

**УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ
ДОБОЈ**



**II ЦИКЛУС СТУДИЈА
СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ
САОБРАЋАЈ**

Добој, 2024. година

НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ

**ДРУГИ ЦИКЛУС СТУДИЈА
(MASTER ACADEMIC STUDIES)**

- САОБРАЋАЈ -

ДРУМСКИ И ГРАДСКИ САОБРАЋАЈ



	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ	
	II ЦИКЛУС САОБРАЋАЈ/ (Друмски и градски саобраћај)	

Прва година									
Р.број	Шифра предмета	Назив предмета	Статус	Условљени предмет	Семестар	Фонд часова			ECTS
						П	В	ЛВ	
1.	САФ12СД04118016,0320	Методологија НИР-а	О		I	3	2	0	6
2.	САФ12СД04118116,0311	Модели, симулације и анимације у саобраћају	О		I	3	1	1	6
3.	САФ12СД04141416,0320	Базе података у друмском саобраћају и транспорту	О		I	3	2	0	6
4.	САФ12СД04218816,0320	1. Терминали и паркирање	I ₁		I	3	2	0	6
	САФ12СД04241516,0320	2. Посебни модели операционих истраживања							
	САФ12СД04218516,0320	3. Телематски системи у друмском саобраћају							
5.	САФ12СД04218616,0320	1. Системи транспорта путника	I ₂		I	3	1	1	6
	САФ12СД04218716,0320	2. Систем транспорта робе							
	САФ12СД04219216,0320	3. Пројектовање система одржавања возних паркова							
6.	САФ12СД04218326,0320	1. Саобраћајне мреже	I ₃		II	3	2	0	6
	САФ12СД04219026,0320	2. Регулисање и управљање саобраћајем							
	САФ12СД04219126,0320	3. Саобраћајно пројектовање инжењеринг уличних система							
7.	САФ12СД04241626,0320	1. Процена штете у друмском саобраћају	I ₄		II	3	1	1	6
	САФ12СД04241726,0320	2. Основи вештачења у друмском саобраћају							
	САФ12СД04241826,0320	3. Пројекти и научно-истраживачки рад у безбедности саобраћаја							
8.	САФ12СД041194218,01600	Мастер рад	О		II	16	0	0	18
УКУПНО:						37	11	3	60

Излазни профил: мастер саобраћаја – 300 ECTS - друмски и градски саобраћај

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Друмски и градски саобраћај					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	МЕТОДОЛОГИЈА НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СД04118016,0320	обавезан	I	6			
Наставник/ -ци						
Сарадник/ -ци						
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	1. упознавање студената са методама које се користе приликом израде научно-истраживачких радова 2. упознавање студената са техникама које се користе приликом израде научно-истраживачких радова 3. савладавање писања и одбране тезе 4. самостална израда семинарског рада					
Условљеност	нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	1. Појам, предмет, значај и историјски развој методологије научно-истраживачког рада 2. Основне научне теорије и истраживања 3. Методе научно-истраживачког рада 4. Концептуални темељи истраживања (концепти, теорије и модели, формулација и објашњење истраживачких тема и проблема, дефинисање предмета и циља истраживања, формулисање хипотеза истраживања) 5. Истраживачки приступи, стратегије и планирање (избор истраживачких метода, одређивање популације и узорка истраживања) 6. Теоријски приказ истраживања (преглед литературе и истраживања у складу са концептом истраживања), први колоквијум 7. Операционализација истраживања (мјерење економских варијабли, типологија података, претраживање примарних и секундарних извора, сређивање и анализа података, тестирање хипотеза) 8. Инструменти истраживања; појам инструмената, врсте инструмената, конкуренција инструмената 9. Узорак; појам, врсте, поступци и технике бирања узорака 10. Пројекат научно-истраживачког рада 11. Методологија и технологија израде научног дјела 12. Дискусија резултата 13. Писање истраживачког извјештаја и закључци 14. Израда библиографских радова, техничка обрада научног дјела, 15. Други колоквијум					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
1. Закић М.:	Методологија научно-истраживачког рада, Правни факултет Бања Лука			2000.		
2. Чолакхоџић Е.:	Методологија и технологија научноистраживачког рада, Наставнички факултет Универзитета "Џемал Биједић", Мостар			2021.		

Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Станивуковић Д.	Метод научног рада, ФТН Нови Сад			
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
		присуство предавањима/ вјежбама	5	5 %
		активност на настави	5	5 %
		позитивно оцјењен семинарски рад	20	20 %
		колоквијум	40	40 %
	Завршни испит			
	Усмени	30	30 %	
	УКУПНО	100	100 %	
Веб страница				
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Друмски и градски саобраћај					
		II циклус студија	I година студија			
Пун назив предмета		МОДЕЛИ, СИМУЛАЦИЈЕ И АНИМАЦИЈЕ У САОБРАЋАЈУ				
Катедра		Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој				
Шифра предмета		Статус предмета	Семестар	ECTS		
САФ12СД04118116,0311		обавезни	I	6,0		
Наставник/ -ци	др Мирко Стојчић, доцент					
Сарадник/ -ци	др Мирко Стојчић, доцент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105 h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): W + T = U _{opt} сати семестрално 75 + 105 = 180 h = U _{opt}						
Исходи учења	Савладавањем садржаја овог предмета студент ће моћи да: 1. оптимизује процесе у саобраћају 2. моделује процесе у саобраћају 3. симулира процесе у саобраћају 4. анимира процесе у саобраћају					
Условљеност	Нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вежбе, семинарски рад					
Садржај предмета по седмицама	1. Моделирање. Дефиниција, врсте модела. Моделирање и модели 2. Симулација. Рачунарска симулација. Историјски преглед развоја симулације 3. Класификација модела. Класификација модела. Формална спецификација модела 4. Оцјена параметара модела 5. Валидација и верификација модела 6. Вјероватноћа и статистика у симулацији 7. Симулација процеса 8. Структура симулационих система 9. Оптимизација процеса. Формулација проблема. Класификација метода оптимизације 10. Модуларно симулирање 11. Рачунски блокови (модули) 12. Матрични облик структуре технолошке шеме 13. Матричне методе одређивања рачунских циклуса 14. Вјежбе на савременим симулацијским софтверима: SIMUL8, PC CRECH, SIMIO 15. Вјежбе на савременим симулацијским софтверима: SIMUL8, PC CRECH, SIMIO					
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Averill M. Law		Simulation Modeling and Analysis, McGraw-Hill Education		2014.		
Montgomery D.		Design and Analysis of Experiments, John Wiley & Sons		2012.		
Божичковић Р		Метеле оптимизације, Саобраћајни факултет Добој		2007.	1-257	
Допунска литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Чупић М. и остали		Специјална поглавља из теорије одлучивања, ФТН Нови Сад		2009.	1-135	
Обавезе, облици провере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					
			присуство предавањима/ вјежбама	10	10%	



	позитивно оцјењен сем. рад/ пројекат/ есеј	10	20%
	студија случаја – групни рад	10	10%
	тест/ колоквијум	20	10%
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени/ писмени)	50	50%
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет у Добој				
	Студијски програм: Саобраћај / Друмски и градски саобраћај				
	II циклус студија		I година студија		
Пун назив предмета	БАЗЕ ПОДАТАКА У ДРУМСКОМ САОБРАЋАЈУ				
Катедра	Катедра за друмски саобраћај и транспорт - Саобраћајни факултет Добој				
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS		
САФ12СД04141416,0320	изборни	II	6,00		
Наставник/ -ци					
Сарадник/ -ци					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀
АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 15		
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално					
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. Студенти ће бити оспособљени да креирају и имплементирају базе података у саобраћају 2. Студенти ће бити оспособљени да управљају базама података у саобраћају 3. Студенти ће уз помоћ алата за управљање базама да креирају кориснички интерфејс у саобраћају 4. Стручно знање студенти примјенит ће кроз примјену и различите мање апликације у саобраћајним предузећима 				
Условљеност	Нема формалних услова				
Наставне методе	Предавање, лабораторијске вјежбе, вјежбе у рачунарској учионици и консултације. Учење и самостална израда практичних задатака.				
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Појам модела података – појам ентитета, типа и класе ентитета, обележја, кључа типа ентитета 2. Појмови шема база података на интензионалном и екстензионалном нивоу. 3. Генерације модела података примјењених у саобраћају 4. Модел објекти – везе. Интентзија и екстензија модела. IDEF1X стандард за моделовање података. 5. Примјена релационог модела података у саобраћају – Концепти структуралне компоненте модела. Интегритетна компонента. 6. Врсте зависности у шеми релационе базе података у саобраћају. 7. Алгоритми за пројектовање шема релационих база података у саобраћају. 8. I колоквијум 9. Појам нормализације података и нормалне форме. Релациони модел података – Концепти оперативне компоненте модела. 10. Релациона алгебра и релациони рачун Стандардни упитни језик SQL. Упити 11. Ажурирање базе података. Погледи. Ограничења. Објектни модел података – Спецификација типова. Наслеђивање стања и понашања. 12. Дијаграми класа. Објектни упитни језик OQL. XML као модел података – Дефинисање типова XML докумената. 13. Увод у концепт база података за пројектовање путања саобраћајних ентитета. 14. Приказ ГИС-а у различитим врстама возила на дигиталној карти. 15. II колоквијум 				
Обавезна литература					
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)		
Лазаревић Б., Марјановић З., Аничич Н., Бабарогић С.	Базе података	2003			
Могин П., Луковић И.	Принципи база података	1995			
Допунска литература					
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)		
Elmasri R., Navathe S. B.	„Fundamentals of Database Systems“ 5th Edition,	2006			

Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента	Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе		
	нпр. присуство предавањима/ вјежбама	5	5%
	нпр. позитивно оцјењен сем. рад/ пројекат/ есеј	15	15%
	нпр. студија случаја – групни рад		
	нпр. тест/ колоквијум	40	40%
	нпр. рад у лабораторији/ лаб. вјежбе		
	нпр. практични рад		
	Завршни испит		
нпр. завршни испит (усмени/ писмени)	40	40%	
УКУПНО	100	100 %	
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Друмски и градски саобраћај					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	ТЕРМИНАЛИ И ПАРКИРАЊА					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета		Семестар	ECTS		
САФ12СД04218816,0320	изборни		I	6,0		
Наставник/ -ци						
Сарадник/ -ци						
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75 h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105 h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 h = U _{opt}						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће моћи да: <ol style="list-style-type: none"> 1. квантификује захтеве корисника терминала по категоријама, 2. оптимизира идејнотехнолошко решење терминала у зависности од технолошког процеса који се у терминалу одвија, 3. дефинише критеријуме за избор локације терминала у зависности од стања транспортног система града, 4. квантификује захтеве за паркирање у одређеној зони или граду у зависности од степена атрактивности, 5. дефинише стратегију управљања паркирањем у граду, насељеном месту или градској зони. 					
Условљеност	Нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вежбе, семинарски рад, теренска настава, студија случаја					
Садржај предмета по седмичама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Декомпозиција структуре транспортног система 2. Дефинисање мјеста и улоге терминала у транспортном процесу 3. Оптимизација структуре и капацитета терминала у складу са технолошким процесом који се у терминалу одвија 4. Логистички приступ у пројектовању терминала и утицај на рационалну структуру транспортног система 5. Стратегија управљања паркирањем 6. Планирање потреба за паркирање у складу са степеном атрактивности зоне 7. Начини рјешавања проблема паркирања 8. Улично паркирање 9. Паркирање изван улице 10. Паркиралиште 11. Паркинг гараже 12. Опрема паркинг гаража 13. Логистички приступ у пројектовању терминала и утицај на рационалну структуру транспортног система 14. Израда Студије случаја за терминале 15. Израда Студије случаја за паркирање у одређеној зони 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Нада Милосављевић	Паркирање, Саобраћајни факултет Београд			2010	1-165	
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Todd Litman	Parking Management: Strategies, Evaluation and Planning, Victoria Transport Policy Institute			2016	1-31	

Светозар Костић, Бранко Давидовић, Зоран Папић	Друмски саобраћајни терминали, ФТН Нови Сад	2013	1-214	
Нада Милосављевић	Елементи за технолошко пројектовање објеката у друмском саобраћају и транспорту, Саобраћајни факултет Београд	2003	1-127	
Обавезе, облици провере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
	нпр. присуство предавањима/ вјежбама		10	10%
	нпр. позитивно оцјењен сем. рад/ пројекат/ есеј		20	20%
	нпр. студија случаја – групни рад		/	/
	нпр. тест/ колоквијум		70	70%
	нпр. рад у лабораторији/ лаб. вјежбе		/	/
	нпр. практични рад		/	/
	Завршни испит			
нпр. завршни испит (усмени/ писмени)				
УКУПНО		100	100 %	
Web страница				
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Друмски и градски саобраћај					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	ПОСЕБНИ МОДЕЛИ ОПЕРАЦИОНИХ ИСТРАЖИВАЊА					
Катедра	Катедра за друмски саобраћај - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СД04241516,0320	изборни	I	6			
Наставник/ -ци	Др Жељко Стевић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Др Жељко Стевић, ванредни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 =75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105 h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 h + 105 h = 180 h сати семестрално						
Исходи учења	Студенти ће се оспособити за: <ol style="list-style-type: none"> рјешавање сложених задатака примјеном линеарног програмирања стицање вјештина за вредновања варијантних рјешења и доношење одлука у друмском саобраћају и транспорту вршење анализе осјетљивости на промјену улазних параметара праћење перформанси саобраћајних система 					
Условљеност	Нема					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, консултације, семинарски рад					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> Актуелност, значај, појмови и концепти вишекритеријумског одлучивања. Фазе вишекритеријумског одлучивања. Улога доносиоца одлука у вишекритеријумском одлучивању и групно одлучивање. Методe за одређивање релативних тежина критеријума и могућност примјене у транспорту. Методe за рангирање потенцијалних рјешења и могућност примјене у транспорту. Основе линеарног програмирања. Колоквијум Основе fuzzy вишекритеријумског одлучивања. Основе грубих (rough) ВКО модела Вредновање варијантних рјешења кружних раскрсница. Вредновање варијантних рјешења у безбедности саобраћаја Процјена ефикасности транспортних система примјеном ДЕА модела. Интегрисани модели одлучивања у транспорту. Анализа осјетљивости Колоквијум 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Памучар, Д., Стевић, Ж., & Сремац, С.	A new model for determining weight coefficients of criteria in mcdm models: Full consistency method (FUCOM). symmetry, 10(9), 393.	2018				
Стевић, Ж., Памучар, Д., Пушка, А., & Цхаттерјее, П.	Sustainable supplier selection in healthcare industries using a new MCDM method: Measurement of alternatives and ranking according to COmpromise solution (MARCOS). Computers & industrial engineering, 140, 106231.	2020				
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Стевић, Ж., Памучар, Д.,	The location selection for roundabout construction using	2018				

