Саобраћајни факултет Београд	2006	
6,	Christof Schulte	Logistic		Auflage, Verlag Franz Vaglen Munchen	1995	
7,	Драган В. Васиљевић	Рачунарски интегрисана логистика		Факултет организационих наука Београд	2001	
8,	Владан Божић, Снежана Ракић	Пословна логистика		Економски факултет Београд, Виша економска школа Ваљево	1997	
9,	Љиљана Гереке	Пословна логистика		ВПШ Београд, ИРО Научна Књига Београд	1991	
10,	Ристо Перишић	Систем квалитета услуга-логистика и информатика		Институт техничких наука САНУ Београд	2002	





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Логистика претовара</b>				
Ознака предмета: S1218					
Број ЕСПБ: 8					
Наставници:					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Стицање основних стручних знања за решавање транспортних процеса, токова материјала, транспортних машина и уређаја.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стечена знања се могу користити у пракси за решавање транспортних процеса, оптималан избор и експлоатацију транспортних система и уређаја.					
3. Садржај/структура предмета:					
Токови роба и информација, модели токова роба, симулације. Поштански робни терминали. Основни параметри опреме и анализа радних операција машина са прекидним радом и избор машина и уређаја. Машине и уређаји за хватање и претовар комадног терета. Технологија рада у палетним складиштима, машине и опрема. Манипулације са контејнерима, машине и опрема. Аутоматизација рада машина прекидног дејства. Технологије прераде поштанских пошиљки. Класификација и капацитет транспортера непрекидног транспорта. Тракасти транспортери. Транспортери са вучним елементом у облику ланца (плочасти, висући, флексибилни подни,...). Транспортери без вучног елемента (гравитациони, ваљкасти). Аутоматизовани транспортни системи (аутоматски вођена возила, манипулатори и роботи, уређаји за повезивање, раздвајање и спајање, уређаји за сортирање). Аутоматизација рада машина непрекидног дејства.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе. За време трајања наставе студенти имају могућност да кроз три положена колоквијума - теста буду ослобођени писменог дела испита. Да би студент стекао право да изађе на завршни испит мора да успешно уради и одбрани домаћи задатак у виду графичког рада. Завршни испит се односи на теоретска питања.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
				Обавезна	Поена
Графички рад	Да	20.00	Усмени део испита		Да 30.00
Презентација	Да	10.00			
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Присуство на вежбама	Да	5.00			
Тест	Да	10.00			
Тест	Да	10.00			
Тест	Да	10.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Владић Ј.	Транспортна и претоварна средства и уређаји		ФТН, Нови Сад	2005
2,	Георгијевић, М.	Регална складишта		Мала велика књига, Нови Сад	1995
3,	Георгијевић, М.	Претовар контенера		Књига припремљена за штампу	2008



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Поштански саобраћај</b>						
Ознака предмета: S01322							
Број ЕСПБ: 7							
Наставник: Кујачић Д. Момчило							
Статус предмета: О							
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
3	3	0	0	0			
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>							
1. Образовни циљ: Стицање основних знања о значају и улози поштанског саобраћаја у друштву и посебне услове функционисања унутрашњег и међународног поштанског саобраћаја							
2. Исходи образовања (Стечена знања): Познавање функционалних карактеристика поштанског саобраћаја, његовог историјског развоја, регулативе, организације и филателије.							
3. Садржај/структура предмета: Функционисање поштанског саобраћаја у савременом друштву. Значај и улога поштанског саобраћаја. Функционалне карактеристике поште и поштанског саобраћаја. Историјски развој поштанског саобраћаја. Поштански саобраћај као сложени систем. Поштански саобраћај као деосистема веза и саобраћајног система. Поштански саобраћај као просторно-транспортно сложен систем. Организација поштанског саобраћаја. Посебни услови функционисања поштанског саобраћаја. Међународни поштански саобраћај. Поштанска Регулатива. Поштанске марке и филателија. Историјски развој поштанске марке.							
4. Методе извођења наставе: Предавања и вежбе							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			Да	50.00
Семинарски рад		Да	20.00	Усмени део испита		Да	50.00
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	Момчило Кујачић	Поштански саобраћај		ФТН	2005		
2,	Тривун Теслић	Поштански саобраћај		Саобраћајни факултет Београд	1976		
3,	Никола Гулан	Организација и експлоатација поштанског саобраћаја 1		ЗЈПТТ и Југомарка	1982		
4,	Иван Бошњак	Поштански промет		Факултет прометних знаности	2000		



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Технологија железничког саобраћаја</b>				
Ознака предмета: S0323					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник:	Танацков Ј. Илија				
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	2	0	0	0	
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>					
1. Образовни циљ: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ИЗ ОСНОВА ЖЕЛЕЗНИЧКОГ СИСТЕМА, СТАБИЛНИХ И МОБИЛНИХ ПОСТРОЈЕЊА, ВУЧНИХ СРЕДСТАВА, РАДА СА ТЕРЕТНИМ И ПУТНИЧКИМ КОЛИМА, ОРГАНИЗАЦИЈЕ РАДА СТАНИЦА И УКУПНЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ЖЕЛЕЗНИЧКОГ СИСТЕМА КАО И ПРОРАЧУНА КАПАЦИТЕТА ЖЕЛЕЗНИЧКОГ СИСТЕМА.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): СПОСОБНОСТ АНАЛИТИЧКОГ УКЛАПАЊА ТЕХНОЛОШКИХ КАРАКТЕРИСТИКА ЖЕЛЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА У УКУПАН САОБРАЋАЈНИ СИСТЕМ. РАСПОЛАГАЊЕ ЗНАЊИМА НЕОПХОДНИМ ЗА ОРГАНИЗАЦИЈУ ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСА, МУЛТИМОДАЛНОГ САОБРАЋАЈА, ШПЕДИЦИЈЕ И ЛОГИСТИКЕ, КАО И ЗНАЊА ПОТРЕБНИХ ЗА ОРГАНИЗАЦИЈУ МАСОВНОГ ПРЕВОЗА ПУТНИКА.					
3. Садржај/структура предмета: ТЕХНИЧКИ СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА, СТАБИЛНА ПОСТРОЈЕЊА И МОБИЛНА СРЕДСТВА. ТЕХНОЛОГИЈА КОРИШЋЕЊА ТЕРЕТНИХ КОЛА И ОРГАНИЗАЦИЈА ТЕРЕТНОГ САОБРАЋАЈА. ТЕХНОЛОГИЈА КОРИШЋЕЊА ВУЧНИХ ВОЗИЛА. УСКЛАЂИВАЊЕ КОЛСКИХ И ЛОКОМОТИВСКИХ РАДНИХ ПАРКОВА. ПЛАН ПРЕВОЗА. ТЕХНОЛОГИЈА КОРИШЋЕЊА ПУТНИЧКОГ КОЛСКОГ ПАРКА И ОРГАНИЗАЦИЈА ПУТНИЧКОГ САОБРАЋАЈА И ШИНСКИ СИСТЕМИ ЗА МАСОВНИ ПРЕВОЗ ПУТНИКА. ТЕХНОЛОГИЈА РАДА СТАНИЦА. РЕД ВОЖЊЕ ВОЗОВА. КАПАЦИТЕТИ ЖЕЛЕЗНИЧКИХ ПРУГА.					
4. Методе извођења наставе: АУДИТОРНА ПРЕДАВАЊА И ВЕЖБЕ, ЛАБОРАТОРИЈСКЕ ВЕЖБЕ (ПОСЕТЕ ПУТНИЧКИМ И ТЕРЕТНИМ ЖЕЛЕЗНИЧКИМ СТАНИЦАМА).					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	30.00	Усмени део испита	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Практични део испита - задаци	
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Ђорђе М. Копић	ТЕХНОЛОГИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА		Факултет техничких наука у Новом Саду	2006
2,	Ђорђе Копић, Илија Танацков	Збирка решених задатака из технологије железничког саобраћаја.		Факултет техничких наука Нови Сад	2004
3,	Др Мирко Чичак	Организација железничког саобраћаја		Саобраћајни факултет у Београду	1990
4,	Др Мирко Чичак, Мр Славко Весковић	Организација железничког саобраћаја - збирка решених задатака		Саобраћајни факултет, Београд	1999

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ                      Поштански саобраћај и телекомуникације	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Принципи дигиталних комуникација</b>					
Ознака предмета: SK300							
Број ЕСПБ: 5							
Наставник:		Милошевић С. Владимир					
Статус предмета:		О					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2		2	1	0	0		
Предмети предуслови							
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	S01215	Анализа телекомуникационих сигнала			Да	Не	
2,	S01220	Анализа телекомуникационих система			Да	Не	
1. Образовни циљ:							
Овладавање основним знањима везаним за начин анализе и преноса дигиталних сигнала.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Теоријска знања							
3. Садржај/структура предмета:							
Анализа статистичких карактеристика дигиталних сигнала. Обрада дигиталних сигнала: скрембловање, линеарно и нелинеарно линијско кодовање. Пренос дигиталних сигнала у основном опсегу учестаности (шум, интерсимболска интерференција, вероватноћа грешке). Никвистови критеријуми, оптимизација преноса у основном опсегу учестаности. Битска синхронизација.							
4. Методе извођења наставе:							
Предавања; Аудиторне вежбе; Рачунарске вежбе; Консултације.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	40.00
Одбрањене рачунарске вежбе		Да	20.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	И.С.Стојановић	Основи телекомуникација		Грађевинска књига Београд	1977		
2,	В.Милошевић, В.Делић	Дигиталне телекомуникације		Факултет техничких наука	1996		
3,	Г.Лукатела и др.	Дигиталне телекомуникације		Грађевинска књига Београд	1984		
4,	В.Милошевић, В.Делић, М.Наранџић, Ч.Стефановић	Дигиталне телекомуникације		WУС Аустрија и ФТН	2005		



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Теорија комуникација</b>				
Ознака предмета: S01323					
Број ЕСПБ: 7					
Наставник: Бањанин К. Милорад					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>					
1. Образовни циљ: Унапређење нивоа опште, специфичне, специјализоване, личне, друштвене и методолошке компетенције студената за примену концептуалних знања у комуникационом инжењерингу и дизајну производа и услуга у ПСТ., Стицање интердисциплинарне инжењерске писмености- Усвајање вештина и оријентација за рад у пројектним тимовима и е-пројектима					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Примена концептуалних знања, техничких и интерактивних вештина у дизајну пословних порука и комуникационих кодова у ПСТ . Креирање Веб-апликација и кориштење комуникационих алата у пословној сарадњи. Анализа комплексних ситуација са употребом техника за генерисање знања. Е-претраживање у интеракционом простору мрежа знања- Визуелизација информација и дизајнирање корисничког интерфејса. Професионални ниво презентације истраживачких извештаја, техничких докумената и пројеката.					
3. Садржај/структура предмета: •Увод у теорију комуникација-феноменолошка анализа, логика функција и карактеристике•Концепт тоталне комуникације-анализа фактора комуникационе динамике•Интраперсонална комуникација-перцептивни модел и когниција•Кодови вербалне и невербалне комуникације. •Теоријски модели и стилови интерперсоналне комуникације•Принципи дизајна дисплеја и интерпретација порука. •Принципи ефективне пословне комуникације у ПСТ•Е-комуникација. Комуникациони алати и сарадња у тимовима и заједницама праксе •Системски концепт-анализа блок дијаграма телекомуникационог система•Примарни ресурси комуникационог система-временски фреквенцијски домен анализе•Анализа извора информација, комуникационих канала и шума•Елементи теорије случајних процеса-стационарни и ергодички процеси•Преглед теорија модулатија•Информациона теорија и кодирање. Шенонове теореме •Анализа комуникационих процеса у мрежном контексту					
4. Методе извођења наставе: Предавања, аудиторне и инернет-вежбе, консултације и истраживачке кативности, е-комуникација, презентација радова и тимска динамика, писмени и усмени испит					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
				Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	20.00	Усмени део испита	
Присуство на предавањима		Да	10.00		
Присуство на вежбама		Да	10.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Милорад Бањанин	Динамика комуникације-интеркултурни пословни процес		Мегатренд Београд	2003
2,	Милорад Бањанин	Комуникациони инжењеринг		Саобраћајно-технички факултет Добој	2007
3,	Милорад Бањанин	Теорија и модели комуникације		ФТН	2006



