



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
21000 НОВИ САД, Трг Доситеја Обрадовића 6

Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт



САОБРАЋАЈ И ТРАНСПОРТ

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Нови Сад

2005.



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Садржај

00. Увод	3
01. Структура студијског програма	4
02. Сврха студијског програма	5
03. Циљеви студијског програма	6
04. Компетенција дипломираних студената	7
05. Курикулум	8
5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија	10
5.2 Спецификација предмета	13
Математика 1	13
Нацртна геометрија и техничко цртање	14
Физика	15
Познавање робе у транспорту	16
Урбанизам 1	17
Социолошки аспекти техничког развоја	18
Економија	19
Механика 1 - основе	21
Урбанизам 2	23
Математика 2	24
Мерни инструменти	25
Енглески језик - основни	26
Електричне машине и енергетска електроника	27
Електротехника и електричне машине	28
	29
Немачки језик - нижи средњи	30
Шпедиција	31
Математичка статистика	32
Прописи у области саобраћаја	33
Технологија водног саобраћаја	34
Енглески језик - нижи средњи	35
Мотори СУС	36
Одржавање мотора и возила	37
Немачки језик - средњи	38
Логистика претовара	39



Садржај

<u>Рачунари</u>	40
<u>Организација водног саобраћаја</u>	41
<u>Логистика предузећа</u>	42
<u>Технологија железничког саобраћаја</u>	43
<u>Основе планирања саобраћаја</u>	44
<u>Друмске и градске саобраћајнице и чворишта</u>	45
<u>Безбедност саобраћаја</u>	46
<u>Технологија друмског саобраћаја</u>	47
<u>Систем јавног аутотранспорта робе</u>	48
<u>Организација железничког саобраћаја</u>	49
<u>Модели планирања саобраћаја</u>	50
<u>Технологија комбинованог транспорта</u>	51
<u>Техника безбедности и контроле саобраћаја</u>	52
<u>Друмска возила</u>	53
<u>Динамика моторних возила</u>	54
<u>Теорија саобраћајног тока</u>	55
<u>Експертизе саобраћајних незгода</u>	56
<u>Регулисање и управљање саобраћајем</u>	58
<u>Паркирање и јавне гараже</u>	59
<u>Урбани транспорт путника</u>	60
<u>Енглески језик за саобраћај и транспорт</u>	61
<u>Немачки језик у техници 1</u>	62
<u>Организација друмског саобраћаја</u>	63
<u>Капацитет друмских саобраћајница</u>	64
<u>Саобраћајни терминали</u>	66
<u>Технологија јавног градског транспорта путника</u>	67
<u>5.2А Спецификација стручне праксе</u>	68
<u>5.2Б Спецификација завршног рада</u>	69
<u>5.3 Листа изборних предмета</u>	72
<u>5.4 Листа предмета на студијском програму првог нивоа, по типу предмета</u>	73



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Назив студијског програма	Саобраћај и транспорт
Самостална високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Факултет техничких наука
Високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Универзитет у Новом Саду
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
Назив дипломе	Инжењер саобраћаја
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	255
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм	440
Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела(навести ког)	06.07.2005 - ННВ Универзитета у Новом Саду
Језик на ком се изводи студијски програм	Српски језик
Година када је програм акредитован	
Веб адреса на којој се налазе подаци о студијском програму	www.ftn.ns.ac.yu



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 00. Увод

Студијски програм основних академских студија Саобраћаја и транспорта развијан је на Факултету техничких наука као мултдисциплинарни програм који, осим стручних и стручно-апликативних знања која се изучавају на катедрама Департмана за саобраћај, укључује и знања која се изучавају на Департманима за математику, механику и физику, конструкционо машинство и пројектовање, грађевинарство, рачунарство итд.

Непрестано повећање мобилности становништва и робне размене у савременом свету, као и потребе одрживог развоја, захтевају профил стручњака који може да одговори широком спектру захтева у области саобраћаја и транспорта. Решавање комплексних саобраћајних и транспортних проблема, односно планирање, организовање, управљање и експлоатација у саобраћају и транспорту, захтева специјализована и мултдисциплинарна знања у циљу изналажења решења која задовољавају постављене критеријуме (безбедност, поузданост, рационалност, еколошка прихватљивост, економичност, рентабилност, профитабилност и др.).

Студијски програм треба посматрати и као одговор на захтеве из праксе, где се показало да саобраћајни инжењери морају да располажу са широком лепезом знања из различитих области. Програм студентима омогућава стицање битних знања из области транспорта, логистике, безбедности саобраћаја, саобраћајног планирања и пројектовања, као и техничких дисциплина које су директно или индиректно везане за саобраћај и транспорт.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 01. Структура студијског програма

Назив студијског програма основних академских студија је Саобраћај и транспорт. Академски назив који се стиче је Инжењер саобраћаја (инж. саобр.). Исход процеса учења је знање које студентима омогућава коришћење стручне литературе, идентификовање, анализу и решавање проблема који се јављају у професији, и омогућавање наставка студија, у случају да се студенти за то определе.

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

На основним академским студијама Саобраћаја и транспорта, које трају четири године, постоји једна студијска група.

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

Величина групе одређује се у зависности од карактера вежби. Студентске обавезе на вежбама могу садржавати: 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 исказан је 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.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 02. Сврха студијског програма

Сврха студијског програма је образовање студената за професију инжењера Саобраћаја у складу са потребама привреде и друштва.

Студијски програм за Саобраћај и транспорт концептиран је са циљем да обезбеди стицање компетенција које су са становишта и друштва и струке оправдане и корисне. Факултет техничких наука је дефинисао основне задатке и циљеве ради образовања високо компетентних кадрова из области технике. Сврха студијског програма за Саобраћај и транспорт у потпуности је у складу са основним задацима и циљевима Факултета техничких наука.

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



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 03. Циљеви студијског програма

Циљ студијског програма је постизање компетенција и академских вештина из области Саобраћаја и транспорта. Поред осталог, то укључује и овладавање специфичним практичним вештинама потребним за обављање професије, развој креативних способности разматрања проблема и способност критичког мишљења, развијање способности за тимски рад и свести о неопходности непрестаног учења и усавршавања и после завршетка студија.

Циљ студијског програма је образовање и формирање стручњака који поседује довољно потребног знања из основних инжењерских дисциплина (математика, механика, итд.), из научно стручних и стручно апликативних предмета, као и примене савремених информационих технологија.

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 постигнутих резултата стручној и широј јавности.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 04. Компетенција дипломираних студената

Свршени студенти Саобраћаја су компетентни да решавају реалне проблеме из праксе, као и да наставе школовање уколико се за то определе. Компетенције укључују, пре свега, развој способности критичког мишљења, способности анализе проблема, синтезе решења, предвиђање понашања одабраног решења са јасном представом шта су добре а шта лоше стране одабраног решења. Поред тога, свршени студенти овог нивоа студија велику пажњу поклањају праћењу и примени новина у струци, као и сарадњи са локалним социјалним и међународним окружењем. 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 Саобраћаја способни су да на одговарајући начин напишу и представе резултате свог рада.

Компетентност свршених студената Саобраћаја, односно инжењера саобраћаја, огледа се у спремности за самосталан рад у следећим областима саобраћаја и транспорта:

-Планирање, пројектовање и управљање саобраћајем - планирање мобилности и њених последица, анализа и праћење извора и одредишта путовања, анализа саобраћајних токова и одређивање капацитета саобраћајника, пројектовање саобраћајне сигнализације и система за управљање саобраћајем, оперативни рад у регулисању и управљању саобраћајем, решавање саобраћајних проблема у урбаним срединама.

-Безбедност саобраћаја - прикупљање, обрада и анализа података о саобраћајним незгодама, експертизе саобраћајних незгода, процена штете, превенција саобраћајних незгода, анализа система обуке возача, предлагање мера и акција за повећање безбедности у саобраћају.

-Технологија и организација транспорта - прикупљање и обрада података о токовима путника и робним токовима, дефинисање организације рада у путничком и теретном саобраћају, избор возила и одређивање итинерера у теретном саобраћају, дефинисање траса и броја линија у путничком саобраћају, организација рада и управљање у предузећима јавног градског превоза путника, праћење експлоатационих показатеља рада возача и возила, праћење трошкова и повећање продуктивности, економичности и профитабилности у транспортним предузећима, оперативни послови у транспортним предузећима.

-Шпедиција, логистика и комбиновани системи транспорта - праћење и формирање робних токова у међународном робном промету, услуге организовања транспорта терета за трећа лица, организовање транспорта применом модерних технологија комбинованог транспорта, организовање и формирање логистичких ланаца, дефинисање и организовање ланаца снабдевања, организација рада у робно-транспортним центрима, организација и управљање радом складишта и складишне претоварне механизације.

Поред основних компетенција, које карактеришу саобраћајну структу, треба истаћи и значај мултидисциплинарности студијског програма и са аспекта рада у државним службама (министарства, локалне самоуправе, јавна предузећа). Инжењери саобраћаја са стеченим квалитетним знањима из више различитих области инжењерства, обученошћу за сагледавање проблема од општег ка појединачном и обратно, и са развијеним способностима за тимски рад, представљају битан кохезиони чинилац у државним службама задуженим за просторно и урбанистичко планирање, изградњу, инфраструктуру и сл.

Студенти су оспособљени да пројектују, организују и управљају транспортним системима. Током школовања студент стиче способност да самостално врши експерименте, статистичку обраду добијених података као и да формулише и донесе одговарајуће закључке.

Свршени студенти Саобраћаја 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

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. Курикулум

Курикулум основних академских студија Саобраћаја је формиран тако да задовољи све постављене циљеве. Структура студијског програма обезбедила је 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, механика, итд.),
- група предмета из области програмирања и примене савремених програмских пакета,
- група предмета из технологија транспортних система,
- група предмета из области планирања, пројектовања и управљања саобраћајним системима,
- група предмета из безбедности саобраћаја,
- група предмета из логистике, шпедиције и комбинованих система транспорта.

Прве две групе представљају основно, опште образовање студената образовног програма, док се преостале четири групе сврставају у стручне по којима студенти сложену проблематику саобраћаја и транспорта изучавају кроз области и карактеристичне елементе саобраћајног система.

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 део курикулума саобраћаја је стручна пракса и практичан рад у трајању од 45 часова, који се реализују у одговарајућим научноистраживачким установама, предузећима и институцијама које се баве саобраћајем и транспортом.

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.

Пред 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

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Структура курикулума студијског програма

Редни број	Студијски програм/Изборно подручје - модул	Почетни семестар	Број ЕСПБ	Часова наставе
1.	Саобраћај и транспорт	1	240	227

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 (0%)		
S00	Saobraćaj i transport										
S00	Saobraćaj i transport	240,00	51,00				13,75	16,25	40,00	30,00	0,00

АО - академско-општеобразовни предмети

ТМ - теоријско-методолошки предмети

НС - научно, односно уметничко-стручни предмети

СА - стручно-апликативни предмети

СС - стручно, односно уметничко-стручни предмети



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Саобраћај и транспорт

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	4	0	0	6
3	S014	Физика	1	ТМ	О	3	3	0	0	6
4	S015	Познавање робе у транспорту	1	НС	О	3	2	0	0	5
5	S016	Урбанизам 1	1	АО	О	2	1	0	0	4
6	S0I01	Изборни предмет 1	1	АО	ИБ	2	0	0	0	3
	E251	Социолошки аспекти техничког развоја	1		И	2	0	0	0	3
	s002	Економија	1		И	2	0	0	0	3
7	H112	Механика 1 - основе	2	НС	О	3	3	0	0	7
8	S0110	Урбанизам 2	2	НС	О	3	3	0	0	7
9	S017	Математика 2	2	ТМ	О	3	3	0	0	7
10	S0I12	Изборни предмет 2	2	НС	ИБ	3	3	0	0	7
	E142	Мерни инструменти	2		И	3	3	0	0	7
	M109	Електричне машине и енергетска електроника	2		И	3	3	0	0	7
	M112	Електротехника и електричне машине	2		И	3	3	0	0	7
	E130		2		И	3	3	0	0	7
11	S0I13	Изборни страни језик 1	2	АО	ИБ	2	0	0	0	2
	EJ01L	Енглески језик - основни	2		И	2	0	0	0	2
	NJ02L	Немачки језик - нижи средњи	2		И	2	0	0	0	2
Укупно часова активне наставе:								55		
Укупно ЕСПБ:								60		
ДРУГА ГОДИНА										
12	S0212	Шпедиција	3	НС	О	3	3	0	0	6
13	S0213	Математичка статистика	3	ТМ	О	4	4	0	0	8
14	S0214	Прописи у области саобраћаја	3	ТМ	О	2	2	0	0	5
15	S0216	Технологија водног саобраћаја	3	НС	О	3	2	0	0	4
16	S0I24	Изборни предмет 4	3	ТМ	ИБ	2	2	0	0	5
	S0I241	Мотори СУС	3		И	2	2	0	0	5
	S0I242	Одржавање мотора и возила	3		И	2	2	0	0	5
17	S0I25	Изборни страни језик 2	3	АО	ИБ	2	0	0	0	2
	ej02z	Енглески језик - нижи средњи	3		И	2	0	0	0	2
	nj03z	Немачки језик - средњи	3		И	2	0	0	0	2
18	S0218	Логистика претовара	4	ТМ	О	3	3	0	0	8
19	S0219	Рачунари	4	АО	О	4	4	0	0	8
20	S0220	Организација водног саобраћаја	4	НС	О	3	3	0	0	5
21	S0221	Логистика предузећа	4	НС	О	4	4	0	0	9
Укупно часова активне наставе:								57		
Укупно ЕСПБ:								60		
ТРЕЋА ГОДИНА										
22	S0323	Технологија железничког саобраћаја	5	НС	О	3	2	0	0	5
23	S0324	Основе планирања саобраћаја	5	НС	О	3	2	0	0	5



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Саобраћај и транспорт

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
24	S0326	Друмске и градске саобраћајнице и чворишта	5	СА	О	3	3	0	0	7
25	S0331	Безбедност саобраћаја	5	НС	О	3	3	0	0	7
26	S0I33	Изборни предмет 3	5	НС	ИБ	3	3	0	0	6
	S0322	Технологија друмског саобраћаја	5		И	3	3	0	0	6
	S0I593	Систем јавног аутотранспорта робе	5		И	3	3	0	0	6
27	S0328	Организација железничког саобраћаја	6	НС	О	3	2	0	0	5
28	S0329	Модели планирања саобраћаја	6	СА	О	3	3	0	0	7
29	S0330	Технологија комбинованог транспорта	6	НС	О	3	3	0	0	6
30	S0438	Техника безбедности и контроле саобраћаја	6	СА	О	2	2	0	0	5
31	S0I36	Изборни предмет 6	6	НС	ИБ	3	3	0	0	7
	S0I361	Друмска возила	6		И	3	3	0	0	7
	S0I362	Динамика моторних возила	6		И	3	3	0	0	7
Укупно часова активне наставе:								55		
Укупно ЕСПБ:								60		