Суботић, М., Антуцхевичиене, Ј., & Завадскас, Е. К.	Rough BWM-Rough WASPAS approach based on a new Rough Hamy aggregator. <i>Sustainability</i> , 10(8), 2817.			
Стевић, Ж., Танацков, И., & Суботић, М.	Evaluation of road sections in order assessment of traffic risk: Integrated FUCOM-MARCOS model. In 1st International Conference on Challenges and New Solutions in Industrial Engineering and Management and Accounting	2020		
Станковић, М., Стевић, Ж., Дас, Д. К., Суботић, М., & Памучар, Д.	A new fuzzy MARCOS method for road traffic risk analysis. <i>Mathematics</i> , 8(3), 457.	2020		
Митровић Симић, Ј., Стевић, Ж., Завадскас, Е. К., Богдановић, В., Суботић, М., & Мардани, А.	A novel CRITIC-Fuzzy FUCOM-DEA-Fuzzy MARCOS model for safety evaluation of road sections based on geometric parameters of road. <i>Symmetry</i> , 12(12), 2006.	2020		
Вртагић, С., Софтић, Е., Суботић, М., Стевић, Ж., Дордевиц, М., & Поњавиц, М.	Ranking road sections based on MCDM model: New improved fuzzy SWARA (IMF SWARA). <i>Axioms</i> , 10(2), 92.	2021		
Стевић, Ж., Суботић, М., Софтић, Е., & Божић, Б.	Multi-criteria decision-making model for evaluating safety of road sections. <i>J. Intell. Manag. Decis</i> , 1(2), 78-87.	2022		
Ху, В., Дас, Д. К., Стевић, Ж., Суботић, М., Алрасхееди, А. Ф., & Сун, С.	Trapezoidal interval type-2 fuzzy PIPRECIA-MARCOS model for management efficiency of traffic flow on observed road sections. <i>Mathematics</i> , 11(12), 2652.	2023		
На, З., Стевић, Ж., Суботић, М., Дас, Д. К., Коу, Г., & Мослем, С.	A novel interval rough model for optimizing road network performance and safety. <i>Expert Systems with Applications</i> , 255, 124844.	2024		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat
	Predispitne obaveze			
	prisustvo nastavi		10	10%
	seminarski rad		20	20%
	kolokvijum 1		20	20%
	kolokvijum 2		20	20%
	Студенти који poloже све kolokvijume ослобађају се писменог дијела испита.			
	Završni ispit			
	usmeni		30	30 %
UKUPNO		100	100 %	
Web stranica				
Datum ovjere	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Друмски и градски саобраћај					
		II циклус студија	I година студија			
Пун назив предмета	ТЕЛЕМАТСКИ СИСТЕМИ У ДРУМСКОМ САОБРАЋАЈУ					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СД04218516,0320	изборни	I	6			
Наставник/ -ци	Др Вук Богдановић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Др Вук Богдановић, редовни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 =105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75=105=180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. познавање појмова и дефиниција интелигентних транспортних система 2. упознавање студената са перформансама интелигентних транспортних система (итс) који се користе као подршка системима за контролу, управљање и безбједно одвијање друмског саобраћаја 3. студенти овладавају одређеним актуелним студијама случаја 4. стечена знања примјењују у пракси 					
Условљеност	Нема условљености другим предметима					
Наставне методе	Предавања, интерактивне радионице, студије случаја, тимске презентације					
Садржај предмета по седмичама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интелигентни транспортни системи- Увод 2. Основни модели и ИТС 3. Саобраћајне мреже и ИТС 4. Архитектура ИТС система 5. Могуће апликације ИТС-а, Таксономија 6. Управљање саобраћајем -расподјела саобраћаја и примјена ИТС-а 7. Системи намијењени безбједном одвијању саобраћаја 8. Сензорске и ad-hoc мреже за праћење и регулисање саобраћаја 9. Управљање саобраћајем на аутопутевима у зонама градова 10. Комуникације возило-возило (V2V) и возило-инфраструктура (V2I) 11. Системи за локацију и навигацију возила 12. Системи електронске наплате 13. Примјена јавних радио-дифузних системи (РДС, ДАБ) у саобраћају 14. Коришћење јавних фиксних и мрежа за мобилне комуникације у друмском саобраћају 15. Разматрање карактеристичних и актуелних студија случаја 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
M. A. Chowdhury, A. Sadek:	Fundamentals of Intelligent Transportation Systems Planning, Artech House	2003.	-			
R. Bishop:	Intelligent Vehicle Technology and Trends, Artech House	2005.	-			
V. McQuin, R. Schuman, K. Chen:	Advanced Traveler Information Systems, Artech House	2002.	-			
С. Вукановић:	ИТС у друмском саобраћају-основе, CD	2012.	-			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
			-			
Обавезе, облици	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	