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Технологија друмског саобраћаја</b>				
Ознака предмета: S0322					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник:					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	2	1	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
<p>СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ДИМЕНЗИОНИСАЊУ ТРАНСПОРТНИХ КАПАЦИТЕТА, ТРОШКОВИМА, ПРЕВОЗНИМ ПУТЕВИМА И ИЗМЕРИТЕЉИМА РАДА ВОЗНОГ ПАРКА. УТВРЂИВАЊЕ И ПРОНАЛАЖЕЊЕ НАЈОПТИМАЛНИЈЕГ НАЧИНА ПОВЕЗИВАЊА РАДНЕ СНАГЕ, ТРАНСПОРТНИХ СРЕДСТАВА И ПРЕДМЕТА ТРАНСПОРТА У ТЕХНОЛОШКИ ОПТИМАЛАН И ОРГАНИЗОВАН ТРАНСПОРТНИ ПРОЦЕС. ИЗУЧАВАЊЕ НИЗА ПОСТУПАКА И МЕТОДА У ЈЕДИНСТВЕНОМ ТРАНСПОРТНОМ ЛАНЦУ, У КОМЕ СВАКИ ПРЕТХОДНИ ПОСТУПАК УСЛОВЉАВА НАРЕДНИ СВЕ ДО ЗАВРШЕТКА ТРАНСПОРТНОГ ПРОЦЕСА.</p>					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
<p>САГЛЕДАВАЊЕ МОГУЋНОСТИ ЗА ОБЕЗБЕЂЕЊЕ ОПТИМАЛНОГ ТРАНСПОРТНОГ ПРОЦЕСА, КОЈИМ ЋЕ СЕ ОБЕЗБЕДИТИ УСПЕШНО ФУНКЦИОНИСАЊЕ ПРЕВОЗА РОБЕ И ПУТНИКА. СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ТРАНСПОРТУ КАО ПРИВРЕДНОЈ ДЕЛАТНОСТИ КОЈА СЛУЖИ КАО ЛОГИСТИЧКА ПОДРШКА У ПРОЦЕСУ ПРОИЗВОДЊЕ. МОГУЋНОСТ САМОСТАЛНОГ ОРГАНИЗОВАЊА ОПТИМАЛНОГ ПРЕВОЗНОГ ПУТА ПРИЛИКОМ ОБАВЉАЊА ТРАНСПОРТНОГ ПРОЦЕСА, КАО И РАЦИОНАЛИЗАЦИЈЕ УПОТРЕБЕ ТРАНСПОРТНИХ СРЕДСТАВА, ТЕХНИЧКИХ УРЕЂАЈА И ОПРЕМЕ, НА ОСНОВУ ПОСТОЈЕЋИХ ЗАХТЕВА ЗА ПРЕВОЗОМ.</p>					
3. Садржај/структура предмета:					
<p>ТРАНСПОРТ И ТРАНСПОРТНИ СИСТЕМИ. ОСНОВНИ ПОЈМОВИ О ТРАНСПОРТУ И ТРАНСПОРТНОМ СИСТЕМУ. ТРАНСПОРТНИ ПРОЦЕС. ЕЛЕМЕНТИ РАДА ВОЗНОГ ПАРКА. ТЕХНИЧКО-ЕКСПЛОАТАЦИОНИ ПОКАЗАТЕЉИ ВОЗНОГ ПАРКА. ИЗМЕРИТЕЉИ И КОЕФИЦИЈЕНТИ ИСКОРИШЋЕЊА ПРЕЂЕНОГ ПУТА. БРЗИНЕ КРЕТАЊА ВОЗИЛА. ИЗМЕРИТЕЉИ ИСКОРИШЋЕЊА КОРИСНЕ НОСИВОСТИ ВОЗИЛА. ПРОИЗВОДНОСТ ТЕРЕТНОГ ВОЗНОГ ПАРКА. ДИМЕНЗИОНИСАЊЕ ТРАНСПОРТНИХ КАПАЦИТЕТА. ТРОШКОВИ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ ВОЗИЛА У ДРУМСКОМ ТРАНСПОРТУ. ИЗБОР ПРЕВОЗНОГ ПУТА У ПРОЦЕСУ ТРАНСПОРТА РОБЕ. КООРДИНАЦИЈА КРЕТАЊА ВОЗИЛА И РАДА РОБНИХ ТЕРМИНАЛА. РОБА И РОБНИ ТОКОВИ. ТРАНСПОРТ ПУТНИКА У ДРУМСКОМ САОБРАЋАЈУ. ИЗМЕРИТЕЉИ РАДА АУТОБУСА У МЕЂУМЕСНОМ ТРАНСПОРТУ. САВРЕМЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ ТРАНСПОРТА У ДРУМСКОМ САОБРАЋАЈУ.</p>					
4. Методе извођења наставе:					
<p>ПРЕДАВАЊА. ВЕЖБЕ. КОНСУЛТАЦИЈЕ. ИСПИТ ЈЕ ПИСМЕНИ И УСМЕНИ. ПИСМЕНИ ДЕО ИСПИТА ЈЕ ЕЛИМИНАТОРАН. ОБАВЕЗАН ГОДИШЊИ РАД И УРАЂЕНЕ ЛАБОРАТОРИЈСКЕ И РАЧУНАРСКЕ ВЕЖБЕ.</p>					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Практични део испита - задаци	
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Павле Гладовић	Технологија друмског саобраћаја		Факултет техничких наука Нови Сад	2004
2,	С. Глумац, С. Жежељ, П Гладовић, С. Нијемчевић	Пројектовање, производња и експлоатација аутобуса		Икарбус АД, Београд	2002
3,	Павле Гладовић	Збирка решених задатака из технологије друмског транспорта		РС Програм, Београд	2000



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Пословно комуницирање</b>				
Ознака предмета: 1945					
Број ЕСПБ: 7					
Наставници:					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Упознавање студената са практичним импликацијама теоријских основа процеса комуницирања на креирање комуникационог стила организације у оквиру ње саме и у односима са другим субјектима. Обучавање за успешно корпоративно комуницирање представља основе за успешно пословање.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Након одслушаног предмета, студенти ће овладати напредним теоријским знањима о процесу комуницирања. Такође, овладаће креирањем, спровођењем и одржавањем комуникационих канала у организацији; усвојиће знања о неговању и усавршавању стила комуницирања међу запосленима; упознаће комуникационе аспекте осталих поручја рада менаџера људских ресурса и научити да искористе комуникационе вештине при обављању радних задатака. Такође, научиће да препознају проблеме у организацији који имају порекло у интерперсоналној комуникацији, и да их ефективно реше.					
3. Садржај/структура предмета:					
Предмет се састоји од следећих целина: теоријски прилази процесу комуницирања и импликације на праксу пословног комуницирања, задаци менаџера људских ресурса у области пословне комуникације у организацији, аспекти пословног комуницирања, организација и одржавање комуникационих канала у организацији и са другим субјектима, обучавање и подршка запослених у интерперсоналној комуникацији, особине личности и средински фактори од значаја за успешно комуницирање, проблеми проистекли из интерперсоналне комуникације и њихово решавање, употреба електронских средстава размена информација.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања и аудиторне вежбе.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Да	
Семинарски рад		Да	50.00	40.00	
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Грујић Милан	Пословне комуникације на железници		Желнид. Београд	2000
2,	Мандић Тијана	Комуникологија: психологија комуникације		Цлио, Београд	2003
3,	Бојановић Радојица	Психологија међуљудских односа		Центар за примењену психологију Друштва психолога Србије	1999
4,	Палић Стеван	Методе и технике комуницирања		Виша школа за организацију рада, Нови Сад	1979
5,	Капор-Стануловић Нила, Врговић Петар	Комуникологија за менаџере		Факултет техничких наука, Нови Сад	2009
6,	Микић Анђела	Уметност комуницирања		Научно истраживачки центар Ужице	2007



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Систем јавног аутоtransporta робе</b>				
Ознака предмета: S01593					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник:					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	2	1	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
<p>СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О НАЧИНУ ПОСЛОВАЊА АУТОТРАНСПОРТНИХ ПРЕДУЗЕЋА, И ЊИХОВИХ ОСНОВНИХ ПОДСИСТЕМА-ПОДСИСТЕМА ПРОИЗВОДНЕ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ, ЧИЈИ ЈЕ ОСНОВНИ ЦИЉ ДА МАКСИМИЗИРА ОБИМ ТРАНСПОРТНОГ РАДА УЗ МИНИМАЛНО ТРОШЕЊЕ И АНГАЖОВАЊЕ ТРАНСПОРТНИХ СРЕДСТАВА И ПОДСИСТЕМА ТЕХНИЧКЕ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ, ЧИЈИ ЈЕ ОСНОВНИ ЦИЉ ДА ОБЕЗБЕДИ ЗАХТЕВАНИ БРОЈ РАСПОЛОЖИВИХ ТРАНСПОРТНИХ СРЕДСТАВА УЗ МИНИМАЛНЕ ТРОШКОВЕ НАБАВКЕ, ОДРЖАВАЊА И ОПРАВКИ.</p>					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
<p>МОГУЋНОСТ МАКСИМИЗАЦИЈЕ ОБИМА ТРАНСПОРТНОГ РАДА УЗ МИНИМАЛНО ТРОШЕЊЕ И АНГАЖОВАЊЕ ТРАНСПОРТНИХ СРЕДСТАВА. САГЛЕДАВАЊЕ МОГУЋНОСТИ РАЗВОЈА ТРАНСПОРТНОГ СИСТЕМА КОЈИ ЋЕ БИТИ СПОСОБАН ДА ЕФИКАСНО ЗАДОВОЉИ ПОТРЕБЕ ЗА ПРЕВОЗОМ НА ВИСОКОМ НИВОУ КВАЛИТЕТА УЗ ШТО МАЊЕ НЕГАТИВНО ДЕЛОВАЊЕ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ. МОГУЋНОСТ ПОВЕЋАЊА ЕФЕКТИВНОСТИ РАДА У ОКВИРУ АУТОТРАНСПОРТНИХ ПРЕДУЗЕЋА.</p>					
3. Садржај/структура предмета:					
<p>АУТОТРАНСПОРТНО ПРЕДУЗЕЋЕ (АТП)-ДРУМСКИ ТРАНСПОРТНИ СИСТЕМ. ФУНКЦИОНИСАЊЕ СИСТЕМА АТП. УПРАВЉАЊЕ СИСТЕМОМ АТП. ФУНКЦИОНАЛНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ СИСТЕМА ТЕРЕТНОГ АУТОМОБИЛСКОГ ТРАНСПОРТА. КРИТЕРИЈУМИ ЕФЕКТИВНОСТИ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ ТЕРЕТНИХ ВОЗИЛА. ПРОИЗВОДНОСТ АУТОМОБИЛА. ФУНКЦИОНАЛНА ОПТИМИЗАЦИЈА ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ ТЕРЕТНИХ АУТОМОБИЛА. МЕЊУСОБНА ЗАВИСНОСТ ЕКСПЛОАТАЦИОНО-ТЕХНИЧКИХ ПАРАМЕТАРА ТРАНСПОРТНОГ ПРОЦЕСА. МЕТОДЕ ТЕХНОЛОШКИХ ОПТИМИЗАЦИЈА ПРЕВОЗНОГ ПРОЦЕСА. ЕКОНОМСКА ОПТИМИЗАЦИЈА ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ ТЕРЕТНИХ АУТОМОБИЛА.</p>					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања и вежбе, колоквијуми и испит.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Усмени део испита	
Семинарски рад		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Павле Гладовић	Технологија друмског саобраћаја		Факултет техничких наука Нови Сад	2006
2,	Павле Гладовић, Милан Симеуновић	Системи јавног аутоtransporta робе		Факултет техничких наука Нови Сад	2004
3,	М.Марковић	Оптимизација превозног процеса у аутомобилском транспорту		Саобраћајни факултет Београд	2003