ЧЕТВРТА ГОДИНА

32	S0432	Теорија саобраћајног тока	7	НС	О	3	2	0	0	5
33	S0433	Експертизе саобраћајних незгода	7	СА	О	3	3	0	0	6
34	S0434	Регулисање и управљање саобраћајем	7	СА	О	3	3	0	0	6
35	S0435	Паркирање и јавне гараже	7	СА	О	2	3	0	0	5
36	S0436	Урбани транспорт путника	7	СА	О	3	3	0	0	6
37	S0I47	Изборни стручни страни језик 1	7	АО	ИБ	2	0	0	0	2
	EJSIT	Енглески језик за саобраћај и транспорт	7		И	2	0	0	0	2
	NJT1	Немачки језик у техници 1	7		И	2	0	0	0	2
38	S0327	Организација друмског саобраћаја	8	СА	О	2	2	0	0	3
39	S0439	Капацитет друмских саобраћајница	8	СА	О	2	3	0	0	4
40	S0440	Саобраћајни терминали	8	СА	О	2	2	0	0	3
41	S0441	Технологија јавног градског транспорта путника	8	СА	О	2	2	0	0	3
42	S0442	Стручна пракса	8	СА	О	0	3	0	0	2
43	S0I48	Завршни-бацхелор рад	8	СА	ИБ	5	5	0	0	15
	S0I481	Теоријске основе	8		И	2	2	0	0	5
	S0I482	Израда и одбрана завршног рада	8		И	3	3	0	0	10
Укупно часова активне наставе:								60		
Укупно ЕСПБ:								60		



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
21000 НОВИ САД, Трг Доситеја Обрадовића 6

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Акредитација студијског програма

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум



Саобраћај и транспорт

Основне академске студије

Спецификација предмета



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Математика 1			
Ознака предмета: S011				
Број ЕСПБ: 6				
Наставник: Гилезан К. Силвия				
Статус предмета: О				
Број часова активне наставе(недељно)				
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 0	Остали часови: 0
Предмети предуслови	Нема			
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 оснапобљен 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/структурата 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 Р3 (права и раван). Матрице (операције, инверзна матрица). Полиноми (нуле полинома, факторизација у скупу реалних и комплексних бројева, рационалне функције). Низови (тачке нагомилавања, 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 положе 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	Поена
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Теоријски део испита	30.00
Домаћи задатак	Да	10.00	Практични део испита - задаци	30.00
Колоквијум	Да	10.00		
Колоквијум	Да	10.00		
Присуство на предавањима	Да	5.00		
Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	
1,	Ј. Никић, Л. Чомић	Математика један, I део	ФТН Нови Сад	
2,	Т. Грубић, С. Ликавец, Т. Лукић, Ј. Пантовић и др.	Збирка решених задатака из математике један	ФТН Нови Сад	
3,	С. Гилезан	Извод из предавања из Математике I		http://imft.ftn.ns.ac.yu/~silvia



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Нацртна геометрија и техничко цртање									
Ознака предмета: S012										
Број ЕСПБ: 6										
Наставници:	Навалушић В. Слободан., Обрадовић М. Ратко									
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 косој 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; колинеација 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. Основни инжењерске графике. 2Д простор и 2Д трансформације: трансляција, 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, фрикциони преносници, кашни преносници, ланчани преносници, вратила и осовине, лежаји, спојнице и кочнице. Основе процеса пројектовања производа рачунаром.										
4. Методе извођења наставе:										
Предавања, рачунарске, графичке и нумеричко/рачунске вежбе и консултације. Градиво је подељено на целине и положаје се преко 5 колоквијума, један графички, два рачунска, и два теоријска. Колоквијуми су део испита. Уколико студент преко колоквијума не положи испит, онда на испиту положи само оне колоквијуме које није положио у току наставе.										
Оцена знања (максимални број поена 100)										
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит		Поена					
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Колоквијум		35.00					
Колоквијум	Да	35.00	Усмени део испита		10.00					
Присуство на предавањима	Да	5.00								
Семинарски рад	Да	10.00								
Литература										
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач						
1,	Обрадовић Ратко	Нацртна геометрија, ауторизована предавања-скрипта		ФТН						
2,	Обрадовић Ратко, Весна Стојаковић	Збирка решених задатака из Нацртне геометрије		ФТН						
3,	Лазар Довниковић:	Нацртна геометрија		Универзитет у Новом Саду						
4,	G. Bertoline, E. Wiebe, and others	Fundamentals of graphics communication		McGraw-Hill						
5,	F. Giesecke, A. Mitchell, and others	Modern Graphics Communication, second edition		Prentice Hall						
6,	Steve Slaby	Fundamentals of Three-Dimensional Descriptive Geometry		Harcourt, Brace & World, Inc.						
7,	Навалушић С., Милојевић З	Техничко цртање, ауторизована предавања - скрипта		ФТН, Нови Сад						



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Физика				
Ознака предмета: S014					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Козмидис-Лубурић Ф. Уранија					
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/структурата 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, лабараторијске вежбе и консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена	
Одбрањене лабораторијске вежбе	Да	20.00	Колоквијум		70.00
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00			
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив			Издавач
1,	Јањић, Бикит, Циндро	Физика I и II			
2,	М. Сатарић У. Козмидис-Лубурић и др.	Збирка решених задатака из физике други део			ФТН-Нови Сад
3,	М. Вучинић, Д. Ђурић, Т. Шкрбић, М. Ђурић	Збирка задатака из физике			ФТН Нови Сад
4,	У. Козмидис-Лубурић, С. Грујић, Т. Шкрбић, М. Ђурић	Збирка задатака из физике			Факултет техничких наука Нови Сад
5,	У. Козмидис-Лубурић, С. Грујић, Т. Шкрбић	Практикум лабараторијских вежби из физике I део			ФТН-Нови Сад
6,	У. Козмидис-Лубурић, Љ. Будински-Петковић, М. Вучинић-Васић	Практикум лабараторијских вежби из физике, II део			ФТН Нови Сад



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Познавање робе у транспорту				
Ознака предмета: S015					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Гладовић В. Павле., Танацков Ј. Илија				
Статус предмета: О					
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:	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 правilan избор транспортних и претоварних средстава, технологије и организације транспорта, као и начина складиштења и складишних манипулација, без промене или са прихваљивом 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. Агротехнолошки производи. Метали и производи металургије. Важнији производи индустрије метала. Дрво и производи од дрвета. Производи од текстила. Производи од коже и крзна. Польопривредно-прехрамбени производи.				
4. Методе извођења наставе:	Аудиторна предавања и вежбе.				
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена	
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Колоквијум		50.00
Присуство на предавањима	Да	5.00	Усмени део испита		15.00
Семинарски рад	Да	25.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач		
1,	Мирко Влаховић, Илија Танацков	Познавање робе	"ИП ВИША КЊИГА" Београд д.о.о.		
2,	Шлагнут, Д	Технолошке особине робе у транспорту	Саобраћајни факултет, Београд		
3,	Љубомир Петровић	Транспорт опасне робе у друмском саобраћају "Упознавање реструктурираног АДП-а"	Тригон инжењеринг Београд		
4,	Ласло Польак	Приручник за превоз опасних материја	Институт за превентиву, Нови Сад		
5,	Мирко Влаховић	Познавање робе			
6,	Тереза Лекић, Мирко Влаховић и други	Роба и технолошки развој	Савремена администрација		



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Урбанизам 1				
Ознака предмета: S016					
Број ЕСПБ: 4					
Наставник: Врачаревић Л. Ратомир					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 0	Остали часови: 0	
Предмети предуслови	Нема				
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):	Стицање 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 улоги саобраћаја у урбаним срединама, као о основном координационом фактору између изграђених и природних подручја. Такође се сагледавају саобраћајно комуникационе основе урбанизата.				
3. Садржай/структурата 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. Проблематика одрживог развоја привреде и екологије.				
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		Поена
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		30.00
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Семинарски рад	Да	60.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив			Издавач
1,	Nam, Ellim	Posmodern Urbanism			Оксфорд, Блаџвел
2,	Бранислав Мирковић	Основи урбанизма			Грађевинска књига Београд
3,	Laurens Halprin	Градови			Грађевинска књига
4,	Нам, Елим	Постмодерни урбанизам			Орион Арт, Београд
5,	Бранко Макисимовић	Урбанизам, теорија пројектовања градова			Грађевинска књига



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Социолошки аспекти техничког развоја			
Ознака предмета: Е251				
Број ЕСПБ: 3				
Наставник: Радивојевић Д. Радош				
Статус предмета: И				
Број часова активне наставе(недељно)				
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 0	Остали часови: 0
Предмети предуслови	Нема			
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/структурата 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 мозгова; 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 комуникационе 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	Поена
Домаћи задатак	Да	6.00	Усмени део испита	47.00
Колоквијум	Да	47.00		
Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	
1.	Радош Радивојевић	Техника и друштво	Факултет техничких наука	
2.	Радош Радивојевић	Социологија науке	Stylos	
3.	Entoni Gidens	Социологија	Економски факултет	
4.	D. Mackenzie, J. Wajeman	The Social Shaping of Technology	Open Univer.Pres	
5.	Friedrics, G. Schaff. A,	Микроелектроника и друштво	Globus	
6.	Walker.C.H.R.	Модерна техннологија и друштво	Напријед	
7.	James Stevin	The Internet and Society	Camridge, Polity	
8.	Chris Barker	Television, Globalization and Cultural Identities	Open University Press	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Економија			
Ознака предмета: s002				
Број ЕСПБ: 3				
Наставник: Лошонц Н. Алпар				
Статус предмета: И				
Број часова активне наставе(недељно)				
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 0	Остали часови: 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 фирмских) 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>Стчијање 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 баратње 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. Садржай/структурата предмета:	<p>Карakterистике 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 фирмских 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 Менаџерска стратегија у склопу глобализацијских процеса</p>			
4. Методе извођења наставе:	<p>Настава се изводи путем предавања, вежби, консултација. На предавањима се користи дијалошки 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	Поена
Колоквијум	Да	50.00	Усмени део испита	40.00
Присуство на предавањима	Да	10.00		
Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

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



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Механика 1 - основе			
Ознака предмета: H112				
Број ЕСПБ: 7				
Наставник: Спасић Т. Драган				
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:

Намера наставника је да кроз овај курс студент:

- научи основне појмове и дефиниције механике као науке о силама односно, кретању и деформацијама тела под дејством сила,
- разуме употребу тих појмова у контексту учења да се проблем постави и да се проблем реши,
- развије способност препознавања проблема механике у смислу идентификације, формулатије (модела) и могућег решавања,
- користи компјутер за нумеричко и аналитичко решавање динамичких проблема,
- упозна основне принципе инжењерског расуђивања и доношења одлука.

2. Исходи образовања (Стечена знања):

После овог курса студент треба да је способан да:

- повеже стечено знање са курсевима механике и отпорности материјала који следе, као и да га примени у инжењерским дисциплинама које у свој алат укључују механику,
- препознаје различита кретања реалних система, ефекте различитих дејстава (сила и спретова сила), анализира трење и биланс енергије,
- примени стечено знање у анализи кретања конкретних механичких система, тј. да идентификује, формулише (идеализује практичне проблеме употребом одговарајућег математичког модела) и реши проблем из области коју покрива садржај који следи,
- комуницира са другим инжењерима и ради у тиму,
- самостално вежба, марљиво ради и креативно размишља,
- демонстрира разумевање и вештину као и да научено употреби за дизајн нових решења инжењерских проблема.

3. Садржак/структурата предмета:

Објекти проучавања и њихова основна померања. Сила. Момент силе за тачку (и осу) спрет сила. Системи сила и спретова сила. Примери 1-16. Основни атрибути кретања тачке. Глобална и локална својства кретања кругог тела. Матрични начин задавања кретања. Теорема Ојлера. Сложено кретање тачке. Теорема Кориолиса. Примери 17-50. Аксиоме динамике. Количина кретања, момент количине кретања за изабрану тачку, кинетичка енергија материјалне тачке и теореме о њиховим променама. Основне теореме динамике система. Еквивалентни системи сила. Њутн-Ојлерове једначине. Кенингова теорема. Општи случај кретања кругог тела. Примери 51-110. Поасонова теорема. Инваријантне системе сила. Услови равнотеже за једно и више тела. Примери 111-130. Примери увек почињу од једноставнијих задатака а завршавају се са конкретним инжењерским применама. На пример коленасто вратило мотора, куглични лежај, универзални (Карданов) зглоб, диск на храпавој равни, слободне, принудне и пригушене осцилације са једним и два степена слободе, динамички амортизери, динамично уравнатежење ротора, кретање бродова, возила и слично. У оквиру примера проучавају се и различити модели трења, елементи теорије судара: дистрибуцијски модел судара кругог тела, апроксимативни модели - теорије Херцогов типа, Њутн Ојлерове једначине за судар, биланс енергије при судару, Пенлевеов Парадокс и оптерећење линијских носача.