проvjере знања и оцјењивање	Предиспитне обавезе		
	присуство настави	20	20 %
	активност у току наставе	20	20 %
	семинарски рад	20	20 %
	колоквијум 1	10	10 %
	колоквијум 2	10	10 %
	Студенти који положе све колоквијуме ослобађају се писменог дијела испита.		
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	20	20 %
УКУПНО	100	100 %	
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Друмски и градски саобраћај					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	СИСТЕМИ ТРАНСПОРТА ПУТНИКА					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СД04218616,0320	изборни	I	6,00			
Наставник/ -ци	др Бојан Марић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Раденка Ђекић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. познавање појмова и дефиниција о транспортним системима и транспортној политици 2. овладавање научним и стручним знањима, методама и информацијама о управљању сложеним системима градског и друмског транспорта путника 3. овладавање моделима организације и управљања системима транспорта путника и приступа тржишту транспортних услуга 4. самосталан рад на прорачунима реда возње 					
Условљеност	Положен испит из предмета Транспорт путника и робе, Академски студиј I циклуса					
Наставне методе	Предавања, интерактивне радионице, студије случаја, дебате, тимске презентације и сл.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Појмови и дефиниције о транспортним системима 2. Садржај и појмови транспортне политике 3. Основна регулатива и институције у области друмског транспорта 4. Градови и системи јавног градског транспорта путника (ЈГТП). Проблеми савремених градова 5. Основе савремене транспортне политике 6. Подсистеми јавног транспорта путника 7. Упоредна анализа перформанси подсистема 8. Организација и управљање системима друмског транспорта – основни појмови 9. Модели организације и управљања системима транспорта путника 10. Модели приступа тржишту транспортних услуга 11. Физичка, функционална и логичка интеграција система 12. Квалитет система и квалитет услуге. Облици и својства квалитета услуге 13. Показатељи квалитета услуге 14. Методе истраживања у систему транспорта путника 15. I-T технологије у систему транспорта путника 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Тица С.:	Системи јавног транспорта путника – Елементи технологије, организације и управљања, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет, Београд	2016.	-			
Тица С.:	Писани материјал и презентације са предавања и вежби, Саобраћајни факултет, Добој	2015.	-			
Vuchich V.:	Urban Transit: System and Technology, John Wiley&Sons Inc., Hoboken, New Jersey	2007.	-			
Vuchich V.:	Urban Transit Operation, Planning and Economics, John Wiley&Sons Inc, Hoboken, New Jersey, USA	2005.	-			
Обавезе, облици	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	

повјере знања и оцјењивање	Предиспитне обавезе		
	присуство предавањима/вјежбама	5	5 %
	активност у току наставе	5	5 %
	позитивно оцјењен сем. рад	20	20 %
	колоквијуми	30	30 %
	Студенти који положи све колоквијуме ослобађају се писменог дијела испита.		
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	40	40 %
	УКУПНО	100	100 %
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Друмски и градски саобраћај					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	СИСТЕМИ ТРАНСПОРТА РОБЕ					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СД04218716,0320	изборни	I	6			
Наставник/ -ци	др Бојан Марић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Раденка Ђекић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4= 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. познавање појмова и дефиниција о транспортним системима и транспортној политици 2. овладавање научним и стручним знањима, методама и информацијама о управљању сложеним системима градског и друмског транспорта робе 3. читање, разумевање и коришћење законских прописа и стандарда 4. овладавање информационих система и система управљања у друмском транспорту 					
Условљеност	Положен испит из предмета Транспорт путника и робе, Академски студиј I циклуса					
Наставне методе	Предавања, интерактивне радионице, студије случаја, дебате, тимске презентације и сл.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Појмови и дефиниције о транспортним системима 2. Садржај и појмови транспортне политике 3. Основна регулатива и институције у области друмског транспорта 4. Тржиште друмског транспорта робе 5. Међународни и национални друмски транспорт робе (ДТР) 6. Превоз за сопствене потребе. Збирни превоз 7. Транспорт робе у градовима 8. Организација и управљање системима друмског транспорта – основни појмови 9. Специфичне врсте услуга у ДТР. Вангабаритни транспорт 10. Транспорт опасних материја 11. Транспорт лакокварљивих роба. Транспорт живих животиња 12. Квалитет система и квалитета услуге. Облици и својства квалитета услуге 13. Показатељи квалитета услуге у ДРТ. Методе истраживања 14. Информациони систем у друмском транспорту 15. Системи управљања у друмском транспорту 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Медар О., Тица С.:	Писани материјал и презентације са предавања и вежби, Саобраћајни факултет, Добој	2010.	-			
Јовановић И.:	Моделирање транспортних капацитета теретног аутоtransportа, Саобраћајни факултет, Београд	2005.	-			
Cole S.:	Applied Transport Economic : Policy, Management and Decision Making, Kogan Page, London, UK	2005.	-			
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/вјежбама		5	5 %		
	активност у току наставе		5	5 %		
	позитивно оцјењен сем. рад		10	10 %		
колоквијум 1		40	40 %			
Студенти који положи све колоквијуме ослобађају се писменог дијела испита.						