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Поштанске услуге и мрежа</b>						
Ознака предмета: S01327							
Број ЕСПБ: 6							
Наставник: Кујачић Д. Момчило							
Статус предмета: О							
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	3	0	0	0			
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>							
1. Образовни циљ: Стицање основних знања о карактеристикама поштанских услуга и специфичностима поштанске мреже.							
2. Исходи образовања (Стечена знања): Познавање технолошких процеса и посебних поступака у пошти, стандарда квалитета, контроле и организације мреже.							
3. Садржај/структура предмета: Поштанске услуге (карактер тржишта и савремене тенденције на тржишту поштанских услуга; маркетинг концепција у функцији развоја поштанског саобраћаја; класификација поштанских услуга и врсте пошиљака; новчане услуге у пошти; платни промет). Поштанска мрежа. Структура поштанске мреже. Изградња јединица поштанске мреже. Поштански број и адресни код. Технолошки процеси у поштанском саобраћају. Карактеристике технолошких процеса у поштанском саобраћају (Пријем,Отпрема,Транспорт, Приспеће и Уручење поштанских пошиљака). Посебни поступци у пошти. Квалитет у поштанском саобраћају. Контрола у поштанском саобраћају.							
4. Методе извођења наставе: Предавања и вежбе.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			Усмени део испита	
Семинарски рад		Да	20.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач		Година	
1.	Момчило Кујачић	Поштански саобраћај		ФТН		2005	
2.	Тривун Теслић	Поштански саобраћај		Саобраћајни факултет Београд		1976	
3.	Никола Гулан	Организација и експлоатација поштанског саобраћаја 2		ЗЈПТТ и Југомарка		1982	
4.	Иван Бошњак	Технологија поштанског промета 2		Факултет прометних знаности Загреб		1999	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Експлоатација телекомуникационих мрежа</b>				
Ознака предмета: S01329					
Број ЕСПБ: 7					
Наставник: Шећеров В. Емил					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>					
1. Образовни циљ: Упознавање са основама телекомуникационих сервиса и мрежа.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студент се упознаје са телекомуникационим сервисима, основама режима преноса и комутације у телекомуникационим мрежама, архитектуром телекомуникационих мрежа и структуром чворова телекомуникационих мрежа. Студент се упознаје са језицима спецификације софтвера телекомуникационих мрежа и моћи ће да анализира стандарде за спецификацију софтвера телекомуникационих мрежа.					
3. Садржај/структура предмета: <ul style="list-style-type: none"> <li>•Телекомуникациони сервиси,</li> <li>•Стандарди у телекомуникацијама,</li> <li>•Принципи кодирања говора и слике у телекомуникационим мрежама,</li> <li>•ОСИ модел структурирања телекомуникационих мрежа,</li> <li>•Основе режима преноса у телекомуникационим мрежама,</li> <li>•Комутација и контрола комутације: основе, историјат, класификација,</li> <li>•Рачунарски управљане телефонске централе,</li> <li>•Повезивање корисника на телефонску мрежу,</li> <li>•Основе софтвера телекомуникационих мрежа,</li> <li>•Хијерархија у телефонској мрежи,</li> <li>•Интелигентне мреже и сервиси са додатном вредношћу,</li> <li>•Језици за спецификацију софтвера телекомуникационих мрежа: МСЦ, СДЛ, УМЛ.</li> </ul>					
4. Методе извођења наставе: Предавања, аудиторне и рачунарске вежбе.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	30.00	Теоријски део испита	
				Обавезна	Поена
				Да	70.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Ерицссон Телецом АБ, Телиа АБ,	Ундерстандинг Телецоммуницатионс			2000



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Стратешко планирање у ПСТ</b>					
Ознака предмета: S01330						
Број ЕСПБ: 6						
Наставник: Кујачић Д. Момчило						
Статус предмета: О						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	3	0	0	0		
Предмети предуслови: Нема						
1. Образовни циљ: Стицање основних знања о процесу стратегијског менаџмента и поступцима израде стратешких планова у Пошти и Телекомуникацијама.						
2. Исходи образовања (Стечена знања): Познавање процеса стратегијског менаџмента у ПСТ и оспособљеност за самосталну израду стратешких планова у ПСТ по методологији УНДП-а.						
3. Садржај/структура предмета: Тенденције развоја поштанског саобраћаја и телекомуникација. Структурне реформе Поште и Телекомуникација: Модел стратешког управљања структурном реформом. Организационе реформе у Пошти и Телекомуникацијама. Стратешки правци развоја поштанских и телекомуникационих управа. Процес стратегијског менаџмента у пошти. Анализа пословног окружења поште (SWOT анализа). Визија, мисија и циљеви. Дефинисање стратегије. Имплементација стратегије. Стратегијска контрола. Стратешко планирање у Пошти и Телекомуникацијама: Методологија УНДП (Унифед Натионс Девелопмент Программе) за израду стратешких планова. Основни елементи стратешког плана Поште и Телекомуникација (Стратешка питања.Најважнији циљеви. Очекивани развој. Оквир деловања. Профил и организациона структура. Стратешка питања у посматраном периоду. стратегије и мере за оцену перформанси. Финансијски план. Специјални пројекти. Програми реструктурирања.)						
4. Методе извођења наставе: Предавања и вежбе.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00	Усмени део испита	Да	50.00
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Маших Б	Стратегијски менаџмент		Универзитет "Браћа Карић" и БК Институт Београд	1996	
2,	Милосављевић М., Тодоровић Ј.	Стратегијско управљање		Економски факултет Београд	1991	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Принципи дигиталних модулација</b>				
Ознака предмета: S01328					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник:	Милошевић С. Владимир				
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ: Овладавање основним знањима везаним за употребу модулационих поступака при преносу дигиталних сигнала.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Теоријска знања, употреба програмских симулација, рад на ДСП платформи.					
3. Садржај/структура предмета: Пренос сигнала у транспонованом опсегу учестаности (АСК, QAM, ПСК, ФСК, комбиноване модулације, ОФДМ, Трелис кодована модулација). Вероватноћа грешке при преносу дигитално модулисаних сигнала. Пренос сигнала у проширеном спектру (ДС, ФХ). Синхронизација носиоца.					
4. Методе извођења наставе: Предавања, аудиторне, рачунарске и лабораторијске вежбе.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	10.00	Да	
Присуство на вежбама		Да	10.00	40.00	
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Г. Лукатела, Д. Драјић, Г. Петровић, Р. Петровић	Дигиталне телекомуникације		Грађевинска књига, Београд	1984
2,	И. С. Стојановић	Основи телекомуникација		Грађевинска књига, Београд	1977
3,	В. Милошевић, В. Делић	Дигиталне телекомуникације - Збирка задатака		Едиција Техничке књиге, ФТН и Stylos, Нови Сад	1996
4,	Б. Склар	Дигитал Цоммуниатионс		Прентице Халл, New Jersey	1988
5,	В.Милошевић, В.Делић, М.Наранџић, Ч.Стефановић	Дигиталне телекомуникације		WУС Аустрија и ФТН	2005



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Дигитална телевизија</b>				
Ознака предмета: S01151					
Број ЕСПБ: 4					
Наставник:					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Стицање основних знања о системима за пренос слике. Упознавање са постојећим и будућим телевизијским системима					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Разумевање принципа на којима је заснован дигитални пренос слике.					
3. Садржај/структура предмета:					
· Светлост и визуелни систем. · Основи вишедимензионалних сигнала и система. · Аналогни телевизијски системи · Дигитално кодовање видео сигнала: MPEG стандарди (1, 2, 4, 7) · Дигитални телевизијски системи - ДВБ · ДВБ Физички ниво - СПИ, ССИ, АСИ · ДВБ Ниво података – MPEG-2 · ДВБ Модулационе шеме - QPSK, 8PSK, 16APSK, 16-QAM, 32APSK, 32-QAM, 64-QAM, 128-QAM, 256-QAM, ЦОФДМ · Сателитска телевизија - ДВБ-С, ДВБ-С2 и ДВБ-СХ · Кабловска телевизија - ДВБ-Ц · Земаљска телевизија - ДВБ-Т					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања и вежбе.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	50.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Обавезна
				Да	Поена
					50.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Милан Топлаовић, Бранислав Настић	Телевизија		РТС Београд	1992



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Оптичке телекомуникације</b>				
Ознака предмета: ЕК435						
Број ЕСПБ: 5						
Наставник: Трповски В. Жељен						
Статус предмета: И						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	1	1	0	0		
Предмети предуслови						
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити
1,	Е134	Телекомуникациони сигнали и системи			Да	Да
1. Образовни циљ:						
СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА О КОРИШЋЕЊУ ОПТИЧКИХ ВЛАКАНА КАО КОМУНИКАЦИОНОГ КАНАЛА И ПОВЕЗИВАЊЕ ТЕОРИЈСКЕ ОСНОВЕ ИЗ ОВЕ ОБЛАСТИ СА КОНКРЕТНИМ РЕШЕЊИМА У ПРАКСИ.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
ПОТПУНО РАЗУМЕВАЊЕ ПРИНЦИПА ОПТИЧКОГ ПРЕНОСА КАО И ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНАТА ПОТРЕБНИХ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ ОПТИЧКИХ СИСТЕМА У ПРАКСИ.						
3. Садржај/структура предмета:						
ЕЛЕМЕНТИ ОПТИЧКЕ ВЕЗЕ. ОСНОВНЕ ПРЕДНОСТИ ОПТИЧКИХ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА. ПРОСТИРАЊЕ ЕМ ТАЛАСА У ТАЛАСОВОДУ КРУЖНОГ ПРЕСЕКА. ДИФРАКЦИЈА. РЕШЕЊЕ МАКСВЕЛОВИХ ЈЕДНАЧИНА ЗА ДВОСЛОЈНА ВЛАКНА. ВЛАКНА СА СЛАБИМ ВОЋЕЊЕМ ТАЛАСА, ГРУПНО КАШЊЕЊЕ И ДИСПЕРЗИЈА. ПОДЕЛА ВЛАКАНА И ПРИМЕНА ПОЈЕДИНИХ ТИПОВА. ПРОИЗВОДЊА ОПТИЧКИХ ВЛАКАНА. СЛАБЉЕЊЕ СИГНАЛА КАО ПОСЛЕДИЦА АПСОРПЦИЈЕ, РАСЕЈАЊА И РАДИЈАЦИЈЕ. СПРЕЗАЊЕ МОДОВА. МОДАЛНИ И ХРОМАТСКИ ПРОПУСНИ ОПСЕГ ВЛАКАНА. НЕЛИНЕАРНИ ЕФЕКТИ У ОПТИЧКОМ ВЛАКНУ. ПРИНЦИПИ ОПТОЕЛЕКТРОНСКОГ ПРЕТВАРАЊА СИГНАЛА. ТИПОВИ СВЕТЛЕЊИХ И ЛАСЕРСКИХ ДИОДА. ФОТОДЕТЕКТОРИ. ПРЕДАЈНИЦИ И ПРИЈЕМНИЦИ ОПТИЧКИХ СИГНАЛА. СПРЕЗАЊЕ ОПТИЧКОГ ИЗВОРА И ВЛАКНА. СПАЈАЊЕ ВЛАКНА. ОПТИЧКИ СПРЕЖНИЦИ. ОПТИЧКИ ПОЈАЧАВАЧИ. БАЛАНС СНАГЕ У СИСТЕМУ "ТАЧКА-ТАЧКА". БАЛАНС ВРЕМЕНА УСПОСТАВЉАЊА ОДЗИВА У СИСТЕМУ "ТАЧКА-ТАЧКА". ПРОРАЧУН ЗА СЛУЧАЈ ДИСТРИБУТИВНЕ ОПТИЧКЕ МРЕЖЕ. МУЛТИПЛЕКС ПО ТАЛАСНИМ ДУЖИНАМА (WDM).						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања; Аудиторне вежбе; Рачунарске вежбе; Лабораторијске вежбе; Консултације.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна Поена
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да 60.00
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	А. Маринчић	Оптичке телекомуникације		Универзитетски уџбеник	1997	
2,	G. Keiser	Optical Fiber Communications		McGraw-Hill, New York	2000	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Дигитална обрада сигнала</b>				
Ознака предмета: ЕК314						
Број ЕСПБ: 6						
Наставник: Делић Д. Владо						
Статус предмета: И						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3		1	1	0	0	
Предмети предуслови						
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити
1,	Е134	Телекомуникациони сигнали и системи			Да	Не
1. Образовни циљ:						
Као уводни предмет у низ предмета који се баве дигиталном обрадом појединих врста сигнала, овај курс има образовни циљ да студентима пружи фундаментална знања о дигиталној обради сигнала и њеној примени. Циљ је да студенти након аналогних упознају и дигиталне сигнале и системе за њихову обраду. Потребно је упознати дигиталне сигнале и у фреквенцијском домену, дигиталне филтре и методе њиховог пројектовања.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
На предавањима студенти упознају основне алгоритме обраде сигнала у дискретном времену и најважније трансформације дискретних сигнала. Централни део курса је брза Фуријеова трансформација. Дигиталне филтре упознају кроз конкретне примере, а потом науче основне методе њиховог пројектовања уз коришћење одговарајућих софтверских алата. На основу стечених знања умеју да анализирају дати проблем, изабере одговарајућу класу дигиталног филтра и методу пројектовања, изврше пројектовање и имплементацију дигиталног филтра. На вежбама стичу практична искуства са Matlab DSP Toolbox-ом. Знају да процене и израчунају основне параметре дигиталног филтра. Умеју да идентификују и квалификују потенцијалне проблеме у имплементацији дигиталних филтара и да нађу решење.						
3. Садржај/структура предмета:						
•Практични аспекти А/Д и Д/А конверзије и теореме о одабирању. •Трансформације дискретних сигнала и везе међу њима (ЗТ, ФТД, ДФТ). •Брза ФТ и брза конволуција. •Примери дигиталних FIR и IIR филтара и њихове карактеристике. •Основне методе пројектовања дигиталних филтара (уз упознавање Matlab DSP Toolbox-а).						
4. Методе извођења наставе:						
Читав ток предавања (3 часа недељно) континуирано је праћен синхронизованим аудиторним и рачунарским вежбама (по 1 час). Предавања изводи професор користећи PowerPoint презентације које су доступне студентима у .пдф формату. Презентације са анимацијама илуструју кључне детаље на предавањима. На аудиторним вежбама решавају се проблемски задаци спектралне анализе дигиталних сигнала и пројектовања дигиталних филтара. Комплетно градиво праћено је вежбама у Рачунарском центру ФТН, где студенти стичу практично искуство у раду са софтверским алатима за дигиталну обраду сигнала. Припрема за вежбе и израда домаћих задатака врши се преко Web портала Катедре помоћу посебно креираних on-line вежби. Стечена теоријска знања проверавају се у току семестра у форми теста (колоквијума), а практични рад верификује се кроз израду кратких пројектних и домаћих задатака. То су све предиспитне обавезе, а на завршном испиту врши се провера укупно стечених знања на овом курсу.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	15.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	40.00
Колоквијум		Да	30.00			
Одбрана пројекта		Да	15.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Милан Сечујски, Владо Делић, Никша Јаковљевић, Игор Радић	"Збирка задатака из дигиталне обраде сигнала"		ФТН, Нови Сад	2007	
2,	Љиљана Милић и Д. Добросављевић	"Увод у дигиталну обраду сигнала"		ЕТФ, Београд	1995	
3,	Владо Делић и др.	ППТ презентације са предавања и он-лине вежбе преко Web портала Катедре за телекомуникације и обраду сигнала			2007	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Дигитална обрада слике</b>				
Ознака предмета: ЕК421					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник: Црнојевић С. Владимир					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	0	2	0	0	
Предмети предуслови: Нема					
1. Образовни циљ: Упознавање са основним појмовима из области дигиталне обраде слике; упознавање са савременим методама у дигиталној обради слике.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Преглед принципа савремених поступака за дигиталну обраду слике. Способност да разуме основне принципе и методе које се користе у дигиталној обради слике, могућност самосталне реализације једноставнијих система дигиталне обраде слике, као и могућност једноставног проширења знања радом на одређеном проблему.					
3. Садржај/структура предмета: · Увод у дигиталну обраду слике · Основни појмови у обради слике · Побољшање слике у просторном домену · Побољшање слике у фреквенцијском домену · Рестаурација слике · Обрада слике у боји · Компресија слике					
4. Методе извођења наставе: Предавања; Рачунарске вежбе; Консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	60.00	Одбрана пројекта	
				Да	40.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Rafael Gonzalez, Richard Woods	Digital Image Processing		2nd Ed.	2002