4. Методе извођења наставе:

На предавањима се користи дедуктивни метод. Селектују се појмови и методе који се могу применити на решавање великог броја задатака. Ретко се један исти задатак решава са више различитих метода. Препоручено је активно учешће студената тако да се свака од лекција савлада већ на часу. На предавањима се уради један део примера, преостали се раде на вежбама али и самостално код куће кроз домаће задатке. Студенти који ураде домаће задатаке из сваке групе примера стичу право да пређени део градива полажу током семестра и тако положе цео или део практичног дела испита задатке, одмах пошто је градиво из области пређено. Поред редовних, одржавају се и предиспитне консултације као рачунарске вежбе и то са непосредном припремом за проверу разумевања пређеног дела градива, компјутерским анимацијама, и интернет водичем. Практични део - задаци положени током семестра важе само у првом наредном испитном року. На усмени део позивају се само студенти који су положили практични део.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Присуство на аудиторним вежбама	Да	4.00	Усмени део испита	40.00
Домаћи задатак	Да	20.00	Практични део испита - задаци	30.00
Присуство на предавањима	Да	4.00		
Присуство на рачунарским вежбама	Да	2.00		

Литература

Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач
1,	АП Маркеев	Теоријска механика	Наука Москва



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Литература			
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач
2,	ИВ Мешчарски	Збирка задатака из механике	Наука Москва
3,	КС Колесников	Збирка задатака из теоријске механике	Наука Москва
4,	B. Brogliato	Non-smooth mechanics	Springer, London
5,	F Pfeiffer and Ch Glocker	Dynamics of systems with unilateral constraints	Wiley, New York
6,	ДТ Спасиц	Механика - део 1: основна разматрања	у припреми



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Урбанизам 2				
Ознака предмета: S0110					
Број ЕСПБ: 7					
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 општих знања из урбаниологије везаних за законистости комуникацијских условљености друштвеног (урбаниог) простора, овладавање савременим техникама презентације.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Овладавање спектром знања о комуникацијским аспектима урбаниог питања путем анализе изабране територије, пројекта, града, насеља и сл. Овладавање знањима потребним за анализу саобраћајне повезаности у условима глобализације утицаја на транзицију у оквирима раста "умреженог друштва" наспрам "снаге идентитета". Сагледавање улоге близине кретања људи, роба и информација на урбаниитет.					
3. Садржај/структурата предмета:					
Комуникацијски аспект урбаниог процеса и савремене технике производње урбаниитета. Урбани дизајн, урбани менаџмент, одрживи развој као тренд координације за урбанију 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		Поена
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		30.00
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Семинарски рад	Да	60.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив			Издавач
1,	Ранко Радовић	Форма града, основе, теорија и пракса			Orion Art, Београд
2,	Gordon Cullen	Градски пејзаж			Грађевинска књига
3,	Кастекс, Депол, Панере	Урбане форме			Грађевинска књига, Београд
4,	Криер, Роб	Градски простор			Грађевинска књига, Београд



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Математика 2				
Ознака предмета: S017					
Број ЕСПБ: 7					
Наставник: Никић М. Јованка					
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 технички.				
2. Исходи образовања (Стечена знања):	Студент је осспособљен за примену математичких модела, обрађених у склопу овог предмета, у стручним предметима.				
3. Садржај/структурата 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, Лангронжова, 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	Поена	
Домаћи задатак	Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		50.00
Колоквијум	Да	40.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач		
1,	И. Чомић, Н. Сладоје	Интегрални рачун	ФТН Нови Сад		
2,	И. Чомић, А. Николић	Диференцијалне једначине	ФТН Нови Сад		



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Мерни инструменти				
Ознака предмета: E142					
Број ЕСПБ: 7					
Наставник:	Митровић Л. Зоран				
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.	E112	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/структурата 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	Поена	
Одбрањене лабораторијске вежбе	Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	40.00	
Колоквијум	Да	15.00	Усмени део испита	20.00	
Колоквијум	Да	15.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач		
1.	др Зоран Митровић	Мерни инструменти	ФТН Нови Сад		
2.	др Зоран Митровић	Мерни инструменти - практикум	ФТН Нови Сад		



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Енглески језик - ОСНОВНИ			
Ознака предмета: EJ01L				
Број ЕСПБ: 2				
Наставници:	Мировић Ђ. Ивана ,Богдановић Ж. Весна ,Шафрањ Ф. Јелисавета ,Катић М. Марина ,Личен С. Бранислава			
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/структурата 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. Акценат 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	Поена
Колоквијум	Да	14.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	70.00
Колоквијум	Да	14.00		
Присуство на предавањима	Да	2.00		
Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач
1,	John and Liz Soars	New Headway Elementary		Oxford University Press
2,	N. Coe, M. Harrison, K. Peterson	Oxford Practice Grammar - Basic		OUP
3,	группа аутора	Oxford Serbian - English Dictionary		Oxford University Press



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Електричне машине и енергетска електроника				
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):	Стечена знања омогућавају разумевање основних принципа напајања електричном енергијом објекта и уређаја као и претварања електричне у механичку енергију.				
3. Садржај/структурата предмета:	Основни појмови електротехнике потребни за савладавање електромеханичке конверзије енергије. Електричне инсталације. Електрично осветљење. Трансформатори. Комутаторске машине. Асинхроне машине. Синхроне машине. Енергетска електроника. Електромоторни погони.				
4. Методе извођења наставе:	Предавања на табли, аудиторне вежбе, лабораторијске вежбе.				
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена	
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	25.00	
Колоквијум	Да	30.00			
Присуство на лабораторијским вежбама	Да	10.00	Усмени део испита	25.00	
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	
1,	Леви, Е., Вучковић, В., Стрезоски, В.	Основи електроенергетике, електроенергетски претварачи		Stylos-ФТН	
2,	Вукић, Ђ	Електротехника		Научна књига	
3,	В. Теодоровић	Електричне погонске машине		Научна књига	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Електротехника и електричне машине									
Ознака предмета: M112										
Број ЕСПБ: 7										
Наставници:	Прша А. Мирослав ,Катић А. Владимир									
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 електричитету 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. машине. Принципи електромеханичке конверзије енергије. Врсте електричних машина, основни елементи и карактеристике. Трансформатори. Ротационе ел. машине. Наизменичне машине. Асинхроне машине. Кавезни и клизно-колутни мотори. Једносмерне машине. Синхроне машине. 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	Поена						
Одбрањене лабораторијске вежбе	Да	20.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	30.00						
Колоквијум	Да	50.00								
Литература										
Р.бр.	Аутор	Назив			Издавач					
1,	Прша М.	Основи електротехнике			Stylos					
2,	Миланковић М., Перић Д.	Основи Електроенергетике			Виша електротехничка школа, Београд					
3,	Леви, Е., Вучковић, В., Стрезоски, В.	Основи Електроенергетике			Stylos-ФТН					



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Електрична мерења							
Ознака предмета:	E130							
Број ЕСПБ:	7							
Наставник:	Жупунски Ж. Иван							
Статус предмета:								
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			
1.	E112	Лабораторијски практикум из електричних мерења			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 гвожђем. Електродинамички инструмент. Проширивање мерног опсега волтметра и амперметра.Електронски мерни инструменти.Дигитални мерни инструменти. Counter Timer. Бројање. Мерење фреквенције. Мерење периода. 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.Бројило електричне енергије. Индукционо бројило електричне енергије. Електронско бројило електричне енергије. Семпллинг бројило.Мерни мостови. Једносмерни мерни мостови. Витстонов мост. Келвинов мост. Наизменнични мерни мостови. Неуравнотежени мерни мостови. Мерни мостови са више извора.Мерни компензатори. Једносмерни мерни компензатори. Наизменнични мерни компензатори.Опште карактеристике мерних инструмената. Статичка карактеристика. Осетљивост. Линеарност. Резолуција. Мерни опсег/Распон. Скала/Сказалка/Дисплеј. Улазна/Излазна импеданса. Тачност. Стабилност. Нормални/Границни/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. Проширене 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		Поена			
Одбрањене лабораторијске вежбе	Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		30.00			
Колоквијум	Да	30.00	Усмени део испита		10.00			
Литература								
Р.бр.	Аутор	Назив			Издавач			
1.	И. Багарић	Метрологија електричних величина мерења и мерни инструменти			Наука Београд			
2.	Robert A. Witte	Electronic Test Instruments Theory and Applications			PTR Prentice Hall			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Немачки језик - НИЖИ СРЕДЊИ						
Ознака предмета:		NJ02L						
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			
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 реченичким структура, упознавање са културом, обичајима и начином мишљења народа са немачког говорног подручја, проширивање и обогађивање 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, субјекатске и објекатске реченице, којунктив II, упитне заменице, релативне заменице са релативним реченицама, постављање питања у индиректном говору, финалне реченице са везником <i>damit</i> , рекција глагола, предикативна употреба компаратива и суперлатива, неке времененске реченице.								
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	Поена				
Колоквијум	Да	15.00	Теоријски део испита		30.00			
Колоквијум	Да	15.00	Усмени део испита		30.00			
Присуство на предавањима	Да	10.00						
Литература								
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач					
1,	H. Aufderstraße, H. Bock, J. Müller, H. Müller	Themen aktuell 2	Hueber Verlag					



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Шпедиција				
Ознака предмета: S0212					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Гајић М. Владета					
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 улоги 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/структурата 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	Поена	
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Колоквијум		30.00
Присуство на предавањима	Да	5.00	Усмени део испита		40.00
Семинарски рад	Да	20.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив			Издавач
1,	Владета Гајић	Међународна шпедиција - скрипте са предавања			
2,	Гајић Владета, Џакић Ђурђица	Практикум са елементима теорије, примерима и задацима			Факултет техничких наука
3,	Борис Маровић	Шпедиција и осигурање			NONPAREJ Нови Сад
4,	Борис Маровић	Осигурање			А-Ш Дело, Београд
5,	Владета Гајић	Шпедитерско пословање			Факултет за пословни менаџмент Бар



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Математичка статистика							
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:								
Осврсопобљавање 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/структурата предмета:								
Основни појмови из Теорије редова (бројни и степени редови). Основни појмови из вишеструких интеграла (двоствруки, троструки, криволинијски и површински интеграли). Основни појмови из Теорије вероватноће (класична вероватноћа и случајне променљиве). Статистичка истраживања. Нумеричка обрада статистичких података. Интервали поверења. Тестирање статистичких хипотеза. Линеарна регресија.								
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 изложену 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	Поена				
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	50.00				
Колоквијум	Да	20.00						
Колоквијум	Да	20.00						
Присуство на предавањима	Да	5.00						
Литература								
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач					
1,	Невенка Ацић и Александар Николић	Теорија редова са примерима	Symbol, Нови Сад					
2,	Невенка Ацић и Јовиша Жунић	Вишеструки интеграли и теорија поља	Symbol Нови Сад					
3,	Невенка Ацић	Статистика	CMS Нови Сад					
4,	Татјана Гробић, Љубо Недовић	Збирка решених задатака са писмених испита из вероватноће и статистике	ФТН, Нови Сад					
5,	М. Новковић, Б. Родић, И. Ковачевић	Збирка решених задатака из вероватноће и статистике	ФТН (Едиција техничких наука уџбеници), Нови Сад					



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Прописи у области саобраћаја			
Ознака предмета: S0214				
Број ЕСПБ: 5				
Наставник: Јовановић М. Драган				
Статус предмета: О				
Број часова активне наставе(недељно)				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 0	Остали часови: 0
Предмети предуслови	Нема			
1. Образовни циљ:				
Стицање знања о основама права и правних норми, као предуслов да се потпуније схватае оне правне норме којима су регулисани међуљудски односи, стања и понашања у саобраћају. Изучавање правних норми као ограничавајућих фактора, који утичу на понашање учесника у саобраћају. Примена националних и међународних прописа у функцији планирања, организације, регулисања и безбедности саобраћаја.				
2. Исходи образовања (Стечена знања):				
Стицање знања о саобраћајним прописима са којима се саобраћајни инжењери најчешће сусрећу на својим радним местима, односно у организацијама које се баве јавним превозом или превозом за сопствене потребе, организацијама које се баве одржавањем путева, инспекцијским службама, итд. Сагледавање регулативе којом су уређени општи услови са циљем олакшавања одвијања међународног саобраћаја.				
3. Садржај/структурата предмета:				
Предмет изучавања. Национални и међународни извори прописа у саобраћају. Услови за обављање транспорта. Прописи у области саобраћаја (безбедност саобраћаја, организација превоза, превоз опасних материја). Превозне исправе у унутрашњем и међународном транспорту. Одговорност у саобраћају. Мултилатерални и билатерални међународни уговори.				
4. Методе извођења наставе:				
Предавања и аудиторне вежбе. У оквиру предмета предвиђена је израда семинарског рада у коме ће студенти анализирати практичну примену прописа, као и радионице на којима ће се разматрати најзначајнији прописи у области саобраћаја.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Теоријски део испита	30.00
Колоквијум	Да	30.00	Усмени део испита	30.00
Присуство на предавањима	Да	5.00		
Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	
1.	Милан Инић	Основе саобраћајног права	Факултет техничких наука	
2.	Савезни прописи	Закон о безбедности саобраћаја на путевима	Службени лист	
3.	Научно-стручни скуп	Научно-стручни скуп, Прописи у безбедности саобраћаја "Постојеће стање и проблеми примене"	Виша школа унутрашњих послова	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Технологија водног саобраћаја				
Ознака предмета: S0216					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници:	Бачкалић М. Тодор., Шкиљаица С. Владимир				
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 особеностима 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 сачињено од знања стечених из предмета који обрађују остале видове саобраћаја (друмски и железнички) и средства и технологије претворава. Предмети који представљају надградњу и обрађују комплексна знања потребна за решавање проблема избора најповољнијег логистичког ланца (Шпедиција, Логистика предузећа, Технологије комбинованог транспорта), захтевају добро познавање базних <u>видова саобраћаја</u> .					
3. Садржај/структурата предмета:					
Основне особености водног саобраћаја. Карактеристични видови водног саобраћаја према подручју пловидбе. Пловна превозна средства. Технологија процеса превожења у водном саобраћају. Експлоатациони показатељи рада и превозна способност флоте. Најповољније искоришћење носивости и просторности пловила. Оптимално крцање терета. Карго план. Трошкови превожења у водном саобраћају. Избор технологије превожења 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 инструментата за мерење параметара реалних система, излазак на терен и посете установама и предузећима која се баве предметном материјом.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена	
Присуство на аудиторним вежбама	Да	4.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	50.00	
Колоквијум	Да	40.00			
Присуство на лабораторијским вежбама	Да	4.00			
Присуство на предавањима	Да	2.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач		
1,	Чолић Владета, Радмиловић Зоран, Владимир Шкиљаица	Водни саобраћај	Саобраћајни факултет Универзитета у Београду		
2,	Шкиљаица Владимир, Бачкалић Тодор	Технологија водног саобраћаја део I - Пловна превозна средства	Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду		
3,	Крецуљ Добрен, Чолић Владета	Пловна средства	Саобраћајни факултет Универзитета у Београду		