	Завршни испит			
		завршни испит (усмени)	40	40 %
	УКУПНО		100	100 %
Web страница				
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ								
	Саобраћајни факултет Добој								
	Студијски програм: Саобраћај / Друмски и градски саобраћај								
		II циклус студија		I година студија					
Пун назив предмета		ПРОЈЕКТОВАЊЕ СИСТЕМА ОДРЖАВАЊА ВОЗНИХ ПАРКОВА							
Катедра		Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој							
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		ECTS			
САФ12СД04219216,0320		изборни		II		6			
Наставник/ -ци		Др Месуд Ајановић, редовни професор							
Сарадник/ -ци		Др Месуд Ајановић, редовни професор							
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀			
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀			
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4			
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 15						
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално									
Исходи учења		<ol style="list-style-type: none"> 1. познавање појмова и дефиниција возних паркова 2. да се студент упозна са пројектовањем различитих система одржавања возних паркова 3. да се упозна са основним знањима из области анализе система одржавања 4. стечена знања примјењују у пракси 							
Условљеност		Нема условљености другим предметима							
Наставне методе		Предавања, вјежбе, рад у лабораторији, интерактивне радионице, дебате, презентације, јавна одбрана семинарског рада							
Садржај предмета по седмицама		<ol style="list-style-type: none"> 1. Подјела возних паркова. Карактеристике возних паркова 2. Управљање ресурсима возног парка 3. Избор, набавка и отпис возила 4. Методе финансирања набавке возила 5. Анализа финансијских извештаја рада возног парка 6. Модели организације и управљање возним парковима 7. Активности возних паркова. подуговарања активности возних паркова 8. Управљање трошковима возних паркова 9. Планирање трошкова. Контрола трошкова. Управљање информацијама о раду и трошковима возног парка, избор информационог система и примјена 10. Стручно усавршавање запослених у возним парковима. Управљање ризиком и осигурањем возних паркова 11. Пројектовање система одржавања возних паркова 12. Квантификовање утицаја параметара квалитета система одржавања 13. Интегрални динамичко- стохастички симулациони модел за квантификовање утицаја параметара квалитета 14. Модели прорачуна периодичности вршења превентивних интервенција 15. Систем сопственог одржавања и систем одржавања возила за трећа лица, односно производни систем 							
Обавезна литература									
Аутор/ и		Назив публикације, издавач			Година		Странице (од-до)		
Папић В.Д.:		Управљање одржавањем возних паркова, уџбеник у припреми					-		
Payant R.P., Lewis B.T.:		Facility Manager's Maintenance Handbook, Second Edition, McGraw-Hill, New York			2007.		-		
Допунска литература									
Аутор/ и		Назив публикације, издавач			Година		Странице (од-до)		
							-		
Обавезе, облици		Врста евалуације рада студента				Бодови		Процент	

провјере знања и оцјењивање	Предиспитне обавезе		
	присуство настави	5	5 %
	активност у току наставе	5	5 %
	семинарски рад	30	30 %
	колоквијум 1	15	15 %
	колоквијум 2	15	15 %
	Студенти који положе све колоквијуме ослобађају се писменог дијела испита.		
	Завршни испит		
		завршни испит (усмени)	30
УКУПНО		100	100 %
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Друмски и градски саобраћај					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	САОБРАЋАЈНЕ МРЕЖЕ					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СД04218326,0320	изборни	I	6			
Наставник/ -ци	Др Марко Суботић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Бојана Ристић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S ₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75=105=180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. познавање појмова и дефиниција саобраћајних мрежа 2. стицање знања која омогућавају анализу, оптимизацију, симулацију и евакуацију саобраћајних мрежа уз помоћ интелигентних саобраћајних система 3. студенти овладавају одређеним симулацијама 4. стечена знања примјењују у пракси 					
Условљеност	Нема условљености другим предметима					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, симулације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Саобраћајне мреже, дефиниције, подјеле, типови, развој 2. Модели времена путовања на градској мрежи 3. Истраживања времена путовања 4. Базне матрице ИЦ-засноване на бројању саобраћаја, ентропијски модели, матрице ИЦ изведене из транспортних модела 5. М I и II принцип Вордропа (Wordrop одјели расподјеле саобраћајних токова) 6. Модели равнотеже 7. Расподјела токова у сложеним системима управљања саобраћајем са и без ИСС подршке 8. Први и други парадокс у расподјели саобраћајних токова 9. Дебата -Саобраћајне мреже, типови,закономјерности 10. Задачи -Очекивани ефекти, модели расподјеле саобраћаја на мрежу 11. Дебата -Вордропови принципи 12. Задачи- расподјела саобраћаја 13. Задачи- утврђивање матрица ИЦ на бази бројања саобраћаја 14. Дебата-Први и други парадокс ,инвестиције , вредновање 15. Примјеном различитих модела расподјеле утврдити ефекте система управљања саобраћаје 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Вукановић С.:	Саобраћајне мреже I, Саобраћајни факултет		2000.	-		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
	Traffic Eng. Handbook , Prentice Hall		1990	-		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	присуство настави		5	5 %		
	активност у току наставе		5	5 %		
	семинарски рад		20	20 %		
колоквијум 1		20	20 %			