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Мултимедијалне комуникације</b>				
Ознака предмета: SO1152					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	1	1	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Упознавање са основним поступцима представе и обраде мултимедијалних сигнала, као и са технологијама савремених мултимедијалних комуникација које обезбеђују висок квалитет испорученог мултимедијалног сигнала.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Познавање основних приступа обраде мултимедијалних сигнала, начина компресије мултимедијалних сигнала и основних техника објективне и субјективне оцене квалитета мултимедијалних сигнала у комуникационим мрежама и крајњим мултимедијалним апликацијама и уређајима. Додатни исходи су усвајање вештина пројектовања мултимедијалних система, професионално познавање и вештине избора, анализе и аутоматске контроле мултимедијалних система.					
3. Садржај/структура предмета:					
Мултимедијалне комуникације: модели, кориснички и мрежни захтеви, мултимедијални терминали. Формација и репрезентација аудио и видео сигнала. Визуелна и акустичка перцепција видео и аудио сигнала. Аудио-визуелна интеграција. Обрада мултимедијалних сигнала: анализа, интерполација, екстракција карактеристичних одлика, адаптивно филтрирање, естимација и побољшање квалитета, технике аудио и видео кодовања, вотормаркинг, говорни, аудио и видео стриминг, мултимедијални процесори. Дистрибуирани мултимедијални системи и њихова примена: интерактивна ТВ, видео на захтев, хипермедијалне апликације. Мултимедијални комуникациони стандарди. Умрежавање мултимедијалних комуникационих система. Мреже са универзалним мултимедијалним приступом. Одређивање квалитета сервиса у мултимедијалним комуникацијама на бази параметара преносног мултимедијалног стрима и декодованих информација у крајњим мултимедијалним апликацијама и уређајима.					
4. Методе извођења наставе:					
предавања, аудиторне и рачунарске вежбе					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Предметни (пројектни) задатак		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Да	60.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Y. Wang, J. Ostermann, Y.-Q. Zhang	Video Processing and Communications		Prentice Hall	2002
2,	K.R.Rao, З.С.Бојковић, Д.А.Миловановић<енг>	K.R.Rao, З.С.Бојковић, Д.А.Миловановић<енг>		Multimedia communication systems: techniques, standards and networks	2002
3,	K.R.Rao, З.С.Бојковић, Д.А.Миловановић	Introduction to multimedia communications: applications, middleware, networking		John Wiley and Sons	2002



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Основе радио и мобилних комуникација</b>				
Ознака предмета: ЕК430						
Број ЕСПБ: 5						
Наставник: Милошевић С. Владимир						
Статус предмета: О						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3		2	1	0	0	
Предмети предуслови						
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити
1,	ЕЕ300	Електромагнетика			Да	Не
1. Образовни циљ:						
Овладавање основним знањима везаним за употребу радио-емисија у циљу бежичног преноса података. Упознавање са савременим радио-системима						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Теоријска знања, употреба програмских симулација.						
3. Садржај/структура предмета:						
Развој радио-комуникација. Особине електромагнетских таласа. Функција преноса радио-везе. Антене, особине и параметри. Пропагација ЕМ таласа, слабљење у слободном простору, утицај Земље, атмосфере и јоносфере на пропагацију таласа. Фединг. Диверзитет технике преноса. Технике вишеструког приступа (FDMA, TDMA, CDMA). Преглед и систематизација мобилних радио-система. Конвенционалне радио-мреже. Карактеристике савремених мобилних радио-мрежа: мобилна телефонија(GSM), транкинг сисеми (TETRA), DECT, Radio-LAN, Сателитски мобилни системи. Развој мобилних система радио-веза (UMTS).						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања; Аудиторне вежбе; Рачунарске вежбе; Лабораторијске вежбе; Консултације.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	40.00
Колоквијум		Да	40.00			
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	М. Б. Драговић	Антене и простирање радио таласа		Електротехнички факултет, Београд	1996	
2,	Б. Нотарош и др	Збирка испитних питања и задатака из Електромагнетике		ЕТФ, Београд	1998	
3,	T.S. Rappaport	Wireless Communications – Principles & Practice		Prentice Hall	1996	
4,	G. L. Stueber	Principles of Mobile Communication		Kluwer Academic Publishers	2000	
5,	W.C.Y. Lee	Mobile communications engineering		McGraw-Hill, New York	1982	
6,	D.M.Balston, R.C.V. Macario	Cellular Radio Systems		Artech House, London	1993	
7,	S.H.Redl	An Introduction to GSM		Artech House, London	1995	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Финансијско пословање у поштанском саобраћају</b>					
Ознака предмета: S01433						
Број ЕСПБ: 4						
Наставник: Анђелић Б. Горан						
Статус предмета: 0						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>						
1. Образовни циљ: СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА О ФИНАНСИЈСКИМ ТОКОВИМА У ОБЛАСТИМА ЈАВНИХ, БАНКАРСКИХ, МОНЕТАРНИХ, МЕЂУНАРОДНИХ, ПОСЛОВНИХ ФИНАНСИЈА И ОБАВЉАЊУ ФИНАНСИЈСКИХ И НОВЧАНИХ ТРАНСАКЦИЈА У ПОШТАНСКОМ САОБРАЋАЈУ.						
2. Исходи образовања (Стечена знања): ПОЗНАВАЊЕ ФИНАНСИЈСКОГ ПОСЛОВАЊА ПТТ ОРГАНИЗАЦИЈА. ОСПОСОБЉЕНОСТ ЗА САМОСТАЛНУ: АНАЛИЗУ ФИНАНСИЈСКОГ ПОЛОЖАЈА И ПОСЛОВАЊА ПТТ ОРГАНИЗАЦИЈА; КОНТРОЛУ И УНАПРЕЂЕЊЕ УСЛУГА ФИНАНСИЈСКОГ ТИПА КОЈЕ ПТТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ПРУЖАЈУ КОРИСНИЦИМА, ЗА СВОЈ РАЧУН И У СВОЈЕ ИМЕ, И ЗА РАЧУН И ИМЕ ДРУГИХ ФИНАНСИЈСКИХ ОРГАНИЗАЦИЈА.						
3. Садржај/структура предмета: ФИНАНСИЈЕ КАО НАУЧНА ДИСЦИПЛИНА. ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ МОНЕТАРНИХ, БАНКАРСКИХ, ЈАВНИХ, МЕЂУНАРОДНИХ И ПОСЛОВНИХ ФИНАНСИЈА И ЊИХОВ ЗНАЧАЈ И УТИЦАЈ НА ПОСЛОВАЊЕ ПТТ ОРГАНИЗАЦИЈА. ФИНАНСИЈСКА ТРЖИШТА И ИНСТИТУЦИЈЕ. РАЗВОЈ БАНКАРСКИХ И НОВЧАНИХ ПОСЛОВА, ФИНАНСИЈСКИ ИНСТРУМЕНТИ И ФИНАНСИЈСКИ ТОКОВИ, УЛОГА ЦЕНТРАЛНЕ БАНКЕ. УНУТРАШЊИ И МЕЂУНАРОДНИ ПЛАТНИ ПРОМЕТ И СИСТЕМИ ПЛАЊАЊА. ПОСЛОВИ ПЛАТНОГ ПРОМЕТА КОЈЕ ОБАВЉАЈУ ПТТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ. УСЛУГЕ НОВЧАНОГ ПОСЛОВАЊА У ПТТ-У ЗА ФИЗИЧКА И ПРАВНА ЛИЦА. РАЧУНСКО И БЛАГАЈНИЧКО ПОСЛОВАЊЕ У ПТТ-У. ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ И ЕЛЕКТРОНСКА ОБРАДА ПОДАТАКА ИЗ ОБЛАСТИ ПЛАТНОГ ПРОМЕТА.						
4. Методе извођења наставе: Предавања, вежбе и консултације.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	20.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	30.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		Усмени део испита	Да
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Војин Бјелица и група аутора	Финансије теорија и пракса		Stylos Нови Сад	2001	
2,	Драгана Шарац	Финансијско пословање у поштанском саобраћају, Скрипта			2005	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Аутоматизација у поштанском саобраћају</b>					
Ознака предмета: S01434						
Број ЕСПБ: 5						
Наставник: Пековић Б. Обрад						
Статус предмета: О						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ: Стицање знања о најважнијим достигнућима у области аутоматизације система, процеса и пословања у поштанском саобраћају						
2. Исходи образовања (Стечена знања): Самостално пројектовање и увођење аутоматизованих система и процеса прераде и транспорта поштанских пошиљака и аутоматизованог шалтерског и канцеларијског пословања.						
3. Садржај/структура предмета: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Опште поставке аутоматизације</li> <li>• Системи аутоматизованог управљања са повратном спрегом</li> <li>• Основни елементи аутоматских мерно-регулационих система (мерила, регулатори и актуатори)</li> <li>• Аутоматска идентификација и праћење поштанских пошиљака (поштански и адресни код)</li> <li>• Електронска размена података између пошта</li> <li>• Аутоматизација процеса прераде поштанских пошиљака</li> <li>• Интегралне модуларне машине за аутоматско кодирање и разврставање поштанских пошиљака</li> <li>• Аутоматизација новчаног пословања (банкомати)</li> <li>• Аутоматизација шалтерског пословања</li> <li>• Аутоматизација канцеларијског пословања</li> </ul>						
4. Методе извођења наставе: Предавања и вежбе.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	60.00
Присуство на вежбама		Да	10.00		Да	
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Обрад Пековић	Организација и аутоматизација у поштанском саобраћају		ФТН Нови Сад	2004	
2,	Букумировић М,	Аутоматизација процеса рада у поштанском саобраћају		Саобраћајни факултет Београд	1999	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Телекомуникационе мреже и саобраћај</b>				
Ознака предмета: S01437					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник: Шећеров В. Емил					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ: Упознавање са телекомуникационим саобраћајем, комутационим центрима, преносним системима и сигнализацијом у телекомуникационим мрежама.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студент може да прорачуна саобраћај у мрежама са комутацијом кола. Студент се упознаје са комутацијом кола и асинхроним режимом преноса. Студент се упознаје са сигнализацијом у телекомуникационим мрежама. Студент се упознаје са физичком и софтверском структуром дигиталне телефонске централе. Студент се упознаје са основама оптичких преносних путева и синхроним дигиталном хијерацијом.					
3. Садржај/структура предмета: •Основи телекомуникационог саобраћаја. Прорачун водова телефонске мреже. Планови нумерације у мрежама са комутацијом кола. Комутација кола, •Асинхрони режим преноса (АТМ), •Импулсне и тонске сигнализације у јавним комутираним телефонским мрежама, •Физичка и софтверска структура дигиталне телефонске централе, •Корисничка сигнализација (ДСС1) у дигиталним мрежама са комутацијом кола, •Мрежна сигнализација (СС7) у мрежама са комутацијом кола, •Основе и архитектура ускопојасне ИСДН мреже, •Архитектура и протоколи мобилних мрежа, •Основе оптичких система преноса, •Синхрона дигитална хијерација (СДХ).					
4. Методе извођења наставе: Предавања и вежбе.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	30.00	Теоријски део испита	
				Да	70.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Станислав Матић	Принципи комутације у телекомуникацијама			1993