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Енглески језик - НИЖИ СРЕДЊИ							
Ознака предмета: EJ02Z								
Број ЕСПБ: 2								
Наставници:	Мировић Ђ. Ивана, Богдановић Ж. Весна, Шафрањ Ф. Јелисавета, Катић М. Марина, Личен С. Бранислава							
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			
1,	EJ01L	Енглески језик - основни			Да			
1. Образовни циљ:								
Проширивање основе енглеског језика: проширивање вокабулара везаног за свакодневне ситуације, усвајање основних префикса и суфиксa, 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/структурата 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. Акценат 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		Поена			
Колоквијум	Да	14.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		70.00			
Колоквијум	Да	14.00						
Присуство на предавањима	Да	2.00						
Литература								
Р.бр.	Аутор	Назив			Издавач			
1,	John and Liz Soars	New Headway English Course, Preintermediate			Oxford University Press			
2,	John Eastwood	Oxford English Grammar Intermediate			Oxford University Press, Oxford			
3,	Група аутора	Oxford English - Serbian Dictionary			Oxford University Press			
4,	Мортон Бенсон	Српско-Енглески речник			Просвета			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Мотори СУС			
Ознака предмета: S0I241				
Број ЕСПБ: 5				
Наставник: Клинар Ј. Иван				
Статус предмета: И				
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:	Стицање основних сазнања из области теорије, показатеља рада, погонских карактеристика и опреме мотора СУС.			
2. Исходи образовања (Стечена знања):	Оспособљеност за рутинско коришћење стечених знања и вештина у самосталном или тимском раду, као и способност даљег усавршавања у комплексној области мотора СУС.			
3. Садржај/структурата предмета:	Основа конструкција, принцип рада и поделе мотора СУС. Радна материја и горива за моторе. Теоријски циклуси мотора: ото, дизел и комбиновани. Анализа стварних циклуса: процес измене радне материје, процес сабирања, процес сагоревања и процес ширења. Основни показатељи радних циклуса: индикаторски, ефективни и форсажни показатељи. Топлотни биланс. Погонске карактеристике мотора: брзинске, оптерећења, пропелерне, комбиноване (универзалне), реглажне, празног хода и остале карактеристике. Снимање карактеристика мотора. Системи напајања горивом ото и дизел мотора. Системи паљења код ото мотора. Системи хлађења мотора. Системи подмазивања мотора. Системи стартовања мотора. Регулатори броја обртаја мотора. Пречистачи ваздуха за моторе.			
4. Методе извођења наставе:	Предавања се изводе кроз усмено излагање, праћено одговарајућим сликама, дијаграмима и шемама пројектованим на платно помоћу РС рачунара и бим-а или помоћу графоскопа. Аудиторне вежбе обухватају рачунске и показне вежбе, а лабораторијске се изводе на пробним столовима за испитивање мотора и помоћу одговарајуће лабораториске опреме.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Домаћи задатак	Да	5.00	Усмени део испита	30.00
Колоквијум	Да	30.00		
Колоквијум	Да	30.00		
Присуство на предавањима	Да	5.00		
Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	
1.	Клинар Иван	МОТОРИ СУС	ФТН	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Одржавање мотора и возила				
Ознака предмета: S0I242					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник: Клинар Ј. Иван					
Статус предмета: И					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад: 0	Остали часови: 0	
Предмети предуслови	Нема				
1. Образовни циљ:	Стицање основних теоретских и практичних сазнања из области дијагностике, одржавања и ремонта мотора СУС и возила и њихових система и елемената, као и из области организације сервисно ремонентих радионица.				
2. Исходи образовања (Стечена знања):	Оспособљеност за рутинско коришћење стечених знања и вештина у самосталном или тимском раду, као и способност даљег усавршавања у области дијагностике, одржавања и ремонта мотора и возила, као и из области организације сервисно-ремонентих радионица.				
3. Садржај/структурата предмета:	Одржавање и ремонт машина. Систем, организација и концепција одржавања. Технологије одржавања. Карактеристике система одржавања. Логистика и интегрална логистичка подршка. Дијагностика: значај и дефиниција. Структурни и дијагностички параметри и симптоми. Методе дијагностике. Аутоматизовани дијагностички систем. Погодност за дијагностику. Алгоритам дијагностике. Дијагностика појединих система мотора СУС и моторних возила. Технички преглед моторних возила. Хабање делова мотора и возила. Утицајни чиниоци на хабање елемената мотора и возила. Обнављање исхабаних делова мотора и возила. Одржавање система и опреме мотора и возила. Проблематика снабдевања резервним деловима. Организација сервисно - ремонентих радионица. Технологије рада (типови технолошког процеса) и шема радног процеса. Економски аспекти експлоатације, одржавања и ремонта: трошкови и рентабилност експлоатације.				
4. Методе извођења наставе:	Предавања обухватају усмено излагање материје, праћено одговарајућим сликама, шемама и дијаграмима. Аудиторне вежбе су рачунске и показне, а лабораторијске се изводе у лабораторији са одговарајућом лабораторијском опремом, као и у појединим сервисно-ремонентним радионицама.				
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена	
Колоквијум	Да	30.00	Домаћи задатак		5.00
Колоквијум	Да	30.00	Усмени део испита		30.00
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Литература					
P.бр.	Аутор	Назив			Издавач
1,	Клинар Иван	ТЕХНИЧКА ЕКСПЛОАТАЦИЈА МАШИНА			ФТН
2,	Николић Б., Милидраг С.	МОТОРНА ВОЗИЛА-теорија поузданости у функцији одржавања моторних возила			Дукљанска академија наука и уметности, Подгорица



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Немачки језик - средњи							
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			
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, узрокне реченице, Којунктив 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	Поена				
Колоквијум	Да	15.00	Теоријски део испита		30.00			
Колоквијум	Да	15.00	Усмени део испита		30.00			
Присуство на предавањима	Да	10.00						
Литература								
Р.бр.	Аутор	Назив			Издавач			
1,	M.Perlmann-Balme, A. Tomaszewski, D. Weers	Themen aktuell 3 (Lektion 1-Lektion 5)			Hueber Verlag			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Логистика претовара							
Ознака предмета: S0218								
Број ЕСПБ: 8								
Наставници:	Георгијевић С. Милосав. , Владић М. Јован							
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 стручних знања за решавање претоварних процеса, токова материјала, транспортних машина и уређаја.								
2. Исходи образовања (Стечена знања):								
Стечена знања се могу користити у пракси за решавање претоварних процеса, оптималан избор и експлоатацију транспортних система и уређаја.								
3. Садржај/структурата предмета:								
Модели токова материјала и информација, симулације. Основни параметри опреме, анализа радних операција машина са прекидним радом и избор машина и уређаја. Средства за хватање и ношење терета, ужад, ланци, котураче, витла и погони дизања и кретања. Технологија претовара у палетним складиштима, машине и опрема. Терминал за контејнере и расуте терете (машине и опрема прекидног транспорта). Аутоматизација рада машина прекидног дејства. Претоварни уређаји непрекидног дејства. Карактеристике материјала и транспортне јединице. Тракасти транспортери. Опис, карактеристике и прорачун транспортера са вучним елементом у облику ланца. Елеватори. Опис, карактеристике и прорачун транспортера без вучног елемента. Специфичне машине и уређаји (автоматски вођена возила, роботи и манипулатори, машине за палетизацију, пнеуматски транспорт....). 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	Поена				
Присуство на аудиторним вежбама	Да	10.00	Теоријски део испита	30.00				
Графички рад	Да	30.00						
Колоквијум	Да	10.00						
Колоквијум	Да	10.00						
Колоквијум	Да	10.00						
Литература								
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач					
1,	Владић Ј.	Механизација и технологија претовара	ФТН, Нови Сад					
2,	Георгијевић, М.	Регална складишта	Мала велика књига, Нови Сад					
3,	Георгијевић, М.	Претовар контенера	Књига припремљена за штампу					



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Рачунари							
Ознака предмета: S0219								
Број ЕСПБ: 8								
Наставник: Иветић В. Драган								
Статус предмета: О								
Број часова активне наставе(недељно)								
Предавања: 4	Вежбе: 0	Други облици наставе: 4	Студијски истраживачки рад: 0	Остали часови: 0				
Предмети предуслови	Нема							
1. Образовни циљ:								
Освособљавање 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 (улаズни, излазни и улаズно/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 могу полагати у форми колоквијума током наставе. На вежбама се стичу основне вештине компјутерске писмености (Office пакет) и једноставно програмирање у Matlab окружењу. Испит, као и колоквијум, полаже се у писменој форми. Освојени бодови са испита, колоквијума и вежби се сабирају формирајући коначну оцену.								
Оцена знања (максимални број поена 100)								
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена				
Колоквијум	Да	22.00	Теоријски део испита	23.00				
Присуство на предавањима	Да	2.50	Практични део испита - задаци	27.00				
Присуство на рачунарским вежбама	Да	2.50						
Практични део испита - задаци	Да	23.00						
Литература								
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач					
1,	Д. Иветић	Структурални приступ у програмирању: инжењеринг, алгоритми и програмски језици Paskal и C	Факултет техничких наука Нови Сад					
2,	Д. Обрадовић	Основи рачунарства	Факултет техничких наука					
3,	Драган Иветић, Славица Алексић	Рачунари	ФТН					



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Организација водног саобраћаја				
Ознака предмета: S0220					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник: Бачкалић М. Тодор					
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 знања о природним и вештачким пловним путевима, хидротехничким објектима и условима пловидбе, техничко-технолошким особеностима лука.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Примена стечених знања о техничко-технолошким особеностима организације водног саобраћаја при решавањима проблема дефинисања логистичких ланаца и ланаца снабдевања. Познавање организације водног саобраћаја, заједно са знањима стеченим из предмета Технологија 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), захтевају добро познавање базних видова саобраћаја.					
3. Садржај/структура предмета:					
Увод: подела водног саобраћаја, развој унутрашњег водног саобраћаја, главне водне саобраћајнице. Хидрологија и законитости формирања речног корита. Уређење река за потребе пловидбе. Пловни канали. Бродске преводнице. Одржавање унутрашњих пловних путева. Основне техничко-технолошке особености и подела лука. Основни елементи лука. Оперативна обала - кејски зид, пристајалиште. Акваторија луке и сидриште. Претоварно-транспортна механизација у луци. Лучка складишта. Пропусна способност лука.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања: усмена излагања и рачунарске презентације. Аудиторне вежбе: усмена излагања и рачунарске презентације. Лабораторијске вежбе: упознавање са радом инструментата за мерење параметара реалних система, излазак на терен и посете установама и предузећима која се баве предметном материјом.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена	
Присуство на аудиторним вежбама	Да	3.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	50.00	
Колоквијум	Да	40.00			
Присуство на лабораторијским вежбама	Да	3.00			
Присуство на предавањима	Да	4.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	
1,	Чолић Владета, Зоран Радмиловић, Владимира Шкиљаица	Водни саобраћај		Саобраћајни факултет Универзитета у Београду	
2,	Мушкатировић Драгутин	Унутрашњи пловни путеви и пристаништа		Саобраћајни факултет Универзитета у Београду	
3,	Радмиловић Зоран	Планирање и развој лука и пристаништа		Саобраћајни факултет Универзитета у Београду	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Логистика предузећа			
Ознака предмета: S0221				
Број ЕСПБ: 9				
Наставник: Гајић М. Владета				
Статус предмета: О				
Број часова активне наставе(недељно)				
Предавања: 4	Вежбе: 3	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад: 0	Остали часови: 0
Предмети предуслови	Нема			
1. Образовни циљ:	Стицање основних знања о значају логистике у нетранспортним предузећима 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/структурата предмета:	Циљеви и задаци логистике предузећа. Систем логистике предузећа, логистичка стратегија и концепција предузећа. 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 предузећа 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	Поена
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	30.00
Колоквијум	Да	30.00		
Присуство на предавањима	Да	5.00		
Семинарски рад	Да	30.00		

Литература

Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач
1,	David J. Bloomberg, Stephen B. LeMay, Joe B. Hanna	Логистика	Pearson Education Inc Загреб
2,	Др Владета Гајић	Логистика предузећа, скрипте са предавања	ФТН
3,	Bloomberg D. at all	LOGISTICS	Prentice Hall, New Jersey, USA
4,	Др Љиљана Гереке	Пословна логистика	ИРО "Научна књига" Београд
5,	Слободан Зечевић, Снежана Тадић	City логистика	Саобраћајни факултет Београд
6,	Christof Schulte	Logistic	Auflage, Verlag Franz Vaglen Munchen
7,	Драган В. Васиљевић	Рачунарски интегрисана логистика	Факултет организационих наука Београд
8,	Владан Божић, Снежана Ракић	Пословна логистика	Економски факултет Београд, Виша економска школа Ваљево
9,	Љиљана Гереке	Пословна логистика	ВПШ Београд, ИРО Научна Књига Београд
10,	Ристо Перишић	Систем квалитета услуга-логистика и информатика	Институт техничких наука САНУ Београд



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Технологија железничког саобраћаја			
Ознака предмета: S0323				
Број ЕСПБ: 5				
Наставник: Танацков Ј. Илија				
Статус предмета: О				
Број часова активне наставе(недељно)				
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 0	Остали часови: 0
Предмети предуслови	Нема			
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/структурата 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	Поена
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Усмени део испита	30.00
Колоквијум	Да	30.00	Практични део испита - задаци	30.00
Присуство на предавањима	Да	5.00		
Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	
1,	Ђорђе М. Копић	ТЕХНОЛОГИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА	Факултет техничких наука у Новом Саду	
2,	Ђорђе Копић, Илија Танацков	Збирка решених задатака из технологије железничког саобраћаја.	Факултет техничких наука Нови Сад	
3,	Др Мирко Чичак	Организација железничког саобраћаја	Саобраћајни факултет у Београду	
4,	Др Мирко Чичак, Мр Славко Весковић	Организација железничког саобраћаја - збирка решених задатака	Саобраћајни факултет, Београд	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Основе планирања саобраћаја				
Ознака предмета: S0324					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник: Врачаревић Л. Ратомир					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 0	Остали часови: 0	
Предмети предуслови	Нема				
1. Образовни циљ:	Стицање знања из области истраживања и анализе настања, просторне и временске расподеле превозне потражње путничких и робних токова и карактеристика превозних капацитета транспортних средстава и саобраћајне инфраструктуре.				
2. Исходи образовања (Стечена знања):	Способност организације и спровођења истраживања у саобраћају, анализе и дијагнозе стања система саобраћаја, учешће у изради просторних и урбанистичких планова и припреми базних података за израду студија саобраћаја.				
3. Садржај/структура предмета:	Историјски преглед развоја процеса планирања саобраћаја и коришћења земљишта. Саобраћајна потражња - утврђивање потражње, информациони систем и формирање базе података, бројања и анкете, временске и просторне карактеристике превозне потражње. Међузависност коришћења земљишта и превозне потражње, утицај друштвено – економских процеса на превозну потражњу. Саобраћајна понуда - превозна способност возила, возила индивидуалног превоза, системи јавног путничког превоза, системи робног превоза. Саобраћајне мреже – категоризација и функционална класификација, ванградске мреже, градске мреже, капацитет и ниво услуге. Усклађивање превозне потражње и понуде.				
4. Методе извођења наставе:	Предавања, аудиторне и рачунске вежбе. У оквиру предмета предвиђена је израда радова. Положен колоквијум супституише практични, односно рачунски део испита.				
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена	
Присуство на аудиторним вежбама	Да	3.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	70.00	
Присуство на лабораторијским вежбама	Да	3.00			
Присуство на предавањима	Да	4.00			
Семинарски рад	Да	20.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	
1,	Ратомир Врачаревић	Основе планирања саобраћаја-скрипта		Факултет техничких наука	
2,	Валентина Басарић, Милан Симеуновић	Планирање саобраћаја - Практикум са збирком задатака		Факултет техничких наука	
3,	Ј.Паћен	Основе прометног планирања		Информатор Загреб	
4,	Ненад Јовановић	Планирање саобраћаја		Саобраћајни факултет Београд	
5,	Михајло Малетин	Планирање саобраћаја и простора		Грађевински факултет Београд	
6,	Institute of Transportation Engineer, New Jersey	Manual of Transportation Engineering Studies		Institute of Transportation Engineer, New Jersey	
7,	Риста Галић	Урбано зонирање		Македонска књига, Скопља	



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Друмске и градске саобраћајнице и чворишта			
Ознака предмета: S0326				
Број ЕСПБ: 7				
Наставник: Узелац Д. Ђорђе				
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:	Савладавање основних инжењерских знања о планирању, пројектовању и грађењу путева и градских саобраћајница, укључујући раскрснице (у нивоу и денивелисане) и коловозне конструкције.			
2. Исходи образовања (Стечена знања):	Познавање основних процедура и техника планирања, пројектовања и грађења путева и градских саобраћајница.			
3. Садржај/структурата предмета:				
Садржај/структурата предмета:				
<ul style="list-style-type: none"> • Уводно предавање • Историјски развој путева и путног саобраћаја • Класификација путева • Експлоатациони показатељи у пројектовању и експлоатацији путева • Возач-возило-околина • Попречни профил пута • Елементи пројектне геометрије • Ситуациони и нивелациони план • Трасирање и обликовање пута • Методологија пројектовања путева • Раскрснице • Градске саобраћајнице • Тло и путно-грађевински материјали • Коловозне конструкције путева • Одржавање и управљање путевима 				
4. Методе извођења наставе:				
Предавања, аудиторне и графичке вежбе и консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Присуство на аудиторним вежбама	Да	0.00	Усмени део испита	40.00
Графички рад	Да	30.00		
Писмени део испита - комбиновани задаци	Да	30.00		
Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	
1,	Ђорђе Узелац	Писана предавања, "Путеви и саобраћајнице", проф. Ђ. Узелац		
2,	Ј.Катанић, М.Малетин, В. Аћијус	Пројектовање путева	Грађевинска књига, Београд	
3,	М. Малетин	Планирање и пројектовање саобраћајница у градовима	Orion art, Београд	
4,	А. Цветановић	Коловозне конструкције	Академска мисао, Београд	
5,	РАДНА ГРУПА	Правилник о основним условима које јавни путеви морају да испуњавају са становишта безбедности	СДПЈ Београд	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Безбедност саобраћаја				
Ознака предмета: S0331					
Број ЕСПБ: 7					
Наставник: Јовановић М. Драган					
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:					
Изучавање појавних облика (феноменологије), узрока, услова и других фактора због којих настају појаве које угрожавају људе и имовину у саобраћају, са посебним освртом на изучавање саобраћајних незгода (етиологије). Стицање знања о могућности друштвених организација да адаптирају простор у коме треба да се одвија саобраћај без већих штетних последица по друштвене вредности.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Могућност стручног сагледавања сложених законитости настајања појава које угрожавају људе и имовину у саобраћају. Стицање знања о начину утврђивања степена угрожености у саобраћају. Могућност рационалног управљања ресурсима безбедности саобраћаја. Стицање знања о развоју и примени савремених технологија управљања и контроле саобраћаја, односно Интелигентних транспортних система, чиме се стварају могућности за рационално, економично и безбедно одвијање саобраћаја.					
3. Садржај/структурата предмета:					
Предмет изучавања. Методи безбедности саобраћаја. Појам феноменологије саобраћајних незгода. Механизам дејства фактора безбедности саобраћаја. Саобраћајне незгоде. Динамика и структура саобраћајних незгода. Последице саобраћајних незгода. Вредновања у области безбедности саобраћаја. Структура и ритам радњи у саобраћају. Извршиоци саобраћајних незгода. Појам етиологије саобраћајних незгода. Квантификацирање узрока саобраћајних незгода. Објективни фактори. Технички фактори. Пут као фактор безбедности саобраћаја. Возило као фактор безбедности саобраћаја. Природни фактори. Друштвени фактори. Људски фактор безбедности саобраћаја. Интелигентни транспортни системи.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, аудиторне и рачунске вежбе. У оквиру предмета предвиђена је израда семинарског рада у коме ће студенти применити стечена знања о анализи саобраћајних незгода.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит		Поена
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Колоквијум		25.00
Присуство на предавањима	Да	5.00	Теоријски део испита		15.00
Семинарски рад	Да	20.00	Усмени део испита		30.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	
1,	Милан Инић	Безбедност друмског саобраћаја		Факултет техничких наука	
2,	Слободан Пантазијевић	Безбедност саобраћаја		МУП Србије, Виша школа унутрашњих послова, Земун	
3,	Драгач Радослав, Вујанић Милан	Безбедност саобраћаја II део		Саобраћајни факултет Београд	
4,	Милан Вујанић	Збирка решених задатака из безбедности саобраћаја I део		Саобраћајни факултет Београд	
5,	Милан Инић	Етиологија саобраћајних незгода		Савремена администрација, Београд	
6,	Радослав Драгач	Безбедност саобраћаја III		Саобраћајни факултет, Београд	
7,	Инић Милан	Феноменологија саобраћајних незгода		Институт за саобраћај	
8,	Светозар Костић	Брзина као фактор безбедности друмског саобраћаја		Универзитет у Новом Саду, ФТН-Саобраћајни одсек	
9,	Милан Инић	Околина и саобраћајне незгоде		Институт за саобраћај, ФТН-Нови Сад	
10,	Милан Инић	Безбедност друмског саобраћаја скрипта II део		Факултет Техничких Наука Нови Сад	
11,	Милан Хајдуковић	Човек и незгоде		ФТН Нови Сад, Институт за крим. истр. Београд	
12,	Научно стручни скуп	Прописи у безбедности саобраћаја "Постојеће стање и проблеми примене"		Виша школа унутрашњих послова, Београд	
13,	Коса Митошевић	Човек и незгоде у саобраћају		Друштво инж. и техничара саобраћаја и веза, Нови Сад	
14,	Милан Инић	Човек аутор и жртва саобраћајне незгоде		Офсет прнт, Нови Сад	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Технологија друмског саобраћаја				
Ознака предмета: S0322					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Гладовић В. Павле					
Статус предмета: И					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад: 0	Остали часови: 0	
Предмети предуслови	Нема				
1. Образовни циљ:					
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.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
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.					
3. Садржај/структурата предмета:					
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. Близине кретања возила. Измеритељи икоришћења 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.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања. Вежбе. Консултације. Испит је писмени и усмени. Писмени део испита је елиминаторан. Обавезан годишњи рад и урађене лабораторијске и рачунарске вежбе.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит		Поена
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Усмени део испита		35.00
Присуство на предавањима	Да	5.00	Практични део испита - задаци		35.00
Семинарски рад	Да	20.00			
Литература					
P.бр.	Аутор	Назив			Издавач
1,	Павле Гладовић	Технологија друмског саобраћаја			Факултет техничких наука Нови Сад
2,	С. Глумац, С. Жекељ, П. Гладовић, С. Нијемчевић	Пројектовање, производња и експлоатација аутобуса			Икарбус АД, Београд
3,	Павле Гладовић	Збирка решених задатака из технологије друмског транспорта			РС Програм, Београд



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Систем јавног аутотранспорта робе				
Ознака предмета: S01593					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Гладовић В. Павле					
Статус предмета: И					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад: 0	Остали часови: 0	
Предмети предуслови	Нема				
1. Образовни циљ:	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 подсистем техничке експлоатације, чији је основни циљ да обезбеди захтевани број расположивих транспортних средстава уз минималне трошкове набавке, одржавања и оправки.				
2. Исходи образовања (Стечена знања):	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.				
3. Садржај/структура предмета:	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. Међусобна зависност експлоатационо-техничких параметара транспортног процеса. Методе технолошких оптимизација превозног процеса. Економска оптимизација експлоатације теретних аутомобила.				
4. Методе извођења наставе:	Предавања и вежбе, колоквијуми и испит.				

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Колоквијум	30.00
Присуство на предавањима	Да	5.00	Усмени део испита	30.00
Семинарски рад	Да	30.00		

Литература

Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач
1,	Павле Гладовић	Технологија друмског саобраћаја	Факултет техничких наука Нови Сад
2,	Павле Гладовић, Милан Симеуновић	Системи јавног аутотранспорта робе	Факултет техничких наука Нови Сад
3,	М.Марковић	Оптимизација превозног процеса у аутомобилском транспорту	Саобраћајни факултет Београд



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Организација железничког саобраћаја									
Ознака предмета: S0328										
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	Нема									
1. Образовни циљ:										
Упознавање студената са принципима и организацијом железничког саобраћаја, нормирањем и показатељима рада.										
2. Исходи образовања (Стечена знања):										
Осспособљавање студената за имплементацију технолошких и организационих принципа саобраћаја возова, као и за поступак израде реда вожње.										
3. Садржај/структурата предмета:										
Основни појмови и принципи организације железничког саобраћаја. Колски токови. Израда реда вожње. Задатак и значење реда вожње. Обезбеђивање података за израду реда вожње. Обезбеђење и извршење реда вожње. Оперативна служба и диспечерско руковање са саобраћајем. Планирање рада на железници. Нормирање рада на железници. Анализа рада и извршење норми. Савремене тенденције у организацији железничког саобраћаја. Информациони системи на железници.										
4. Методе извођења наставе:										
Предавања, вежбе, консултације. Испит се полаже писмено и усмено.										
Оцена знања (максимални број поена 100)										
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит		Поена					
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Усмени део испита		25.00					
Колоквијум	Да	40.00	Практични део испита - задаци		25.00					
Присуство на предавањима	Да	5.00								
Литература										
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач						
1.	Копић Ђ.	Технологија железничког саобраћаја		ФТН Нови Сад						
2.	Ђорђе Копић	Збирка решених задатака из технологије железничког саобраћаја		Књижара Stylos Факултет техничких наука						
3.	Др Петар Ковачевић	Експлоатација железница		ЖЕЛНИД Београд						
4.	Др Петар Ковачевић	Експлоатација железница - збирка задатака		ЖЕЛНИД Београд						
5.	Др Стево Ерор, Никола Зурковић	Основи железничког саобраћаја		Технички факултет Универзитета у Новом Саду						



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Модели планирања саобраћаја				
Ознака предмета: S0329					
Број ЕСПБ: 7					
Наставник:	Врачаревић Л. Ратомир				
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 знања у области примене математичких модела и софтверских пакета у области планирања саобраћаја и изради студија саобраћаја за потребе просторних и урбанистичких планова, генералних и идејних пројеката, и студија оправданости реконструкције и изградње саобраћајне инфраструктуре и путничких и робних терминала.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Примена, унапређење и развој модела и софтверских програма у изради краткорочних програма развоја и дугорочних прогноза саобраћаја, израда програмских услова за пројектовање саобраћајница и израда студија оправданости.					
3. Садржај/структурата предмета:					
Системска анализа – приступ и појмови, методолошке поставке процеса планирања. Методологија процеса планирања саобраћаја – планирање саобраћаја у оквиру просторног и урбанистичког планирања, управљачка функција процеса планирања саобраћаја. Модели- општи појмови, математички модели, развој и примена модела. Модели превозне потражње – настајање превозне потражње: основни типови модела настајања и привлачења путовања. Модели просторне расподеле путовања. Модели фактора раста, гравитациони модели, модели вероватноће. Модели начинске-видовне расподеле путовања. Модели расподеле токова на мреже. Развој и вредновање варијантних решења.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања и вежбе. У оквиру предмета предвиђено је да студенти ураде највише четири рада у којима се решавају практични проблеми планирања саобраћаја. Полагањем колоквијума студент се ослобађа полагања дела испита.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит		Поена
Присуство на аудиторним вежбама	Да	3.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		55.00
Присуство на лабораторијским вежбама	Да	3.00			
Присуство на предавањима	Да	4.00			
Семинарски рад	Да	35.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив			Издавач
1,	Ј.Паћен	Основе прометног планирања			Информатор, Загреб
2,	Ратомир Врачаревић	Основе планирања саобраћаја-скрипта			Факултет техничких наука
3,	Валентина Басарић, Милан Симеуновић	Планирање саобраћаја - практикум са збирком задатака			Факултет техничких наука
4,	Michael A.P.T, Peter W.B, William Y.	Understanding Traffic Systems			Ashgate, England-USA,2000
5,	Vukan R. Vuchic	Transportation for Livable Cities			New Jersey, USA
6,	М.Малетин	Планирање саобраћаја и простора			Грађевински факултет Београд
7,	др Смиљан Вукановић	Саобраћајне мреже I			Саобраћајни факултет Београд



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Технологија комбинованог транспорта				
Ознака предмета:	S0330				
Број ЕСПБ:	6				
Наставник:	Гајић М. Владета				
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 технологијама комбинованог транспорта и систему товарно манипулативних јединица.				
2. Исходи образовања (Стечена знања):	Могућност компаративне анализе постојећих технологија транспорта при обликовању и реализацији транспортних ланаца.				
3. Садржај/структурата предмета:	Место и улога технологија комбинованог транспорта као сложеног система превоза робе. Транспортни ланци и системски приступ управљању превозом робе у реализацији транспортних ланаца. Систем укрупњавања транспортно-манипулативних јединица и формирање товарних јединица у систему транспорта и дистрибуције. Технологије класичног транспорта. Технологије контенерског транспорта. Технологије друмско – железничког транспорта (технолоџије „возило – возило“). Технологије копнено – поморског транспорта. Робно-транспортни центри као логистички центри.				
4. Методе извођења наставе:	Предавања, аудиторне и рачунске вежбе. У оквиру предмета предвиђени су семинарски радови у оквиру којих ће се анализирати практични проблеми везани за комбиновани транспорт. Положен колоквијум ослобађа студенте полагања дела испита.				
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена	
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Колоквијум		30.00
Присуство на предавањима	Да	5.00	Усмени део испита		30.00
Семинарски рад	Да	30.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив			Издавач
1,	Ристо Першић	САВРЕМЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ ТРАНСПОРТА I			Саобраћајни факултет Београд
2,	Ристо Першић	САВРЕМЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ ТРАНСПОРТА II			Саобраћајни Факултет Београд
3,	Слободан Вукићевић	Складишта			Универзитет у Београду, Превинг Београд
4,	Слободан Зечевић	Робни терминални и робно-транспортни центри			Саобраћајни факултет, Београд
5,	Huib Vrenken, Cathy Macharis, Peter Wolters	Intermodal Transport in Europe			EIA Brussels, Belgium
6,	Бранислав Божовић	Лучки контенерски терминални			Либертас, Бијело Поље
7,	Ристо Першић	Систем квалитета услуга-логистика и информатика			Институт техничких наука САНУ Београд