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Енглески језик за поштански саобраћај</b>					
Ознака предмета: ЕЈРСТ							
Број ЕСПБ: 2							
Наставници:		Богдановић Ж. Весна, Катић М. Марина, Личен С. Бранислава, Мировић Ђ. Ивана, Шафрањ Ф. Јелисавета					
Статус предмета:		И					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2		0	0	0	0		
Предмети предуслови							
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	ЕЈ02З	Енглески језик - нижи средњи			Да	Да	
1. Образовни циљ:							
<p>Овладавање најзначајнијим терминима везаним за струку и усмерење. Развијање стратегија за разумевање текста на страном језику. Оспособљавање за читање и разумевање оригиналних енглеских текстова из различитих извора везаних за бројне аспекте и области саобраћајне струке. Развијање усмене и писмене комуникације везане за ове теме уз коришћење адекватног вокабулара и сложенијих реченичких конструкција.</p>							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
<p>Студенти поседују широк вокабулар термина везаних за област студирања. Могу да прате разноврсну литературу из ове области и комуницирају о стручним темама на енглеском језику користећи термине и реченичке конструкције карактеристичне за језик њихове будуће струке.</p>							
3. Садржај/структура предмета:							
<p>Обрада савремених стручних текстова на енглеском језику везаних за различите аспекте и области саобраћајне струке. Развијање стратегија за разумевање стручног текста као су: skimming, scanning, comparing sources, using context, using background knowledge итд. Овладавање најчешћим терминима везаним за струку и усмерење. Усвајање језичких функција као што су: поређење, класификовање, исказивање сврхе или функције, описивање саставних делова, узрочно последичних веза и сл. Најчешћи префикси, суфикси, сложенице и колокације. Пасивне конструкције, партиципске конструкције. Скраћене релативне реченице (активне и пасивне), скраћене временске реченице (активне и пасивне).</p>							
4. Методе извођења наставе:							
<p>Акцент је на активности студената у току часа, њиховој интеракцији са наставником и међусобно. Користи се комуникативни приступ у настави страних језика. Вежбања су конципирана тако да олакшавају и проверавају разумевање текста као и да увежбавају одговарајући вокабулар и остале карактеристичне особине језика струке. Нека од вежбања састављена су тако да подстакну студенте да користећи шире познавање области коју студирају, кроз коментаре и објашњења, додатно увежбавају своје језичке способности.</p>							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	14.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	30.00
Колоквијум		Да	14.00				
Присуство на предавањима		Да	2.00	Усмени део испита		Да	40.00
Литература							
Р.бр.	Аутор		Назив		Издавач		Година
1,	Др Гордана Димковић Телебаковић		English in Transport and Traffic Engineering		Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет		2004
2,	Glendinning and Mc Ewan		Oxford English in Electronics		OUP		1989
3,	Ана Фишер Поповић и др.		Road Traffic Engineering		Савремена администрација		1992
4,	група аутора		Oxford English Serbian Dictionary		OUP		2006
5,	Попић и др.		Научно технички речник		Привредни преглед		1989



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Менаџмент пројеката</b>				
Ознака предмета: F50411					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници:	Атанасковић Р. Предраг, Марић Б. Бранислав				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ: Оспособљавање студената на апстрактно мишљење и стицање основних знања из области.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Стечена знања се користе у струци, истраживањима, самосталном раду и даљем усавршавању.					
3. Садржај/структура предмета: Основни појмови друштвено-економског развоја и развоја предузећа Подлоге за развој бизнис плана Бонитет инвеститора Тржишни аспекти пројекта Техничко-технолошки аспекти Локацијски, организациони, еколошки и остали аспекти пројекта Финансијска анализа Оцена пројекта Извођење пројекта <u>Веза између бизнис плана, инвестиционе студије, студије изводљивости, студије могућности и осталих појмова у инвестирању.</u>					
4. Методе извођења наставе: Предавања. Аудиторне (А) вежбе. Консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	50.00	Усмени део испита	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Да	30.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Марић, Б.	УПРАВЉАЊЕ ИНВЕСТИЦИЈАМА		ФПМ БК, Нови Сад	2004
2,	Марић, Б.	УПРАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТИМА		ФПМ БК, Нови Сад	2000
3,	Јовановић, П.	УПРАВЉАЊЕ ИНВЕСТИЦИЈАМА		Београд, Графослог	2000
4,	Удружење банака Југославије	Приручници за примену Заједничке методологије		Удружење банака Југославије	1988
5,	Мијатовиц Стево	Управљање привредним инвестицијама		Економски факултет Српско Сарајево	2001



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Управљање квалитетом</b>				
Ознака предмета: F50414					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ: Оспособљавање студената на апстрактно мишљење и стицање основних знања из области.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Стечена знања користи у даљем образовању.					
3. Садржај/структура предмета: - Место и улога система квалитета у организацији - Захтеви савременог тржишта - Квалитет система, процеса и производа - Контрола квалитета - Обезбеђење квалитета - Захтеви квалитета по петљи квалитета и начин њиховог задовољења - Анализа стабилности и тачности процеса - СПЦ методе - Трошкови квалитета - Унапређење квалитета и кадрови - Модели интегралног система квалитета					
4. Методе извођења наставе: Предавање. Рачунске (Н) и лабораторијске (Л) вежбе. Консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	50.00	Усмени део испита	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Да	30.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Камберовић Бато	ИНТЕГРАЛНИ СИСТЕМ ОБЕЗБЕЂЕЊА КВАЛИТЕТА		ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА НОВИ САД	2008
2,	Зеленовић Драгутин	ИНТЕГРАЛНИ СИСТЕМ ОБЕЗБЕЂЕЊА КВАЛИТЕТА У ПРЕДУЗЕЋУ		ИИС-ИСТРАЖИВАЧКИ И ТЕХНОЛОШКИ ЦЕНТАР, НОВИ САД	1997
3,	Група аутора	СТАТИСТИЧКЕ МЕТОДЕ И ТЕХНИКЕ УНАПРЕЂЕЊА КВАЛИТЕТА, том 1		ИИС-ИСТРАЖИВАЧКИ И ТЕХНОЛОШКИ ЦЕНТАР, НОВИ САД	1998
4,	КАМБЕРОВИЋ БАТО	МОДЕЛ ИНТЕГРАЛНОГ СИСТЕМА ЗА УПРАВЉАЊЕ КВАЛИТЕТОМ		ФТН И ИИС - ИСТРАЖИВАЧКИ И ТЕХНОЛОШКИ ЦЕНТАР НОВИ САД	1998
5,	Oakland, S. J.	TOTAL QUALITY MANAGEMENT		Butterworth - Heinemann Ltd, UK	1995
6,	Hitoshi, K	STATISTICAL METHODS FOR QUALITY IMPROVEMENT		3A Corporation, Tokyo	1995





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Управљање пројектима</b>					
Ознака предмета: S01443						
Број ЕСПБ: 5						
Наставник: Атанасковић Р. Предраг						
Статус предмета:	И					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	2	0	0	0		
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>						
<p>1. Образовни циљ:</p> <p>СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ОСНОВАМА УПРАВЉАЊА ПРОЈЕКТИМА У ОРГАНИЗАЦИОНОМ, ТЕХНИЧКОМ И ТЕХНОЛОШКОМ СМISЛУ, УПРАВЉАЊЕ ПРОЦЕСИМА И АКТИВНОСТИ КОЈЕ СУ У ВЕЗИ СА ИЗРАДОМ ПРОЈЕКТНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ И ПРОЦЕСА КОЈИ СУ У ВЕЗИ СА АКТИВНОСТИМА ВЕЗАНИМ ЗА САМУ РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА, ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ КОРИШЋЕЊА СПЕЦИЈАЛИЗОВАНИХ СОФТВЕРА КОЈИ СЕ КОРИСТЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТИМА, <u>УПОЗНАВАЊЕ СА ВРСТАМА ПРОЈЕКТА.</u></p> <p>2. Исходи образовања (Стечена знања):</p> <p>СТИВАЊЕ ТЕОРИЈСКИХ И ПРАКТИЧНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ПРОЈЕКТИМА У ОРГАНИЗАЦИОНОМ, ТЕХНИЧКОМ И ТЕХНОЛОШКОМ СМISЛУ, ОБУЧЕНОСТ ЗА РАД НА СПЕЦИЈАЛИЗОВАНИМ СОФТВЕРИМА КОЈИ СЕ КОРИСТЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИЈИ И ПРАЋЕЊУ ПРОЈЕКТА. НАСТАВА И ВЕЖБЕ ПРИЛАГОЂЕНИ СТУДЕНТИМА ДРУМСКОГ, ПТТ И СМЕРА ЛОГИСТКЕ НА ДЕПАРТМАНУ ЗА САОБРАЋАЈ ФТН-а.</p> <p>3. Садржај/структура предмета:</p> <p>Циљев и задаца пројекта. Значај управљања пројектом у изради пројектне документације и реализацији пројекта у општем и посебном смислу. Појам и врсте пројекта. Шта је пројекат. Које су дефиниције пројектата и какве врсте пројектата постоје. Шта подразумева шира дефиниција пројекта. Које су заједничке карактеристике пројектата. Шта су основни циљев и пројектата у организационом, технолошком и техничком смислу. Шта су трошкови пројекта и која врста трошкова постоји у фази израде пројектата и извођења неког пројекта. Постојећи организациони концепти везани за управљање пројектом. Развој и основне карактеристике организационих концепта за управљање пројектом. Организациони типови везани за управљање пројектима. Управљање људским ресурсима у пројекту, управљање ризиком пројекта. Управљање променама у пројекту. Постојећи концепти управљања пројектима у техничком и технолошком смислу. Планирање реализације пројекта: планирање времена потребног за реализацију пројекта у организационом, техничком и технолошком смислу (са примерима у области саобраћаја и инфраструктуре), планирање ресурса за извршење пројекта (у техничком и технолошком смислу (са примерима у области саобраћаја и инфраструктуре), планирање трошкова пројекта. Праћење и контрола реализације пројекта. Методе и технике које се користе при управљању пројектима. мрежни план, CPM metoda (CRITICAL PATH METHOD), PERTH metoda, PBS (PERSONAL BRAKEDOWN STRUCTURE), WBC (WORK BRAKEDOWN STRUCTURE), OBS (ORGANIZATION BRAKEDOWN STRUCTURE). SOFTWARE MICROST 2007, Онови софтвера PRIMAVERA 2006. Посебно за сваку групу студената (друмски, птт и смер логистика) прикладни примери везани за управљање пројектима уз дефинисане активности, ресурсе и потребно време, уз примену софтвера Microsoft пројект.</p> <p>4. Методе извођења наставе:</p> <p>Предавања и вежбе, колоквијуми и испит. Испит се полаже колоквијално у два колоквијума + усмени део испита или цео испит у испитном року (писмено+усмено). Студенти који се одлуче да полагају испит преко колоквијума, полагају колоквијум 1 и колоквијум 2. У случају да студент положи колоквијум 1, има могућност да полага и колоквијум 2. У случају да положи и колоквијум 2, излази само на усмени део испита. Студент који не положи колоквијум 1 (или не изађе на полагање колоквијума 1), нема могућност да изађе на колоквијум 2, и излази на цео испит: писмени + усмени. Студент може у току школске године највише три пута полагаати из овог предмета. У случају да студент не положи испит у току школске године, студент има могућност да полага испит у току наредне школске године, без обавезног слушања наставе. У случају да студент не положи испит ни наредне школске године, студент је у обавези да понови наставни предмет.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Не	20.00	Колоквијум	Не	30.00
Присуство на вежбама		Не	10.00	Практични део испита - задаца	Не	30.00
Семинарски рад		Не	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	BELBIN, R. M	BEYOND THE TEAM		БУТТЕРВОРТХ-ХЕИНЕМАНН, ОХФОРД	2000	
2,	BRADELY, K	A PRACTICAL HANDBOOK		BUTTERWORTH-HEINEMANN, OXFORD	1993	
3,	BURKE, R	PROJECT MANAGEMENT PLANING AND CONTROL		WILEY	1998	
4,	BURKE, R	PROJECT MANAGEMENT PLANING AND CONTROL QUES		WILEY	2000	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

### Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
5,	ГАЈИЋ В	ЛОГИСТИКА ПРЕДУЗЕЋА-СКРИПТЕ СА ПРЕДАВАЊА	ФТН НОВИ САД	2002
6,	CHARMAN,C., WARD,S	PROJECT RISK MANAGEMNET, TECHNIQUES AND INSIGHTS	WILEY	1997
7,	CLARK,J	MANAGEMENT INOVATION AND SAGE	SAGE PUBLICATIONS, LONDON	1995
8,	ЦВЕТАНОВИЋ А.	ОСНОВИ ПУТЕВА	НАУЧНА КЊИГА, БЕОГРАД	1989
9,	DALE, B., PLINKETT,J	QUALITY COSTING	CHARMANANDHALL, LONDON	2000
10,	DRUCKER,P	THE NEW ORGANISATION	HARVARD BUSINESS REIEW	1995
11,	DRUCKER,P.	MENADŽMENT ZA BUDUĆNOST	ГРМЕЧ, ПРИВРЕДНИ ПРЕГЛЕД, БЕОГРАД	1995
12,	STONER Dž, FRIMAN E., GILBERT D.	MENADMENT	ЖЕЛИНД, БЕОГРАД	2002
13,	ЈАЊИЋ С.	ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ И,ИИ,ИИИ	ГРАЂЕВИНСКИ ФАКУЛТЕТ, БЕОГРАД	2000
14,	ЈОВАНОВИЋ П.	УПРАВЉАЊЕ ПРОЈЕТНОМ ПРОЈЕКТ МАНАГЕМЕНТ	ГРАФОСЛОГ БЕОГРАД	2002
15,	КУЈАЧИЋ М.	ПРИМЕНА АНАЛИТИЧКОГ МРЕЖНОГ ПРОЦЕСА У ПРОЈЕКТОВАЊУ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ПОШТАНСКОГ САОБРАЋАЈА	САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ, БЕОГРАД	2002
16,	КУЈАЧИЋ М.	ПОШТАНСКИ САОБРАЋАЈ	ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА, НОВИ САД	2005
17,	FULLER, J.	MANAGING PERFORMANCE IMPROVEMENT PROJECTS: PREPARING, PLANNING, IMPLEMENTING	WILEY	1997
18,	KERZNER, H.	ADVANCED ROJECT MANAGEMENT: BEST PRACTICIES ON IMPLEMENTATION	WILEY	2003
19,	PINTO, J.,SLIVEN, D.	CRITICAL FACTORS IN SUCCESSUFUL PROJECT MANAGEMENT	WILEY	1997



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Немачки језик у техници 1</b>				
Ознака предмета: NJT1					
Број ЕСПБ: 2					
Наставници:					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Савладавање стручне терминологије везане за саобраћај и транспорт, повећање језичке компетенције у вези са стручним темама, савладавање сложених језичких структура.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти су савладали стручну терминологију, могу да разумеју текстове везане за струку као и да воде разговоре о стварима везаним за њихову будућу струку.					
3. Садржај/структура предмета:					
Практични део наставе: савладавање стручне терминологије обрадом савремених стручних текстова. Теоријски део наставе: рекција глагола, партицип I и II, рефлексивна употреба глагола, модалне реченице, поређење придева.					
4. Методе извођења наставе:					
Акцент је на комуникативном методу, а самим тим и на активности студената у току часова. У току комуникације битна је међусобна интеракција. Вежбе у току часа су конципиране тако да студенти увежбају одговарајући вокабулар и остале карактеристике језика струке.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	15.00	Теоријски део испита	
Колоквијум		Да	15.00	Усмени део испита	
Присуство на предавањима		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	E.Zettl, J. Janssen, H. Müller	Aus moderner Technik und Naturwissenschaft (Lektion 1-Lektion 4)		Hueber Verlag	1999



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Рачунарске комуникације</b>				
Ознака предмета: ЕК313					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници:					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	2	1	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА О СТАНДАРДНИМ НАЧИНИМА ЗА ПРЕНОС ПОДАТАКА И ПОВЕЗИВАЊЕ ТЕОРИЈСКЕ ОСНОВЕ ИЗ ОВЕ ОБЛАСТИ СА КОНКРЕТНИМ РЕШЕЊИМА КОЈА СЕ ПРИМЕЊУЈУ У ПРАКСИ.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
ДОБРО ПОЗНАВАЊЕ ПРИНЦИПА ФУНКЦИОНИСАЊА КОМУНИКАЦИОНИХ ПРОТОКОЛА ПО OSI РЕФЕРЕНТНОМ МОДЕЛУ, КАО И ПРАКТИЧНИХ ВЕРЗИЈА ПРОТОКОЛА ИМПЛЕМЕНТИРАНИХ У LAN И WAN МРЕЖАМА, СА НАГЛАСКОМ НА TCP/IP ПРОТОКОЛИМА (ИНТЕРНЕТ).					
3. Садржај/структура предмета:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Увод. Аналогни и дигитални пренос. Преносни медијум.</li> <li>· Асинхрони и синхрони пренос.</li> <li>· OSI референтни модел.</li> <li>· Физички ниво: RS-232, модемски пренос и DSL.</li> <li>· Ниво података: Контрола грешке и контрола тока: ARQ механизми.</li> <li>· Мрежа са комутацијом пакета. Рутирање. Протоколи рутирања: RIP, OSPF, BGP. Контрола загушења. LAN/MAN технологије. MAC протоколи: IEEE 802.3, WLAN. LAN топологије и уређаји. Хаб, свич, рутер. TCP/IP протокол стек. IP протокол.</li> <li>· Протоколи транспортног слоја TCP, UDP.</li> <li>· Мрежне апликације (HTTP, E-mail, VoIP...).</li> <li>· Криптографија и заштита у рачунарским мрежама.</li> </ul>					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања; Аудиторне вежбе; Рачунарске вежбе; Лабораторијске вежбе; Консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Домаћи задатак		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Колоквијум		Да	30.00		
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	A. Tanenbaum: A. Tanenbaum	Computer Networks		4th Edition, Prentice Hall	2003
2,	Alberto-Leon Garcia, Indira Widjaja	Communication Networks		2nd. Edition, McGraw-Hill	2000
3,	Douglas Comer	Internetworking with TCP/IP vol.1		prevod na srpski, CET Biblioteka	2002



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Пројектовање комуникационих система</b>						
Ознака предмета: ЕК433							
Број ЕСПБ: 5							
Наставник: Шенк И. Војин							
Статус предмета: О							
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	2	0	0	0			
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>							
1. Образовни циљ: Овладавање методима пројектовања комуникационих система.							
2. Исходи образовања (Стечена знања): Спремност за рад у пројектантској установи.							
3. Садржај/структура предмета: Законски и други услови за стицање лиценце за пројектанта. Пројектовање система по коаксијалним водовима. Пројектовање система по парицама. Пројектовање оптичких комуникационих система.							
4. Методе извођења наставе: Предавања и пројекат.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	20.00	Одбрана пројекта		Да	40.00
Одбрана пројекта		Да	30.00				
Присуство на предавањима		Да	10.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач		Година	
1,	В. Милошевић, В. Шенк	Пројектовање комуникационих система		Скрипта		2008	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Организација и менаџмент у ПСТ</b>					
Ознака предмета: S01442						
Број ЕСПБ: 4						
Наставник: Пековић Б. Обрад						
Статус предмета: О						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	2	1	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Овладавање методама и техникама савремене организације и менаџмента, које су базиране на тржишном концепту привређивања						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Исход образовања студената је да савремене методе и технике организације и менаџмента користе као средство за остваривање циљева предузећа поштанског саобраћаја и телекомуникација.						
3. Садржај/структура предмета:						
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Еволуција организације рада од емпирије до науке</li> <li>•Допринос нових теорија и наука у развоју организације рада (општа теорија система, кибернетика, теорија информација, операциона истраживања и теорија одлучивања)</li> <li>•Развој научне организације рада (класична теорија организације, теорија међуљудских односа и савремена теорија организације)</li> <li>•Организација предузећа у тржишној економији</li> <li>•Стратегија предузећа (мисија, циљеви, пословна политика, планови и програми)</li> <li>•Организациона структура предузећа</li> <li>•Организација функција предузећа (функција менаџмента, извршне-пословне функције предузећа)</li> <li>•Пројектовање организације предузећа (претпоставке, окружење, структурирање рада, организационе јединице, менаџмент, информациони систем и реализација пројектног модела)</li> <li>•Организација и менаџмент предузећем поштанског саобраћаја</li> <li>•Организација и менаџмент предузећем телекомуникација</li> <li>•Организационе промене</li> </ul>						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања, рачунарске, лабораторијске вежбе и консултације.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	10.00	Усмени део испита	Да	60.00
Присуство на предавањима		Да	10.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Обрад Пековић	Организација и аутоматизација у поштанском саобраћају-Скрипта		ФТН	2004	
2,	Вујадин Вешовић	Организација саобраћајних предузећа		Саобраћајни факултет Београд	1998	
3,	Вујадин Вешовић	Менаџмент у саобраћају		Саобраћајни факултет Београд	1996	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Систем управљања заштитом животне средине</b>					
Ознака предмета: I323						
Број ЕСПБ: 5						
Наставник:						Радловачки С. Владан
Статус предмета:	И					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови						
Нема						
1. Образовни циљ:						
СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА О КОНЦЕПТУ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА И УПРАВЉАЊУ ЗАШТИТОМ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
СПОСОБНОСТ ПРИМЕНЕ ПРИНЦИПА ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПРАКСИ						
3. Садржај/структура предмета:						
ПРЕДМЕТ ОБУХВАТА РАЗВОЈ КОНЦЕПТА ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА, ГЛОБАЛНЕ ПРОБЛЕМЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, УЗРОКЕ И ПОСЛЕДИЦЕ ДЕГРАДАЦИЈЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ОСНОВНЕ ПРИНЦИПЕ СТРАТЕГИЈЕ И ПОЛИТКЕ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА, ПРИНЦИПЕ УПРАВЉАЊА ЕКОЛОШКИМ РИЗИЦИМА, ВОДЕНИМ РЕСУРСИМА И ОТПАДИМА. ПРЕДМЕТ ОБУХВАТА ЗНАЊА У ОБЛАСТИ СТАНДАРДИЗАЦИЈЕ УПРАВЉАЊА ЗАШТИТОМ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, МЕТОДА ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ, ЖИВОТНИ ЦИКЛУС ПРОИЗВОДА ИТД. ДЕО САДРЖАЈА ПРЕДМЕТА ЈЕ ПОСВЕЋЕН МЕЂУНАРОДНИМ КОНВЕНЦИЈАМА, ЕВРОПСКОМ И ДОМАЊЕМ ЗАКОНОДАВСТВУ У ОБЛАСТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.						
4. Методе извођења наставе:						
НАСТАВА СЕ ИЗВОДИ ПУТЕМ АУДИТОРНИХ ПРЕДАВАЊА КОЈА СУ ПРАЋЕНА СЛАЈДОВИМА И АУДИТОРНИМ ВЕЖБАМА КОЈА ДУБЉЕ РАЗРАЂУЈУ РЕШАВАЊЕ ОДРЕЂЕНИХ ПРОБЛЕМА. И ПРЕДАВАЊА И ВЕЖБЕ СУ ПРОПРАЋЕНЕ СА ВЕЛИКИМ БРОЈЕМ ПРИМЕРА ИЗ ПРАКСЕ. ПОРЕД ОВОГА, ПРЕДВИЂА СЕ И ОБИЛАЗАК ВИШЕ РЕАЛНИХ СИСТЕМА, ГДЕ СЕ У ПРАКСИ МОГУ ВИДЕТИ ПРИМЕРИ КОЈИ СУ ИЗЛОЖЕНИ НА ПРЕДАВАЊИМА И ВЕЖБАЊИМА.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	40.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Павловић Милан	Еколошко инжењерство		Универзитет у Новом Саду, Технички факултет "Михајло Пупин"	2004	
2,	Група аутора	Систем квалитета ИСО 9001:2000		УНС - ФТН, Нови Сад и ИИС - Истраживачки и технолошки центар	2005	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Управљање инвестицијама у саобраћају</b>				
Ознака предмета: S01444					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник: Атанасковић Р. Предраг					
Статус предмета: И					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	2	0	0	0	
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>					
<p>1. Образовни циљ:</p> <p>СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ОСНОВАМА УПРАВЉАЊА ИНВЕСТИЦИЈАМА У ОРГАНИЗАЦИОНОМ, ТЕХНИЧКОМ И ТЕХНОЛОШКОМ СМISЛУ. СТИЦАЊЕМ ЗНАЊА ИЗ НАВЕДЕНЕ ОБЛАСТИ ДАЈЕ СЕ МОГУЋНОСТ УПОЗНАВАЊА СА ПРОЦЕСИМА РЕАЛИЗАЦИЈЕ ИНВЕСТИЦИОНИХ ПРОЈЕКТАТА, ТЕ ОПРАВДАНОСТИ ПРОЈЕКТАТА У САОБРАЋАЈУ. ПРОБЛЕМАТИКА ПЛАНИРАЊА И РЕАЛИЗАЦИЈЕ ИНВЕСТИЦИЈА СПАДА У ЕСЕНЦИЈАЛНЕ ПРОБЛЕМЕ РАЗВОЈА СВАКОГ ДРУШТВА. СА РАЗВОЈЕМ ТЕХНИКЕ, ТЕХНОЛОГИЈЕ И ГЛОБАЛИЗАЦИЈЕ, ИНВЕСТИЦИЈЕ ПРЕДСТАВЉАЈУ ЈЕДИНИ УСЛОВ СВЕОБУХВАТНОГ НАПРЕДКА. МЕЂУТИМ, ИНВЕСТИЦИЈЕ САМЕ ПО СЕБИ НИСУ ДОВОЉНЕ, ТЕ ЋЕ ОВАЈ МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНИ ПРЕДМЕТ УПОЗНАТИ ЗАИНТЕРЕСОВАНЕ О ПРИНЦИПИМА И ОПРАВДАНИМ ПОТРЕБАМА САМОГ ИНВЕСТИРАЊА.</p>					
<p>2. Исходи образовања (Стечена знања):</p> <p>СТИЦАЊЕ ТЕОРИЈСКИХ И ПРАКТИЧНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ИНВЕСТИЦИЈАМА. СТИЦАЊЕ ЗНАЊА У ОБЛАСТИ ИЗБОР И ПРОЦЕНЕ ОНИХ ИНВЕСТИЦИЈА И ПРОЈЕКТАТА КОЈИ СУ СА АСПЕКТА ДРУШТВЕНОГ И ЕКОНОМСКОГ СТАНОВИШТА ОПРАВДАНИ. СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ВАЖНОСТИ ИНВЕСТИЦИЈА У САОБРАЋАЈУ, ОПРАВДАНОСТИ ИНВЕСТИРАЊА И ПОКАЗАТЕЉА ОПРАВДАНОСТИ ИНВЕСТИЦИЈА. СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О МЕЂУНАРОДНИМ СТАНДАРДИМА У ОВОЈ ОБЛАСТИ.</p>					
<p>Настава и вежбе прилагођени студентима друмског, ПТТ и смера логистике на департману за саобраћај ФТН-а.</p>					
<p>3. Садржај/структура предмета:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Општи појмови о инвестицијама и инвестирању.</li> <li>• Примена законске регулативе о потребама израде претходних студија оправданости, студија оправданости као и шта ове врсте пројектата неопходно садрже.</li> <li>• Управљање процесом инвестирања, и општи принципи, фазе, циљеви и критеријуми.</li> <li>• Елементе које садржи претходна студија оправданости. Улазни показатељи морају да буду обрађени и анализирани. Садржај претходне студије оправданости.</li> <li>• Елементи садржи студија оправданости. Улазни показатељи морају да буду обрађени и анализирани. Садржај студије оправданости.</li> <li>• Рентабилност инвестиције на нивоу разраде претходне студије оправданости.</li> <li>• Примери везани са пројекте из области друмског, железничког, ПТТ и интегралог саобраћаја.</li> <li>• Оцена инвестиционих пројектата: статичке оцене, свођење на садашњу вредност, динамичка оцена, друштвена оправданост,</li> <li>• Цост бенефит анализа. Основни принципи, утврђивања трошкова и користи.</li> <li>• Управљање инвестиционим пројектетима</li> <li>• Финасирање инвестиција</li> <li>• Бизнис план, шта садржи и чему служи, намена и циљеви, принципи израде</li> <li>• Унидо методологија</li> <li>• Оцена инвестиционих пројектата од стране ММФ-а</li> <li>• Примена квантитивних метода у решавању инвестиционих проблема (делпхи метода, викор метода, Прометеј метода)</li> </ul>					
<p>4. Методе извођења наставе:</p> <p>Предавања и вежбе, колоквијуми и испит. Испит се полаже колоквијално у два колоквијума + усмени део испита или цео испит у испитном року (писмено+усмено). Студенти који се одлуче да полагају испит преко колоквијума, полагају колоквијум 1 и колоквијум 2. У случају да студент положи колоквијум 1, има могућност да полага и колоквијум 2. У случају да положи и колоквијум 2, излази само на усмени део испита. Студент који не положи колоквијум 1 (или не изађе на полагање колоквијума 1), нема могућност да изађе на колоквијум 2, и излази на цео испит: писмени + усмени. Студент може у току школске године највише три пута полагати из овог предмета. У случају да студент не положи испит у току школске године, студент има могућност да полага испит у току наредне школске године, без обавезног слушања наставе. У случају да студент не положи испит ни наредне школске године, студент је у обавези да понови наставни предмет.</p>					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	30.00	Усмени део испита	
Присуство на предавањима		Да	10.00		
Присуство на вежбама		Да	10.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

### Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
1,	Adams J.R, Brandt S.E. Martin D.M.	Managing by Project	Dayton	1979
2,	Adler A.H.	Economic Appraisal of Transport Project	Baltimor	1987
3,	Пројекат	Aprissal Project in Developing Countries	London	1988
4,	Антић А.	Приручник за инвеституре	Београд	1986
5,	Бендековић Ј.	Методe за доношење инвестиционих одлука	Загреб	1970
6,	Благојевић С., Јовановић Б. Васић Ф.	Проблематика избора инвестиција	Београд	1962
7,	Бодрожич Д.	Управљање инвестицијама са методама оцене	Београд	1978
8,	Дубравчић Д.	Инвестициони критеријуми	Загреб	1965
9,	Јовановић П.	Избор инвестиција у предузећу	Београд	1977
10,	Јовановић П.	Управљање инвестицијама	Београд	1995
11,	Јовановић П.	Управљање инвестицијама	Београд	2000
12,	Kaufman A.	The Science Of Decision Making	London	1968
13,	Рајков М.	Елементи теорије система	Београд	1975
14,	Васић Ф.	Методe и анализе инвестициоуих ефеката	Београд	1965
15,	Васић Ф.	Инвестициони критеријуми и инвестиционе одлуке	Београд	1968
16,	Радић С.	Оцена ефективности и избор инвестиција	Београд	1976



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Производни системи</b>				
Ознака предмета: М316					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Buchmeister -. Borut, Анишић М. Зоран, Ћосић П. Илија				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	2	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета представља оспособљавање студената за развој и пројектовање производних система, дефинисање њихових карактеристика, пројектовање производних процеса који се одвијају у њима. Студенти овладавају алатима за пројектовање структура система и процеса рада и стичу подлоге за пројектовање енергетских система. Током наставе студенти стичу знања <u>потребна за одређивање просторног распореда елемената система, као начина одабира микро и макро локације.</u>					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студент ће бити спреман да развије и пројектује производни систем, да препозна и схвати значај производње и производа као суштинске сврхе производног система као и основних одређења енергетске подршке функционисању система. Кроз предавања, вежбе и практичан рад студенти стичу знање о предузећу као интегрисаној целини производње и осталих функција система, <u>односно токова материјала, енергије и информација.</u>					
3. Садржај/структура предмета:					
Садржај предмета: Теоријска настава Садржај/структура предмета: Основни елементи производних система; Услови развоја производних система; Производ и програм производње; Процес рада и капацитет система; Обликовање токова материјала; Појединачни прилаз у обликовању токова; Групни прилаз у обликовању токова; Општи модел токова материјала; Уравнотежење токова у систему; Обликовање токова у услужним системима; Обликовање структура производних система; Процесни прилаз у обликовању структура; Предметни прилаз у обликовању структура; Основне подлоге за обликовање структура; Одређивање елемената система; Обликовање просторних структура система; Обликовање токова енергије; Утврђивање енергетских потреба; Пројектовање енергетских структура; Локација производних система; Одређивање локације система у ужем и ширем смислу; Измештање (outsourcing) функција или процеса на другу локацију или у други производни систем; Услови за измештање, делегирање одговорности и компетенција, управљање процесима рада; Спремност организације за прихватање савремених технолошких решења; Симулација производних система; Практична настава; Дискусије на практичним примерима производних система развијених земаља и земаља у окружењу анализа структура система; Израда семинарског рада у реалном систему; <u>интерактивни рад и стицање знања у лабораторијским условима.</u>					
4. Методе извођења наставе:					
Усмено излагање уз праћење слајдова на видео бим-у. Коришћење табле и писаних материјала у функцији вежбања, рад у лабораторији и посета реалним савременим пословним системима.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	3.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Присуство на предавањима		Да	4.00		
Присуство на вежбама		Да	3.00		
Семинарски рад		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Зеленовић, Д.	Пројектовање производних система		Научна књига, Београд	1987
2,	Зеленовић, Д.	ПРОЈЕКТОВАЊЕ ПРОИЗВОДНИХ СИСТЕМА		Научна књига	2003
3,	Зеленовић, Д., Ћосић, И., Максимовић, Р.	ПРОЈЕКТОВАЊЕ ПРОИЗВОДНИХ СИСТЕМА-приручник за вежбе		ФТН Нови Сад	2003
4,	Зеленовић, Д., Ћосић, И., Максимовић, Р., Максимовић, А.	Приручник за пројектовање производних система - појединачни прилаз		ФТН Нови Сад	2003



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Операциони менаџмент</b>				
Ознака предмета: Z421						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:						
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета чини овладавање вештинама планирања, пројектовања, увођења и вођења операција у производним и системима за испоруку услуга. Операције представљају основне носиоце конкурентности у савременом пословању. Процеси набавке, складиштења, обраде, монтаже, продаје и испоруке састоје се од низа операција чијим се правилним вођењем постижу жељени ефекти пословања. Предмет изучава и ефективни развој капацитета власника датих процеса који као резултат дају готове производе или услуге који су усклађени са захтевима корисника. Курс је усмерен ка ступању знања које омогућава квалитетно доношење одлука о променама производног програма, технолошком развоју и увођењу нових технологија, екологији и одрживом развоју. Предмет као циљ има обезбеђење потребног знања за калкулацију финансијских ефеката који настају у менаџменту операцијама.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти ће бити оспособљени да планирају, пројектују, успостављају и одржавају процесе засноване на операцијама које за циљ имају производњу материјалних и нематеријалних производа и услуга. Успешним савладавањем предметног градива студенти ће бити у могућности да на одговарајући начин комуницирају са запосленима, власницима процеса. Студенти ће бити обучени да одреде просторни распоред технолошких система у погону, да утичу на уравништење производних линија, да правилно користе ефекте увођења система менаџмента квалитетом. Исход образовања на предмету садржи и вештине коришћења финансијских показатеља у пословању, као и примену савремених концепата у производњи (СІМ; Lean, Ефективни систем).</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Основне дефиниције и појмови. Концепти развоја производних система (СІМ, LEAN, Ефективни системи). Производ и програм производње. Процес производње, анализа и обликовање. Прилази пројектовању производних система и обликовању система за производњу материјалних производа и испоруку услуга. Обликовање просторних структура система. Локација производног система. Пројектовање токова материјала у производном систему. Layout. Капацитет система. Планирање операција. Групна технологија. Уравништење процеса рада. Студија рада. Продуктивност. Процес набавке. Избор добављача. Врсте и управљање залихама. Стандардизација. Управљање системом квалитета. Ланац снабдевања. Ланац вредности. Савремене технологије у пословању (е-пословање, mass customization). Управљање пројектима. Финансијско пословање. Анализа трошкова. Ток новца. Обликовање буџета пројекта.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Предавања на предмету су аудиторног карактера уз теоријску обраду потребног броја студија случаја. Вежбе обухватају аудиторно увођење студената у изучавану проблематику, интерактивну обраду студија случаја и рачунских примера у циљу практичног овладавања алатима за пројектовање, вођење операција и групни рад на припреми пројектних задатака. Студенти у мањим групама раде конкретан пројектни задатак који за циљ има примену стеченог знања у пројектовању реалног производног система и система за испоруку услуга. Лабораторијске вежбе обухватају обуку на посебно опремљеним радним местима, међусобно повезаним у производну линију, у наменској лабораторији под надзором лаборанта. Предвиђена је јавна одбрана пројектних задатака. У току трајања курса предвиђене су посете предузећима.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Поена
Презентација		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		60.00
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	5.00			
Присуство на предавањима		Да	3.00			
Присуство на вежбама		Да	2.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Д. Зеленовић	Пројектовање производних система		ФТН	2005	
2,	R.Johnston, S. Chambers, C. Harland	Operations Management - Cases		Prentice Hall	2003	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2А Спецификација стручне праксе