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Техника безбедности и контроле саобраћаја							
Ознака предмета: S0438								
Број ЕСПБ: 5								
Наставник: Костић И. Светозар								
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:								
Стицање знања из области форензичког инжењерства, технике безбедности и контроле саобраћаја. Оспособљавање студената за вршење увиђаја саобраћајних незгода. Стицање знања о техничким средствима за вршење увиђаја, контролу саобраћаја и испитивање техничке исправности возила.								
2. Исходи образовања (Стечена знања):								
Овладавање техником и поступцима приликом вршења увиђаја саобраћајних незгода. Примена стечених знања на формирање увиђајне документације, сачињавање скице места незгоде и фото-елабората. Примена савремених техничких средстава и апликативних софтвера у поступку истраживања саобраћајних незгода. Упознавање и оспособљавање за примену савремених средстава за контролу саобраћаја и испитивање техничке исправности возила.								
3. Садржај/структурна предмета:								
Појам, предмет и значај технике безбедности и контроле саобраћаја. Увиђаји саобраћајних незгода-појам и значај, увиђајна документација. Реконструкција саобраћајних незгода. Анализа процеса кретања и заустављања моторних возила. Радње и процеси у саобраћају. Дефинисање релевантних параметара возач-возило-пут. Техничка средства за контролу и регулисање саобраћаја. Техника контроле саобраћаја. Средства за контролу техничке исправности возила.								
4. Методе извођења наставе:								
Предавања, аудиторне, рачунске и лабораторијске вежбе. У оквиру предмета обавезан део наставе је и критичка анализа реалних саобраћајних незгода у циљу стицања знања за дефинисање узрока њиховог настајања.								
Оцена знања (максимални број поена 100)								
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена				
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Колоквијум	30.00				
Присуство на предавањима	Да	5.00	Усмени део испита	40.00				
Семинарски рад	Да	20.00						
Литература								
P.бр.	Аутор	Назив	Издавач					
1.	Костић, С.	Техника безбедности и контроле саобраћаја	ФТН					
2.	Светозар Костић	Саобраћајна техника 1	Факултет техничких наука					
3.	Крсто Липовац и др	Увиђај саобраћајних незгода и фотографисање	Виша школа унутрашњих послова, Земун					
4.	Светозар Костић	Брзина као фактор безбедности саобраћаја	Факултет техничких наука					
5.	Зборник радова	Зборник радова, ИИИ-Југословенско саветовање о саобраћајно-техничком вештачењу саобраћајних незгода на путевима	Саобраћајни факултет универзитета у Београду					
6.	Мирко Т. Бојовић	Израда скица и цртање ситуационих планова лица места саобраћајних незгода	Виша школа унутрашњих послова Београд					
7.	др Владан Васиљевић, Предраг Гавриловић, Владо Водинелић	Приручник за вршење увиђаја код саобраћајних незгода на путевима	Институт за криминолошка и криминалистичка истраживања БГ					
8.	др Лайчо Клајн	Кривична одговорност и саобраћајне несреће на друмовима ИИ пређено и допуњено издање	Савремена администрација Београд					
9.	др Радослав Драгач, др Милан Вујанић, др Светозар Костић	Саобраћајно техничко вештачење "Основни појмови, дефиниције и мрнне јединице"	Друштво инжењера и техничара Србије Београд					
10.	др Властимир В. Дедовић, мр Душан Младеновић	Динамика возила	Саобраћајни факултет Београд					
11.	др Драгољуб Шотра	Практикум "Одређивање карактеристичних брзина при вештачењу саобраћајних незгода"	Дунав осигурање Београд					
12.	Мирослав Поповић	Примена уређаја у оперативној контроли саобраћаја	Виша школа унутрашњих послова Београд					



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Друмска возила				
Ознака предмета: S0I361					
Број ЕСПБ: 7					
Наставник: Музикравић Б. Владимир					
Статус предмета: И					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	1	2	0	0	
Предмети предуслови	Нема				
1. Образовни циљ:	Стицање основних знања о конструкцијоним особинама возила и њиховом утицају на експлоатацију и реализацију кретања по чврстим подлогама.				
2. Исходи образовања (Стечена знања):	Способност студената да рутински користе стечена знања и вештине у области друмских возила, те да сагледају своје место у тимском раду и да се усавршавају.				
3. Садржај/структурата предмета:	Дефиниција, класификација и морфологија моторних возила. Механичке компоненте моторних возила: главна спојница, мењач, зглобни преносници, погонски мост (главни преносник, диференцијал, полузвратила), разводник снаге за погон више осовина, носећа конструкција, пневматик, вештање точкова, систем за управљање, кочиони систем и каросерија. Механика точка са пневматиком: основни појмови, отпор котрњања, уздушно клизање, пријањање при вучи и кочењу, бочне силе и повођење, акваланизирање, карактеристике крутости. Вучне перформансе возила: једначине кретања, аеродинамички отпори, утицај карактеристика погонског агрегата и трансмисије на вучне перформансе, време и пут залета, кочионе перформансе, потрошња горива и експлоатација возила. Управљивост и стабилност возила.				
4. Методе извођења наставе:	Предавања, лабораторијске вежбе, рачунске вежбе, консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена	
Присуство на аудиторним вежбама	Да	2.00	Усмени део испита		30.00
Колоквијум	Да	30.00			
Присуство на лабораторијским вежбама	Да	2.00			
Присуство на предавањима	Да	4.00			
Присуство на рачунарским вежбама	Да	2.00			
Семинарски рад	Да	30.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач		
1,	Јанковић Д.	Моторна возила - теорија и конструкција	Машински факултет, Београд		
2,	Милидраг С., Поповић З., Муждека С.	Друмска моторна возила	ФТН Нови Сад		
3,	Клинар И:	Техничка експлоатација машина	ФТН Нови Сад		



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Динамика моторних возила				
Ознака предмета: S0I362					
Број ЕСПБ: 7					
Наставник: Музикравић Б. Владимир					
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:	Стицање знања о динамици кретања и конструкцијним особинама возила и њиховом утицају на експлоатацију и реализацију вуче на чврстим подлогама.				
2. Исходи образовања (Стечена знања):	Способност студената да рутински користе стечена знања и вештине у области динамике друмских возила, те да сагледају своје место у тимском раду и да се усавршавају.				
3. Садржај/структура предмета:	Уздушна динамика возила, механика точка са пнеуматиком: основни појмови, отпор котрљања, уздушно клизање, пријањање при вучи и кочењу, аквапланирање, карактеристике крутости. Вучне перформансе возила: једначине кретања, аеродинамички отпори, утицај карактеристика погонског агрегата и трансмисије на вучне перформансе, време и пут залета, кочионе перформансе, потрошња горива. Попречна динамика возила: скретање при малој и великој брзини, расподела оптерећења при скретању, карактеристике пнеуматика, управљивост и повођење, стабилност вожње. Вертикална динамика возила: возило као осцилаторни систем, осцилаторни модели. Осцилаторна удобност: осцилаторно понашање человека, утицај механичких осцилација на человека. Механичке компоненте моторних возила: главна спојница, мењач, зглобни преносници, погонски мост (главни преносник, диференцијал, полуувратила), разводник снаге за погон више осовина, носећа конструкција, пнеуматик, вешање точкова, систем за управљање, кочиони систем и каросерија.				
4. Методе извођења наставе:	Предавања, лабораторијске вежбе, рачунске вежбе, консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена	
Присуство на аудиторним вежбама	Да	2.00	Усмени део испита		30.00
Колоквијум	Да	30.00			
Присуство на лабораторијским вежбама	Да	2.00			
Присуство на предавањима	Да	4.00			
Присуство на рачунарским вежбама	Да	2.00			
Семинарски рад	Да	30.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач		
1,	Јанковић Д.	Моторна возила - теорија и конструкција	Машински факултет, Београд		
2,	Симић Д.	ДИНАМИКА МОТОРНИХ ВОЗИЛА	Научна књига, Београд		
3,	Клинар И.	Техничка експлоатација машина	ФТН Нови Сад		
4,	Милидраг С., Поповић З., Муждека С.	Друмска моторна возила	ФТН Нови Сад		



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Теорија саобраћајног тока				
Ознака предмета: S0432					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник: Богдановић З. Вук					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 0	Остали часови: 0	
Предмети предуслови	Нема				
1. Образовни циљ:	Стицање фундаменталних знања о саобраћајном току, његовим карактеристикама, основним показатељима саобраћајног тока и поступцима за њихово мерење и прорачунавање, законистостима и односима који владају у саобраћајном току и поступцима који служе за његову анализу. Изучавање модела за исказивање зависности између основних параметара саобраћајног тока у зависности од техничко-експлоатационих карактеристика пута. Образовни циљ предмета је и стицање основних знања неопходних за изучавање услова одвијања саобраћаја на путној и уличној мрежи у областима планирања, управљања и пројектовања саобраћајне инфраструктуре.				
2. Исходи образовања (Стечена знања):	Примена стечених знања за анализу саобраћајног тока на путевима, раскрсницама и путним објектима у зависности од њихових техничко-експлоатационих карактеристика, односно дефинисање особености саобраћајног тока и одређивање карактеристичних вредности параметара неопходних за оцену услова одвијања саобраћаја. Примена стечених знања из теорије саобраћајног тока у другим областима које се баве проблематиком планирања и изградње саобраћајне инфраструктуре, као и управљања саобраћајем на путној и уличној мрежи.				
3. Садржај/структура предмета:	Кретање појединачног возила, основни параметри саобраћајног тока, проток возила, густина саобраћајног тока, брзина саобраћајног тока, време путовања, јединично време путовања, интервали слеђења возила, значајне особености саобраћајног тока, сложеност саобраћајног тока, општи услови одвијања саобраћаја, састав и структура саобраћајног тока, неравномерност протока возила, релације између основних параметара саобраћајног тока, емпириски модели међузависности основних параметара саобраћајног тока, математички модели у описивању саобраћајног тока, кретање организоване групе возила.				
4. Методе извођења наставе:	Предавања, аудиторне и рачунске вежбе. У оквиру вежби студенти ће анализирати параметре саобраћајног тока у реалним условима. Практични - рачунски део предмета студенти могу положити путем колоквијума.				

Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Теоријски део испита	40.00
Присуство на предавањима	Да	5.00	Практични део испита - задаци	30.00
Семинарски рад	Да	20.00		

Литература			
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач
1,	Љубиша Кузовић, Вук Богдановић	Теорија саобраћајног тока	Факултет техничких наука
2,	Transportation Research Board	Highway Capacity Manual 2000	National Research Council, Washington , D.C.
3,	Владан Тубић	Збирка решених задатака из капацитета и нивоа услуге друмских саобраћајница	Саобраћајни факултет, Београд
4,	Highway research board "Special Report 87"	Highway capacity manual 1965	Division of Eng. and industrial Research NAS-NRC
5,	Donald R. Drew	Traffic flow theory and control	МцГрав-Хилл буок цомпани New York, Ст. Поус, Сан Франциско
6,	Љубиша Кузовић	Капацитет и ниво услуге друмских саобраћајница	Саобраћајни факултет, Београд
7,	Љубиша Кузовић	Утврђивање потреба и оправданости издвајања транзитног саобраћаја са градских артерија изградњом обилазница	Саобраћајни факултет, Београд
8,	Љубиша Кузовић, Дражен Тополник	Капацитет друмских саобраћајница	Грађевинска књига, Београд
9,	Љубиша Кузовић	Капацитет и ниво услуге деоница путева	Саобраћајни факултет, Београд



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Експертизе саобраћајних незгода				
Ознака предмета: S0433					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник:	Костић И. Светозар				
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 инжењерских знања из области експертиза саобраћајних незгода. Овладавање поступцима и методама за вршење експертиза и реконструкција саобраћајних незгода.				
2. Исходи образовања (Стечена знања):	Стицање знања из области експертиза саобраћајних незгода неопходних за самосталан рад. Примена знања у поступцима дефинисања места незгоде и брзина учесника незгоде у карактеристичним позицијама. Разумевање смисла временско-просторне анализе тока саобраћајне незгоде. Сачињавање налаза и мишљења. Упознавање и овладавање основама савремених софтверских алата намењених експертизама и реконструкцијама саобраћајних незгода.				
3. Садржај/структурата предмета:	Појам, предмет и значај вештачења саобраћајних незгода. Анализа процеса кретања и заустављања моторних возила. Усвајање битних параметара за анализу саобраћајних незгода. Одређивање места судара и смера кретања учесника незгоде. Одређивање брзине кретања учесника саобраћајне незгоде. Експертизе карактеристичних типова саобраћајних незгода. Временско-просторна анализа тока незгоде. Методе израде извештаја о експертизи саобраћајних незгода-форма и садржај налаза и мишљења вештака. Процена висине штете на моторним возилима. Примена рачунара у анализама и експертизама саобраћајних незгода.				
4. Методе извођења наставе:	Предавања, рачунске и нумеричко-рачунарске вежбе и консултације. У оквиру предмета предвиђено је полагање колоквијума који је предуслов за излазак на писмени део испита.				
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит		Поена
Присуство на аудиторним вежбама	Да	4.00	Усмени део испита		50.00
Присуство на лабораторијским вежбама	Да	4.00			
Присуство на предавањима	Да	2.00			
Практични део испита - задаци	Да	40.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив			Издавач
1.	Светозар Костић	Техника безбедности и контроле саобраћаја			Факултет техничких наука
2.	Светозар Костић	Саобраћајна техника I			Факултет техничких наука
3.	Милан Вујанић	Збирка решених задатака из безбедности саобраћаја- I део			Саобраћајни факултет, Београд
4.	Мирко Т. Бојовић	Израда скица и цртање ситуационих планова лица места саобраћајних незгода			Виша школа унутрашњих послова, Београд
5.	Костић Светозар	Брзина као фактор безбедности друмског саобраћаја			ФТН Нови Сад
6.	Милан Вујанић и др	Приручник за саобраћајно техничко вештачење и процене штете на возилима			Модул Бања Лука
7.	Мирољуб Беочанин и др	Таблице за саобраћајно техничко вештачење			ДИТ Београд
8.	Милан Вујанић	Практикум безбедности саобраћаја			Саобраћајни факултет Београд
9.	Вујанић Милан	Саобраћајно техничко вештачење приручник			ДД Стари Град Београд
10.	Франко Ротим	Елементи сигурности цестовног промета, свезак 1 Експертизе прометних незгода			Знанствени савјет за промет ЈАЗУ Загреб
11.	Зборник радова	Зборник радова, ИМИ-Југословенско саветовање о саобраћајно-техничком вештачењу саобраћајних незгода на путевима			Саобраћајни факултет универзитета у Београду
12.	др Владан А. Васиљевић, Предраг Гавrilović, Владо Водинелић	Приручник за вршење увиђаја код саобраћајних незгода на путевима			Институт за криминолошка и криминалистичка истраживања БГ
13.	др Лайчо Клајн	Кривична одговорност и саобраћајне несреће на друмовима, ИИ прерађено и допуњено издање			Савремена администрација Београд
14.	Мирољуб Беочанин	Таблице за саобраћајно-техничко вештачење			Друштво инжењера и техничара саобраћаја и веза Београд



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Литература			
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач
15,	др Радослав Драгач, др Милан Вујанић, др Светозар Костић	Саобраћајно техничко вештачење "Основни појмови, дефиниције и мерне јединице"	Савез инжењера и техничара Србије Београд
16,	др Драгољуб Шотра	Практикум "Одређивање карактеристичних брзина при вештачењу саобраћајних незгода"	Дунав Осигурање Београд
17,	Крсто Липовац	Увиђај саобраћајних незгода - израда скица и ситуационих планова	Виша школа унутрашњих послова Београд
18,	Станиша Милошевић	Теорије саобраћајних незгода	Саобраћајни факултет Београд



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Регулисање и управљање саобраћајем				
Ознака предмета: S0434					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Богдановић З. Вук					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад: 0	Остали часови: 0	
Предмети предуслови	Нема				
1. Образовни циљ:	Стицање знања студената о саобраћајној сигнализацији, саобраћајној опреми и методским поступцима и мерама које се примењују у технички регулисању саобраћаја. Стицање знања о мултидисциплинарности и сложености процеса регулисања саобраћаја, нормативним актима, правилницима и другим условима који морају бити испуњени приликом спровођења и примене регулативних мера у пракси. Стицање практичних знања о поступцима који се користе у технички регулисању саобраћаја у зависности од функционалних карактеристика путне и уличне мреже, безбедности саобраћаја, захтева за протоком и пројектованог нивоа услуге.				
2. Исходи образовања (Стечена знања):	Осспособљавање и примена стечених знања студената за решавање конкретних проблема везаних за регулисање саобраћаја на путној и уличној мрежи. Студенти се осспособљавају да у складу са нормативним актима и правилима примењују различите мере и техничка решења ради стварања услова за безбедније одвијање саобраћаја, измене режима саобраћаја и побољшање услова одвијања саобраћаја и нивоа услуге.				
3. Садржај/структурата предмета:	Увод у регулисање саобраћаја. Историјски развој и нормативни акти. Саобраћајна сигнализација и опрема. Хоризонтална сигнализација. Вертикална сигнализација. Светлосна сигнализација. Вођење саобраћаја на путној и уличној мрежи. Сигнализација и опрема за вођење саобраћаја на путној и уличној мрежи. Опрема пута. Технике регулисања саобраћаја на уличној и путној мрежи. Регулисање саобраћаја на ванградским деоницама путева. Регулисање саобраћаја на местима укрштања и раскрсницама. Регулисање саобраћаја светлосном сигнализацијом. Елементи сигналног плана. Регулисање саобраћаја светлосном сигнализацијом на раскрсницама.				
4. Методе извођења наставе:	Предавања, аудиторне и рачунске вежбе. У оквиру предмета предвиђена је израда семинарског рада у коме ће студенти применити стечена знања за решавање практичних проблема. Полагањем два колоквијума студенти ће бити ослобођени полагања практичног-рачунског дела испита.				
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена	
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Теоријски део испита		35.00
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Семинарски рад	Да	25.00			
Практични део испита - задаци	Да	30.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив			Издавач
1.	Тихомир Ђорђевић	Регулисање саобраћајних токова			Институт за путеве, Београд
2.	Михајло Малетин	Планирање и пројектовање саобраћајница у градовима			Orion, Београд
3,	Бранимир Станић, Предраг С. Здравковић и други	Елементи саобраћајног пројектовања "Хоризонтална сигнализација" ИИ допуњено издање			Саобраћајни факултет Београд
4,	Милошевић Станиша	Перцепција саобраћајних знакова			Саобраћајни факултет Београд



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Паркирање и јавне гараже				
Ознака предмета: S0435					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник:	Костић И. Светозар				
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	Нема				
1. Образовни циљ:					
Стицање знања о карактеристикама паркирања и њиховом утицају на транспортни систем, организацији паркинг простора и пројектовању паркиралишта и јавних гаража.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Разумевање проблематике паркирања возила у урбаним срединама и њеног утицаја на транспортни систем. Утврђивање потреба за паркирањем. Оспособљавање за самосталан рад у домену организације и пројектовања паркинг простора. Израда планова оптималне организације паркиралишта путничких и теретних возила.					
3. Садржај/структурата предмета:					
Појам и значај паркирања у градским агломерацијама. Карактеристике паркирања. Површина за паркирање возила. Утврђивање потреба за паркирањем. Начин решавања проблема паркирања-режим паркирања, тарифна политика, временски ограничено паркирање. Улично и ванулично паркирање. Паркинг гараже-улога и значај. Капацитет и локација паркинг гараже. Прорачун и идејно-програмско пројектовање гаража. Типови паркинг гараже и њихова експлоатација.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, аудиторне и графичке вежбе. У оквиру предмета предвиђена је израда више графичких радова из области паркирања путничких и теретних возила, као и израда групног рада на основу снимања карактеристика паркирања на паркиралиштима у централној зони града.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена	
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Теоријски део испита		30.00
Графички рад	Да	20.00	Практични део испита - задаци		40.00
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач		
1,	Никола Путник	Аутобазе и аутостанице	Саобраћајни факултет Београд		
2,	Томић М.	Паркирање и паркиралишта	Саобраћајни факултет Београд		
3,	Нада Милосављевић	Елементи за технолошко пројектовање објеката у друмском саобраћају и транспорту	Саобраћајни факултет Београд		



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Урбани транспорт путника				
Ознака предмета: S0436					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Веселиновић Н. Миломир					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад: 0	Остали часови: 0	
Предмети предуслови	Нема				
1. Образовни циљ:	Овлађавање теоретским и практичним занајима везаним за урбани транспорт путника, мобилност, карактеристике путовања, квалитет превозне услуге.				
2. Исходи образовања (Стечена знања):	Оснаправљавање студената за самосталан рад на практичном дефинисању генератора превозних захтева, норми квалитета превозне услуге и израду техничке документације везане за урбани транспорт путника.				
3. Садржај/структурата предмета:	Увод. Генератори мобилности становиштва. Потенцијална мобилност и ограничења. Методе истраживања карактеристика путовања. Дефинисање својства квалитета превозне услуге. Организациона подршка услуге. Погодност услуге за коришћење. Расположивост услуге. Стабилност услуге. Производна способност система. Поузданост техничке експлоатације. Прогноза превозних потреба. Генерисање путовања по зонама. Просторна дистрибуција путовања. Начинска расподела путовања. Методе и начини вредновања код избора подсистема. Захтеви бихевиористичких фактора квалитета превозне услуге према квалитету система јавног превоза.				
4. Методе извођења наставе:	Предавања, аудиторне, рачунарске и графичко-нумериčке вежбе и консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена	
Присуство на аудиторним вежбама	Да	4.00	Усмени део испита		30.00
Присуство на лабораторијским вежбама	Да	4.00	Практични део испита - задаци		35.00
Присуство на предавањима	Да	2.00			
Семинарски рад	Да	25.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив			Издавач
1,	Р. Банковић	Планирање јавног градског путничког превоза			IRO Грађевинска књига, Београд.
2,	Р. Банковић	Организација и технологија јавног градског путничког превоза			Саобраћајни факултет Београд
3,	Вукан Вучић	Transportation for livable cities			The State University of New Jersey
4,	Павле Гладовић	Тарифна политика у јавном градском путничком превозу			Издавачко предузеће ПЦ Програм д.о.о. Београд
5,	Вукан Р. Вучић	Јавни градски превоз, Системи и техника			ИРО Научна књига, Београд
6,	Риста Галић	Урбano зонирање			Македонска књига, Скопље



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Енглески језик за саобраћај и транспорт							
Ознака предмета: EJSIT								
Број ЕСПБ: 2								
Наставници:	Мировић Ђ. Ивана ,Богдановић Ж. Весна ,Шафрањ Ф. Јелисавета ,Катић М. Марина ,Личен С. Бранислава							
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			
1,	EJ02Z	Енглески језик - низки средњи			Да			
1. Образовни циљ:								
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 реченичким конструкцијама.								
2. Исходи образовања (Стечена знања):								
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.								
3. Садржај/структурата предмета:								
Обрада савремених стручних текстова на енглеском језику везаних за различите аспекте и области саобраћајне струке. Развијање стратегија за разумевање стручног текста као сто 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 префикс, суфикс, сложенице и колокације. Пасивне конструкције, партиципске конструкције. Скраћене релативне реченице (активне и пасивне), скраћене времененске реченице (активне и пасивне).								
4. Методе извођења наставе:								
Акценат 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 студента да користећи шире познавање области коју студирају, кроз коментаре и објашњења, додатно увежбавају своје језичке способности.								
Оцена знања (максимални број поена 100)								
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит		Поена			
Колоквијум	Да	14.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		30.00			
Колоквијум	Да	14.00	Усмени део испита		40.00			
Присуство на предавањима	Да	2.00						
Литература								
Р.бр.	Аутор	Назив			Издавач			
1,	Др Гордана Димковић Телебаковић	English in Transport and Traffic Engineering			Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет			
2,	Glendinning and Mc Ewan	Oxford English in Electronics			OUP			
3,	группа аутора	Oxford English Serbian Dictionary			OUP			
4,	Попић и др.	Научно технички речник			Привредни преглед			
5,	Ана Фишер Поповић и др.	Road Traffic Engineering			Савремена администрација			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Немачки језик у техници 1							
Ознака предмета: NJT1								
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	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: реквија глагола, партицип I и II, рефлексивна употреба глагола, модалне реченице, поређење придева.								
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. 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	Поена				
Колоквијум	Да	15.00	Теоријски део испита	30.00				
Колоквијум	Да	15.00	Усмени део испита	30.00				
Присуство на предавањима	Да	10.00						
Литература								
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач					
1,	E.Zettl, J. Janssen, H. Müller	Aus moderner Technik und Naturwissenschaft (Lektion 1-Lektion 4)	Hueber Verlag					



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Организација друмског саобраћаја			
Ознака предмета: S0327				
Број ЕСПБ: 3				
Наставник: Гладовић В. Павле				
Статус предмета: О				
Број часова активне наставе(недељно)				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 0	Остали часови: 0
Предмети предуслови	Нема			
1. Образовни циљ:	Стицање знања о карактеристикама аутотранспортних предузећа.			
2. Исходи образовања (Стечена знања):	Могућност свеобухватне анализе рада АТП-а у савременим условима рада.			
3. Садржај/структурата предмета:	Транспорт и транспортни систем. Подела друмског транспорта. Организациона структура аутотранспортних предузећа (АТП). Функционисање АТП. Управљање системом АТП. Методологија пројектовања организације АТП. Савремени модели организационе структуре АТП. Показатељи рада возног парка. Техничка експлоатација транспортних средстава. Информациони систем у АТП.			
4. Методе извођења наставе:	Предавања. Вежбе. Колоквијум. Испит је писмени и усмени. Писмени део је елиминаторан. Услов за излазак на испит су урађен годишњи рад, одрађене лабораторијске и рачунарске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Колоквијум	30.00
Присуство на предавањима	Да	5.00	Усмени део испита	30.00
Семинарски рад	Да	30.00		
Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	
1.	П. Гладовић	Организација друмског саобраћаја	ФТН	
2.	П. Гладовић	Технологија друмског саобраћаја	ФТН	
3.	П. Гладовић, М. Симеуновић	Системи јавног аутотранспорта робе	ФТН	
4.	В. Вешовић, И Бојовић	Организација саобраћајних предузећа	Саобраћајни факултет у Београду	
5.	Павле Гладовић, Милорад Ескић	Оптимизација у систему рент-а-цар	Издавачко предузеће ПЦ Програм д.о.о. Београд	
6.	Ђукић Зоран, Гајић Светлана, Фурунџић Споменка	Друмски саобраћај и транспорт	Београд	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Капацитет друмских саобраћајница			
Ознака предмета: S0439				
Број ЕСПБ: 4				
Наставник: Богдановић З. Вук				
Статус предмета: О				
Број часова активне наставе(недељно)				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад: 0	Остали часови: 0
Предмети предуслови	Нема			
1. Образовни циљ:	<p>Стицање знања о практичном капацитету (пропусној способности) свих функционалних делова мреже друмских саобраћајница и методама за његово утврђивање. Стицање знања о поступцима анализе капацитета и утврђивању величине протока при вишим нивоима услуге, као и начину димензионисања елемената и функционалних делова мреже у складу са захтевима за протоком. У оквиру предмета пручаваће се савремени инжењерски поступци и софтверски алати који се користе у поступцима анализе капацитета.</p>			
2. Исходи образовања (Стечена знања):	<p>Осposobљавање студената за утврђивање капацитета свих функционалних елемената путне и уличне мреже савременим инжењерским методама у зависности од карактеристика пројектних елемената као статичке и карактеристика саобраћајног тока као динамичке компоненте. Овладавање поступцима за оцену нивоа услуге на свим функционалним деловима путне мреже у постојећим и пројектованим условима. Стучена знања се у пракси користе у поступцима избора оптималне пројектне варијантне-оптималног коридора у генералном пројекту, тј. оптималне трасе у идејном пројекту, процедуре вредновања у оквиру претходних студија оправданости, предфизибилити и физибилити студији, идејном пројекту и изради програма улагања у мрежу саобраћајница, анализи утицаја на животну средину, избору оптималних итинерера у оквиру планирања саобраћаја, итд. Знања која студенти стекну у оквиру овог предмета представљају неопходну основу за предмете који се баве пројектовањем саобраћајне инфраструктуре и регулисањем саобраћаја.</p>			
3. Садржај/структурата предмета:	<p>Увод у прорачун капацитета и нивоа услуге, капацитет и ниво услуге ауто путева, капацитет и ниво услуге двотрачних путева, капацитет и ниво услуге вишетречних путева, капацитет и ниво услуге истосмерних укрштања, капацитет и ниво услуге приоритетних раскрсница, капацитет и ниво услуге кружних раскрсница, капацитет и ниво услуге сигналисаних раскрсница, капацитет и ниво услуге пешачких и бициклистичких стаза.</p>			
4. Методе извођења наставе:	<p>Предавања, аудиторне и рачунске вежбе. У оквиру предмета предвиђено је полагање два колоквијума који супституишу практични - рачунски део испита.</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Присуство на аудиторним вежбама	Да	3.00	Практични део испита - задаци	50.00
Присуство на лабораторијским вежбама	Да	3.00		
Присуство на предавањима	Да	4.00		
Теоријски део испита	Да	40.00		
Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	
1.	Кузовић Љубиша	Капацитет и ниво услуге друмских саобраћајница	Саобраћајни факултет Београд	
2.	Transportation Research Board	Highway Capacity Manual 2000	National Research Council, Washington, D.C.	
3.	Тихомир Ђорђевић, Вук Богдановић	Капацитет путних и уличних укрштања приоритетне раскрснице	Факултет техничких наука Нови Сад	
4.	Кузовић Љубиша	Капацитет друмских саобраћајница	Саобраћајни факултет Београд	
5.	Кузовић Љубиша, Тополник Драјен	Капацитете друмских саобраћајница	Грађевинска књига Београд	
6.	Highway research board "Special Report 87"	Highway capacity manual 1965	Division of Engineering and industrial Research	
7.	Драган Митић, др Смиљан Вукановић	Кружне раскрснице	Саобраћајни факултет Београд	
8.	др Владан Тубић	Збирка решених задатака из капацитета и нивоа услуге друмских саобраћајница	Саобраћајни факултет Београд	
9.	Donald R. Drew	Traffic flow control	McGraw-Hill book company New York	
10.	др Љубиша Кузовић	Утврђивање потреба и оправданости издвајања транзитног саобраћаја са градских артерија изградњом обилазница	Саобраћајни факултет Београд	