Стручна пракса:	<b>Стручна пракса</b>				
Ознака предмета: S0442					
Број ЕСПБ: 2					
Наставници:					
Часова наставе(недељно)				3.00	
Предмети предуслови	Нема				
1. Циљ:					
СТИЦАЊЕ НЕПОСРЕДНИХ САЗНАЊА О ФУНКЦИОНИСАЊУ И ОРГАНИЗАЦИЈИ ПРЕДУЗЕЋА И ИНСТИТУЦИЈА КОЈЕ СЕ БАВЕ ПОСЛОВИМА У ОКВИРУ СТРУКЕ ЗА КОЈУ СЕ СТУДЕНТ ОСПОСОБЉАВА И МОГУЋНОСТИМА ПРИМЕНЕ ПРЕТХОДНО СТЕЧЕНИХ ЗНАЊА У ПРАКСИ.					
2. Очекивани исходи:					
ОСПОСОБЉАВАЊЕ СТУДЕНАТА ЗА ПРИМЕНУ ПРЕТХОДНО СТЕЧЕНИХ ТЕОРИЈСКИХ И СТРУЧНИХ ЗНАЊА ЗА РЕШАВАЊЕ КОНКРЕТНИХ ПРАКТИЧНИХ ИНЖЕЊЕРСКИХ ПРОБЛЕМА У ОКВИРУ ИЗАБРАНОГ ПРЕДУЗЕЋА ИЛИ ИНСТИТУЦИЈЕ. УПОЗНАВАЊЕ СТУДЕНАТА СА ДЕЛАТНОСТИМА ИЗАБРАНОГ ПРЕДУЗЕЋА ИЛИ ИНСТИТУЦИЈЕ, НАЧИНОМ ПОСЛОВАЊА, УПРАВЉАЊЕМ И МЕСТОМ И УЛОГОМ ИНЖЕЊЕРА У ЊИХОВИМ ОРГАНИЗАЦИОНИМ СТРУКТУРАМА.					
3. Садржај стручне праксе:					
ФОРМИРА СЕ ЗА СВАКОГ КАНДИДАТА ПОСЕБНО, У ДОГОВОРУ СА РУКОВОДСТВОМ ПРЕДУЗЕЋА ИЛИ ИНСТИТУЦИЈЕ У КОЈИМА СЕ ОБАВЉА СТРУЧНА ПРАКСА, А У СКЛАДУ СА ПОТРЕБАМА СТРУКЕ ЗА КОЈУ СЕ СТУДЕНТ ОСПОСОБЉАВА.					
4. Методе извођења:					
КОНСУЛТАЦИЈЕ И ПИСАЊЕ ДНЕВНИКА СТРУЧНЕ ПРАКСЕ У КОМЕ СТУДЕНТ ОПИСУЈЕ АКТИВНОСТИ И ПОСЛОВЕ КОЈЕ ЈЕ ОБАВЉАО ЗА ВРЕМЕ СТРУЧНЕ ПРАКСЕ.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак	Да	50.00	Усмени део испита	Да	50.00



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2Б Спецификација завршног рада

Завршни рад:	<b>Завршни - бечелор рад</b>				
Ознака предмета: S0148					
Број ЕСПБ: 15					
Број часова активне наставе(недељно)				0	
Предмети предуслови	Нема				
<p>1. Циљеви завршног рада</p> <p>Примена основних, стечених знања и метода на решавању конкретних проблема у оквиру изабране области. Студент изучава проблем, његову структуру и сложеност и на основу спроведених анализа изводи закључке о могућим начинима његовог решавања. Проучавајући литературу студент се упознаје са методама решавања сличних задатака и праксом у њиховом решавању. Стицање знања о начину, структури и форми писања извештаја након извршених анализа и других активности које су спроведене у оквиру задате теме завршног рада. Израдом завршног рад студенти стичу искуство за писање радова у оквиру којих је потребно описати проблематику, спроведене методе и поступке и резултате до којих се дошло. Поред тога, циљ израде и одбране завршног рада је развијање способности код студената да резултате самосталног рада припреме угодној форми јавно презентују, као и одговарају на примедбе и питања у вези задате теме.</p>					
<p>2. Очекивани исходи:</p> <p>Оспособљавање студената да самостално примењују претходно стечена знања из различитих области које су претходно изучавали, ради сагледавања структуре задатог проблема и његовој систематској анализи у циљу извођења закључака о могућим правцима његовог решавања. Кроз самостално коришћење литературе, студенти проширују знања из изабране области и проучавају различите методе и радове који се односе на сличну проблематику. Самостално изучавајући и решавајући задатке из области задате теме, студенти стичу знања о комплексности и сложености проблема из области њихове струке. Израдом бечелор рада студенти стичу одређена искуства која могу применити у пракси приликом решавања проблема из области њихове струке. Припремом резултата за јавну одбрану, јавном одбраном и одговорима на питања и примедбе комисије студент стиче неопходно искуство о начину на који у пракси треба презентовати резултате самосталног или колективног рада.</p>					
<p>3. Општи садржаји:</p> <p>Формира се појединачно у складу са потребама и облашћу која је обухваћена задатом темом завршног рада. Студент у договору са ментором сачињава завршни рад у писменој форми у складу са предвиђеним стандардима Факултета техничких наука. Студент припрема и брани писмени завршни рад јавно у договору са ментором и у складу са предвиђеним стандардима. Студент проучава стручну литературу, стручне и бечелор радове студената који се баве сличном тематиком, врши анализе у циљу <b>изналажења решења конкретног задатка који је дефинисан задатком завршног рада.</b></p>					
<p>4. Методе извођења:</p> <p>Ментор бечелор рада саставља задатак бечелор рада и доставља га студенту. Студент је обавезан да бечелор рад изради у оквиру задате теме која је дефинисана задатком бечелор рада. Током израде завршног рада, ментор може дати додатна упутства студенту, упућивати на одређену литературу и додатно га усмеравати у циљу израде квалитетног бечелор рада. У оквиру теоријског дела завршног рада студент обавља консултације са ментором, а по потреби и са другим наставницима који се баве проблематиком из области теме завршног рада. У оквиру задате теме, студент по потреби врши и одређена мерења, испитивања, бројања, анкете и друга истраживања, ако је то предвиђено задатком завршног рада. Студент сачињава завршни рад и након добијања сагласности од стране комисије за оцену и одбрану, укорићене примерке доставља комисији. Одбрана <b>завршног рада је јавна, а студент је обавезан да након презентације усмено одговори на постављена питања и примедбе.</b></p>					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Израда завршног рада са теоријским	Да	50.00	Одбрана завршног рада	Да	50.00



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма

Студијски програм је усаглашен са савременим светским научним токовима и стањем струке, а упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама.

Студијски програм Поштанског саобраћаја и телекомуникација је конципиран на дати начин је целовит и свеобухватан и пружа студентима најновија научна и стручна знања из ове области.

Студијски програм Поштанског саобраћаја и телекомуникација је упоредив и усклађен са:

1. Факултет за прометне знаности Загреб



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

### Стандард 07. Упис студената

Факултет техничких наука, у складу са друштвеним потребама и својим ресурсима, на основне академске студије Поштанског саобраћаја и телекомуникација уписује на буџетско финансирање студија и самофинансирање одређени број студената који је сваке године дефинисан посебном Одлуком ННВ ФТН. Одабир студената и упис се, од пријављених кандидата, врши на основу успеха током претходног школовања и постигнутог успеха на пријемном испиту, што је дефинисано Правилником о упису студената на студијске програме.

Студенти са других студијских програма као и лица са завршеним студијама се могу уписати на овај студијски програм. При томе комисија за вредновање (коју чине сви шефови катедри које учествују у реализацији студијског програма) вреднују све положене активности кандидата за упис и на основу признатог броја бодова одређују годину студија на коју се кандидат може уписати. Положене активности се при томе могу признати у потпуности, могу се признати делимично (комисија може захтевати одговарајућу допуну) или се могу не признати.



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

### Стандард 08. Оцењивање и напредовање студента

Коначна оцена на сваком од курсева овог програма се формира континуалним праћењем рада и постигнутих резултата студента током школске године и на завршном испиту.

Студент савлађује студијски програм полагањем испита, чиме стиче одређени број ЕСПБ бодова, у складу са студијским програмом. Сваки појединачни предмет у програму има одређени број ЕСПБ бодова који студент остварује када са успехом положи испит.

Број ЕСПБ бодова утврђен је на основу радног оптерећења студента у савлађивању одређеног предмета и применом јединствене методологије Факултета техничких наука за све студијске програме. Успешност студената у савлађивању одређеног предмета континуирано се прати током наставе и изражава се поенима. Максимални број поена које студент може да оствари на предмету је 100.

Студент стиче поене на предмету кроз рад у настави и испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита. Минимални број поена које студент може да стекне испуњавањем предиспитних обавеза током наставе је 30, а максимални 70.

Сваки предмет из студијског програма има јасан и објављен начин стицања поена. Начин стицања поена током извођења наставе укључује број поена које студент стиче по основу сваке појединачне врсте активности током наставе или извршавањем предиспитне обавезе и полагањем испита.

Укупан успех студента на предмету изражава се оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан). Оцена студента је заснована на укупном броју поена које је студент стекао испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита, а према квалитету стечених знања и вештина.

Да би студент из датог предмета могао да полаже испит мора током семестра да сакупи из предиспитних обавеза најмање 15 ЕСПБ. Додатни услови за полагање испита су дефинисани посебно за сваки предмет.

Напредовање студента током школовања је дефинисано Правилима студирања на основним академским студијама.





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

### Стандард 09. Наставно особље

За реализацију студијског програма Поштанског саобраћаја и телекомуникација обезбеђено је наставно особље са потребним стручним и научним квалификацијама.

Број наставника одговара потребама студијског програма и зависи од броја предмета и броја часова на тим предметима. Укупан број наставника је довољан да покрије укупан број часова наставе на студијском програму, тако да наставник остварује просечно 180 часова активне наставе (предавања, консултације, вежбе, практичан рад, ...) годишње, односно 6 часова недељно. Од укупног броја потребних наставника свих 100 % је у сталном радном односу са пуним радним временом.

Број сарадника одговара потребама студијског програма. Укупан број сарадника на студијском програму је довољан да покрије укупан број часова наставе на том програму, тако да сарадници остварују просечно 300 часова активне наставе годишње, односно 10 часова недељно.

Научне и стручне квалификације наставног особља одговарају образовно научном и пољу и нивоу њихових задужења. Сваки наставник има најмање пет референци из уже научне, односно стручне области из које изводи наставу на студијском програму.

Величина групе за предавања је до 180 студената, групе за вежбе до 60 студената и групе за лабораторијске вежбе до 20 студената.

Ни један наставник није оптерећен више од 12 часова недељно. Сви подаци о наставницима и сарадницима (ЦВ, избори у звања, референце) су доступни јавности.



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

### Стандард 10. Организациона и материјална средства

За извођење студијског програма обезбеђени су одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други ресурси који су примерени карактеру студијског програма и предвиђеном броју студената. Настава на студијском програму Поштанског саобраћаја и телекомуникација изводи се у 2 смене тако да је по једном студенту обезбеђен минимум од 2 м<sup>2</sup> простора.

Настава се изводи у амфитеатрима, учионицама и специјализованим лабораторијама. Библиотека поседује више од 100 библиотечких јединица које су релевантне за извођење студијског програма Поштанског саобраћаја и телекомуникација. Сви предмети студијског програма Поштанског саобраћаја и телекомуникација су покривени одговарајућом уџбеничком литературом, училима и помоћним средствима који су расположиви на време и у довољном броју за нормално одвијање наставног процеса. При томе је обезбеђена и одговарајућа информациона подршка.

Факултет поседује библиотеку и читаоницу и обезбеђује за сваког студента место у амфитеатру, учионици и лабораторији.



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

### Стандард 11. Контрола квалитета

Провера квалитета студијског програма се спроводи редовно и систематично путем самовредновања и спољашњом провером квалитета. Треба истаћи више деценијску праксу анкетања студената.

Провера квалитета студијског програма се спроводи:

?анкетањем студената на крају наставе из датог предмета.

?анкетањем свршених студената при додели диплома о квалитету студијског програма и логистичкој подршци студијама. Осим тога се процењује и комфор студирања (чистоћа и уредност учионица, ...)

?анкетањем студената приликом овере године студија. Тада студенти оцењују логистичку подршку студијама.

?анкетањем студената приликом уписа године студија. Тада студенти оцењују студијски програм на години коју су у претходној школској години завршили.

?Анкетањем наставног и ненаставног особља о квалитету студијског програма и логистичкој подршци студијама. У овој анкети се оцењује рад Деканата, студентске службе, библиотеке, и осталих служби Факултета. Поред тога се процењује и комфор студирања (чистоћа и уредност учионица, ...)

За праћење квалитета студијског програма постоји комисија коју чине сви шефови катедри које учествују у реализацији студијског програма, и по један студент са сваке године студија.



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

Стандард 11. - Контрола квалитета

Табела 11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета

Р.бр.	Име и презиме	Звање
1	Драгана Шарац	Асистент
2	Емил Шећеров	Доцент
3	Момчило Кујачић	Ванредни професор
4	Обрад Пековић	Ванредни професор
5	Владимир Милошевић	Редовни професор
6	Војин Шенк	Редовни професор
7	Ана Вајда	
8	Славиша Томић	Студент



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Поштански саобраћај и телекомуникације

### Стандард 12. Студије на даљину

Студије на даљину нису уведене.