Стандард 05. - Курикулум

Литература			
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач
11,	др Љубиша Кузовић	Капацитет и ниво услуге деоница путева	Саобраћајни факултет Београд



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Саобраћајни терминали							
Ознака предмета: S0440								
Број ЕСПБ: 3								
Наставник: Костић И. Светозар								
Статус предмета: О								
Број часова активне наставе(недељно)								
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 0	Остали часови: 0				
Предмети предуслови	Нема							
1. Образовни циљ:								
Стицање знања везаних за улогу, значај и карактеристике друмских саобраћајних терминал: аутобуских станица, ауто-теретних станица, сервисних станица и станица за снабдевање горивом. Стицање знања о принципима пројектовања и садржајима друмских саобраћајних терминал.								
2. Исходи образовања (Стечена знања):								
Ос способљавање студената за техничко-технолошко организовање саобраћајних терминал. Примена усвојених знања на изради идејно-технолошких пројеката друмских саобраћајних терминала намењених превозу путника и роба, станица за сервисирање возила и станица за снабдевање горивом.								
3. Садржај/структурата предмета:								
Значај и улога саобраћајних терминал. Сервисне станице-основне карактеристике и принципи размештаја. Типови и карактеристике аутобаза. Критеријуми за размештај објекта аутобаза, планирање, прорачун и идејно-програмско пројектовање. Аутобуске станице и њихово дефинисање. Утврђивање меродавних величина и капацитета аутобуске станице. Планирање и технолошко пројектовање аутобуске станице. Организација рада и функционисање аутобуске станице. Станице за снабдевање горивом. Аутотеретне станице. Мотели.								
4. Методе извођења наставе:								
Предавања, графичке и аудиторне вежбе и консултације. У оквиру предмета предвиђена је израда индивидуалног графичког рада у виду идејно технолошког пројекта аутобуске станице, као и израда групног рада на основу снимања токова возила на неким од саобраћајних терминал на подручју града.								
Оцена знања (максимални број поена 100)								
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена				
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Усмени део испита	30.00				
Графички рад	Да	20.00	Практични део испита - задаци	40.00				
Присуство на предавањима	Да	5.00						
Литература								
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач					
1,	Путник Н.	Аутобазе и аутостанице	Саобраћајни факултет Београд					
2,	Томић М.	Паркирање и паркиралишта	Саобраћајни факултет Београд					
3,	Нада Милосављевић	Елементи за технолошко пројектовање објекта у друмском саобраћају и транспорту	Саобраћајни факултет Београд					



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Технологија јавног градског транспорта путника							
Ознака предмета: S0441								
Број ЕСПБ: 3								
Наставник:	Веселиновић Н. Миломир							
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 теоретским и практичним занајима везаним за организацију и технологију јавног превоза путника.								
2. Исходи образовања (Стечена знања):								
Осспособљавање студената за самосталан рад у превозним предузећима као и у области пројектовања везаним за организацију и технологију јавног превоза путника.								
3. Садржај/структурата предмета:								
Основни појмови и структура система јавног превоза путника, статички и динамички елементи линија. Дефинисање превозних захтева на линијама и начин утврђивања меродавних вредности протока путника. Неравномерности протока путника, дефинисање вршног часа, фактор неравномерности протока у вршном часу. Кофицијент искоришћења капацитета на карактеристичној деоници линије. Начин утврђивања потребних превозних капацитета на бази меродавних вредности протока. Интервал и фреквенција. Превозна способност и превозна моћ. Искоришћење превозне способности. Утврђивање потребних превозних капацитета на бази трошковног модела. Начин формирања реда вожње. Тарифни систем и систем наплате. Критеријуми за постављање и мерење квалитета мреже линија. Утицај квалитета система јавног превоза на квалитет превозне услуге.								
4. Методе извођења наставе:								
Предавања, рачунске, графичке вежбе и консултације. Градиво је подељено у целине и предвиђено је да студенти као обавезне имају израду два семинарска рада. Испит се полаже писмено и усмено.								
Оцена знања (максимални број поена 100)								
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена				
Присуство на аудиторним вежбама	Да	5.00	Усмени део испита	35.00				
Графички рад	Да	20.00	Практични део испита - задаци	35.00				
Присуство на предавањима	Да	5.00						
Литература								
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач					
1,	Р. Банковић	Организација и технологија јавног градског путничког превоза	Саобраћајни факултет Београд					
2,	В. Вучић	Јавни градски превоз	Научна књига Београд					
3,	Радован Банковић	Планирање јавног градског путничког превоза	РО Грађевинска књига Београд					
4,	Павле Гладовић	Тарифна политика у јавном градском путничком превозу	Издавачко предузеће ПЦ Програм д.о.о. Београд					
5,	Риста Галић	Урбано зонирање	Македонска књига, Скопље					
6,	Vukan R. Vuchic	Transportation for Livable Cities	The state University of New Jersey					



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2А Спецификација стручне праксе

Стручна пракса:	Стручна пракса		
Ознака предмета: S0442			
Број ЕСПБ: 2			
Наставници:			
Број часова активне наставе(недељно)	3		
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 инсититуције. 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
Домаћи задатак	Да	50.00	Усмени део испита
			Поена
			50.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2Б Спецификација завршног рада

Завршни рад:			
Ознака предмета: S01481			
Број ЕСПБ: 5			
Број часова активне наставе(недељно)	4		
Предмети предуслови	Нема		
1. Циљеви завршног рада	Пружити студентима сажета нова сазнања из уже научне области.		
2. Очекивани исходи:	Стечена знања су добар основ да студент успешно изради и одбрани завршни рад и да након изrade и одбране завршног рада буде компетентан за успешно примењивање стечених знања на радном месту.		
3. Општи садржаји:	Теоријске основе завршног рада обухватају форму, садржај и начин изrade завршног-bachelor рада. Студенти се уопзнају са обимом, начином писања и структуром рада, а у зависности од одабраног модула. Модули су формирани у складу са структуром студијског програма и обухватају области: Планирања и пројектовања саобраћајних и транспортних система, Логистике предузећа, саобраћаја и транспорта, Технологија транспортних и саобраћајних система, Организације и управљања саобраћајним и транспортним системима, Безбедности и контроле саобраћаја.		
4. Методе извођења:	Студент у консултацијама са ментором бира тему из једаног од понуђених модула односно области из које ће радити завршни bachelor рад. Настава обухвата Предавања; Нумеричко рачунске вежбе. Консултације. Предавања се изводе комбиновано. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања градива. На вежбама, која прате предавања, раде се карактеристични задаци и продубљује се изложене градиво са предавања. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације.		
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит
			Поена



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2Б Спецификација завршног рада

Завршни рад:	Израда и одбрана завршног рада		
Ознака предмета:	S01482		
Број ЕСПБ:	10		
Број часова активне наставе(недељно)	6		
Предмети предуслови	Нема		
1. Циљеви завршног рада	Циљ израде и одбране завршног рада (bachelor rad) је да студент покаже да поседује задовољавајућу способност примене теоријских и практичних знања у пракси.		
2. Очекивани исходи:	Израдом и одбраном завршног рада студенти који су завршили студије треба да буду способни да решавају реалне проблеме из праксе као и да наставе школовање уколико се за то определе. 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 пошле стране одабраног решења. Свршени студенти имају и способност решавања конкретних проблема уз употребу научних метода и поступака. Посебно је важна способност повезивања основних знања из различитих области и њихова примена. Свршени студенти су оспособљени за интензивније коришћење 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 међународним окружењем.		
3. Општи садржаци:	Формира се појединачно у складу са потребама израде конкретног завршног рада, његовом сложеношћу и структуром. Студент проучава стручну литературу, стручне и дипломске радове студената који се баве сличном тематиком, врши анализе у циљу изналажења решења конкретног задатка који је дефинисан задатком завршног рада. Садржак задатка се формира по избору студента и то према модулима из области Планирања и пројектовања саобраћајних и транспортних система, Логистике саобраћаја и транспорта, Технологија транспортних и саобраћајних система, Организације и управљања саобраћајним и транспортним системима, Безбедности и контроле саобраћаја.		
4. Методе извођења:	Ментор за израду и одбрану завршног рада бира један од понуђених модула (исти модул као и за теоријске основе) из којег ће студент да ради завршни рад и формулише тему за израду завршног рада. Кандидат у консултацијама са ментором и сарадником самостално ради на проблему који му је задат. Након израде рада и сагласности ментора да је успешно урађен рад, кандидат брани рад пред комисијом која се састоји од наимање три члана.		
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит
			Поена



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.3 Листа изборних предмета

Р.бр.	Шифра предмет	Назив предмета	Тип	Статус	Часова активне наставе				ЕСПБ
					П	В	ДОН	СИР	
1,	E251	Социолошки аспекти техничког развоја	АО	И	2	0	0	0	3
2,	s002	Економија	АО	И	2	0	0	0	3
3,	E142	Мерни инструменти	СА	И	3	0	3	0	7
4,	M109	Електричне машине и енергетска електроника	HC	И	3	0	3	0	7
5,	M112	Електротехника и електричне машине	HC	И	3	3	0	0	7
6,	M211	Мерење и регулисање	HC	И	2	2	0	0	4
7,	EJ01L	Енглески језик - основни	АО	И	2	0	0	0	2
8,	NJ02L	Немачки језик - нижи средњи	АО	И	2	0	0	0	2
9,	S0I241	Мотори СУС	ТМ	И	2	1	1	0	5
10,	S0I242	Одржавање мотора и возила	ТМ	И	2	1	1	0	5
11,	EJ02Z	Енглески језик - нижи средњи	АО	И	2	0	0	0	2
12,	NJ03Z	Немачки језик - средњи	АО	И	2	0	0	0	2
13,	S0322	Технологија друмског саобраћаја	HC	И	3	2	1	0	6
14,	S0I593	Систем јавног аутотранспорта робе	HC	И	3	2	1	0	6
15,	S0I361	Друмска возила	HC	И	3	1	2	0	7
16,	S0I362	Динамика моторних возила	HC	И	3	2	1	0	7
17,	EJSIT	Енглески језик за саобраћај и транспорт	АО	И	2	0	0	0	2
18,	NJT1	Немачки језик у техници 1	СА	И	2	0	0	0	2



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.4. Листа предмета на студијском програму првог нивоа, по типу предмета

Академско-општеобразовни предмети

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Семестар	ЕСПБ
Студијски програм:Саобраћај и транспорт				
1.	S011	Математика 1	1	6
2.	S012	Нацртна геометрија и техничко цртање	1	6
3.	S016	Урбанизам 1	1	4
4.	S0101	Изборни предмет 1	1	3
5.	S0113	Изборни страни језик 1	2	2
6.	S0125	Изборни страни језик 2	3	2
7.	S0219	Рачунари	4	8
8.	S0147	Изборни стручни страни језик 1	7	2
Укупно ЕСПБ				33



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Теоријско - методолошки предмети

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Семестар	ЕСПБ
Студијски програм:Саобраћај и транспорт				
1,	S014	Физика	1	6
2,	S017	Математика 2	2	7
3,	S0213	Математичка статистика	3	8
4,	S0214	Прописи у области саобраћаја	3	5
5,	S0124	Изборни предмет 4	3	5
6,	S0218	Логистика претовара	4	8
Укупно ЕСПБ:				39



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Научни, односно уметничко-стручни предмети

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Семестар	ЕСПБ
Студијски програм:Саобраћај и транспорт				
1,	S015	Познавање робе у транспорту	1	5
2,	H112	Механика 1 - основе	2	7
3,	S0110	Урбанизам 2	2	7
4,	S0I12	Изборни предмет 2	2	7
5,	S0212	Шпедиција	3	6
6,	S0216	Технологија водног саобраћаја	3	4
7,	S0220	Организација водног саобраћаја	4	5
8,	S0221	Логистика предузећа	4	9
9,	S0323	Технологија железничког саобраћаја	5	5
10,	S0324	Основе планирања саобраћаја	5	5
11,	S0331	Безбедност саобраћаја	5	7
12,	S0I33	Изборни предмет 3	5	6
13,	S0328	Организација железничког саобраћаја	6	5
14,	S0330	Технологија комбинованог транспорта	6	6
15,	S0I36	Изборни предмет 6	6	7
16,	S0432	Теорија саобраћајног тока	7	5
Укупно ЕСПБ:				96



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 05. - Курикулум

Стручно - апликативни предмети

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Семестар	ЕСПБ
Студијски програм:Саобраћај и транспорт				
1,	S0326	Друмске и градске саобраћајнице и чворишта	5	7
2,	S0329	Модели планирања саобраћаја	6	7
3,	S0438	Техника безбедности и контроле саобраћаја	6	5
4,	S0433	Експертизе саобраћајних незгода	7	6
5,	S0434	Регулисање и управљање саобраћајем	7	6
6,	S0435	Паркирање и јавне гараже	7	5
7,	S0436	Урбани транспорт путника	7	6
8,	S0327	Организација друмског саобраћаја	8	3
9,	S0439	Капацитет друмских саобраћајница	8	4
10,	S0440	Саобраћајни терминали	8	3
11,	S0441	Технологија јавног градског транспорта путника	8	3
12,	S0442	Стручна пракса	8	2
13,	S0I48	Завршни-бацхелор рад	8	15
Укупно ЕСПБ:				72



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Саобраћај и транспорт

Стандард 07. Упис студената

Факултет техничких наука, у складу са друштвеним потребама и својим ресурсима, на основне академске студије Саобраћаја уписује на буџетско финасирање студија и самофинансирање одређени број студената који је сваке године дефинисан посебном Одлуком ННВ ФТН. Избор 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) вреднује све положене активности кандидата за упис и на основу признатог броја бодова одређује годину студија на коју се кандидат може уписати. При томе, положене активности могу се признati у потпуности, могу се признati делимично (комисија може захтевати одговарајућу допуну) или се не могу признati.