	колоквијум 2	20	20 %
	Студенти који положе све колоквијуме ослобађају се писменог дијела испита.		
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	30	30 %
	УКУПНО	100	100 %
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Друмски и градски саобраћај					
		II циклус студија		I година студија		
Пун назив предмета		РЕГУЛИСАЊЕ И УПРАВЉАЊЕ САОБРАЋАЈЕМ				
Катедра		Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој				
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		ECTS
САФ12СД04219026,0320		изборни		II		6
Наставник/ -ци		Др Марко Суботић, ванредни професор				
Сарадник/ -ци		Бојана Ристић, виши асистент				
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S ₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4=105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75+105=180 сати семестрално						
Исходи учења		<ol style="list-style-type: none"> 1. познавање појмова и дефиниција о регулисању и управљању саобраћајем 2. оспособити студенте за регулисање и управљање друмским саобраћајним системима 3. студенти овладавају одређеним алатима за управљање саобраћајем 4. стечена знања примјењују у пракси 				
Условљеност		Нема условљености другим предметима				
Наставне методе		Настава се изводи у облику предавања, аудиторни вјежби, лабораторијских-рачунарских вјежби и показних вјежби на уличној мрежи. Савлађивање градива: учење, тестови, задаће и консултације				
Садржај предмета по седмицама		<ol style="list-style-type: none"> 1. Основни појмови о регулисању и управљању саобраћајем 2. Развој система за регулисање и управљање саобраћајем 3. Алатаи за управљање саобраћајем 4. Зависни и полузависни системи 5. Управљање саобраћајем путем класичних детектора и контролера 6. Управљање саобраћајем путем видео надзора 7. Управљање саобраћајем уз помоћ радарских система 8. Принципи и поступци управљања саобраћајем 9. Планирање система за управљање саобраћајем 10. Регулисање и управљање саобраћајем на изолованим раскрсницама 11. Управљање саобраћајем на градским саобраћајницама и коридорима 12. Управљање саобраћајем на уличној мрежи 13. Специфични случајеви 14. Функционална и економска оправданост увођења система за управљање саобраћајем 15. Правци развоја система за регулисање саобраћаја у будућности 				
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Ђорђевић Т.:		Регулисање саобраћајних токова светлосном сигнализацијом, Институт за путеве, Београд		1997.	-	
Washington D.C.:		Highway Capacity Manual, Transportation Research Board		2011.	-	
Допунска литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
					-	
Обавезе, облици провере знања и оцјењивање		Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент
		Предиспитне обавезе				
		присуство настави			5	5 %

	активност у току наставе	5	5 %
	тестови	10	10 %
	семинарски рад	20	20 %
	колоквијум 1	15	15 %
	колоквијум 2	15	15 %
	Студенти који положе све колоквијуме ослобађају се писменог дијела испита.		
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	30	30 %
	УКУПНО	100	100 %
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Друмски и градски саобраћај					
		II циклус студија	I година студија			
Пун назив предмета		САОБРАЋАЈНО ПРОЈЕКТОВАЊЕ – ИНЖЕЊЕРИНГ УЛИЧНИХ СИСТЕМА				
Катедра		Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој				
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		
САФ12СД04219126,0320		изборни		II		
ECTS		6,00				
Наставник/ -ци	Др Марко Суботић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Бојана Ристић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4+ 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. познавање методологије истраживања и пројектовања напредних решења у саобраћају 2. познавање и примена напредних решења у области ХС, ВС и СС 3. самостална израда техничке пројектне документације (пројеката) за напредна решења 4. самосталан рад на прорачунима и оптимизацији сложенијих система светлосних сигнала 					
Условљеност	Положен испит из предмета Саобраћајно пројектовање у I циклусу					
Наставне методе	Предавања, дебатни рад, графичке вежбе, самостални семинарски радови					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увод, просторно програмски елементи, напредни приступ пројектовању 2. Говор плочника и коловоза – примери 3. Инжењеринг уличних система, сложене раскрснице 4. Развој и примена вертикалне сигнализације, напредни системи 5. Развој и примена хоризонталне сигнализације, напредна решења 6. Развој и примена светлосних сигнала на улицама и путевима, телематика и сл. 7. Сложени ситеми управљања светлосним сигнаlima, зоне и линијска координација 8. Пролази путева кроз насеља, проблеми и обликовање 9. Конвенционална и неконвенцијална решења раскрсница 10. LOW COAST мере за путеве и пролазе путева кроз насеља 11. Улични намештај (street furniture), осветљење саобраћајница 12. Безбедност јавних простора 13. Хумани инжењеринг у градовима 14. Примери добре праксе из уличног инжењеринга 15. ИТ инжењеринг на уличној мрежи, градови будућности 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Stephen Ezell	Intelligent Transportation Systems			2010.	1 - 45	
Papageorgiou M.	A Concise Encyclopaedia of Road Traffic Pergamon Press			1993.	-	
Rahul Kala	On-Road Intelligent Vehicles - Motion Planning for Intelligent Transportation Systems (конгрес)			2016.	1 - 503	
George Papageorgiou, Athanasios Maimaris	Modelling, Simulation Methods for Intelligent Transportation Systems			2006.	101 - 119	
Walloth, Christian, Gurr, Jens Martin, Schmidt, J. Alexander	Understanding Complex Urban Systems: Multidisciplinary Approaches to Modeling			2014.	-	
Intelligent Transportation Systems (ITS) - Joint Program Office (JPO)	ITS Photos Courtesy of USDOT 2015 – 2019 STRATEGIC PLAN			2014.	1 - 82	
Допунска литература						

Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
ДИТ Србије	Часопис ТЕХНИКА – сепарат САОБРАЋАЈ	2011.	-	
Српско друштво за путеве	Часопис Пут и саобраћај	2011.	-	
EUROFILE	Часопис WORD HIGHWAUS	2011.	-	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
	присуство предавањима/вјежбама		10	10 %
	позитивно оцјењен сем. рад		30	30 %
	Завршни испит			
	завршни испит (писмени)		60	60 %
УКУПНО		100	100 %	
Web страница				
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Друмски и градски саобраћај					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	ПРОЦЈЕНА ШТЕТЕ У ДРУМСКОМ САОБРАЋАЈУ					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СД04241626,0320	Изборни	II	6,00			
Наставник/ -ци						
Сарадник/ -ци						
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 15			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да: 1. разумије појам и значај експертиза саобраћајних незгода 2. правилно тумачи трагове саобраћајне незгоде 3. примјени научне методе у процесу анализе саобраћајне незгоде 4. уради једноставнију анализу саобраћајних незгода					
Условљеност	студент може полагаати испит, ако је положио испит Безбедност саобраћаја					
Наставне методе	предавања екс катедра, радионице, дискусија, фокус групе, индивидуални и групни рад					
Садржај предмета по седмицама	1. Увод, предмет и метод изучавања. 2. Правни основ вјештачења, мјесто и улога саобраћајно-техничког вјештачења у судском процесу 3. Методологија саобраћајно-техничке анализе саобраћајних незгода 4. Начини изражавања ставова вјештака 5. Садржај налаза и мишљења вјештака: Основни подаци 6. Класификација трагова саобраћајне незгоде 7. Садржај налаза и мишљења вјештака: Налаз вјештака – анализа повреда и оштећења возила 8. Садржај налаза и мишљења вјештака: Налаз вјештака – анализа трагова кретања возила 9. Садржај налаза и мишљења вјештака: Налаз вјештака – анализа трагова на сијалицама 10. Израчунавање брзина возила која су учествовала у саобраћајној незгоди 11. Одређивање мјеста судара 12. Дефинисање пропуста у вези саобраћајне незгоде 13. Коришћење рачунара и специјализованих софтвера у експертизама саобраћајних незгода 14. Специфичности експертиза појединих саобраћајних незгода 15. Специфичности експертиза појединих саобраћајних незгода					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Драгач Радослав и Вујанић Милан	Безбедности саобраћаја II део, Саобраћајни факултет, Београд		2002	79-220		
Вујанић Милан, Антић Борис, Пешић Далибор и Липовац Крсто	Збирка задатака из безбедности саобраћаја, са практикумом, Саобраћајни факултет, Београд		2015	1-240		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Липовац Крсто	Увиђај саобраћајних незгода – Елементи саобраћајне трасологије, Виша школа унутрашњих послова, Београд		2000	1-208		
Обавезе, облици провјере знања и	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					

оцјењивање	активност у току наставе - тестови	10	10
	колоквијуми	15	15
	позитивно оцјењен сем. рад	20	20
	Завршни испит		
	писмени дио испита	35	35
	завршни испит - усмени	20	20
	УКУПНО	100	100 %
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Друмски и градски саобраћај					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	ОСНОВИ ВЈЕШТАЧЕЊА У ДРУМСКОМ САОБРАЋАЈУ					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СД04241726,0320	Изборни	II	6,00			
Наставник/ -ци						
Сарадник/ -ци						
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 15			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да: 1. разумије појам и значај експертиза саобраћајних незгода 2. правилно тумачи трагове саобраћајне незгоде 3. примјени научне методе у процесу анализе саобраћајне незгоде 4. уради једноставнију анализу саобраћајних незгода					
Условљеност	студент може полагаати испит, ако је положио испит Безбедност саобраћаја					
Наставне методе	предавања екс катедра, радионице, дискусија, фокус групе, индивидуални и групни рад					
Садржај предмета по седмицама	1. Увод, предмет и метод изучавања. 2. Правни основ вјештачења, мјесто и улога саобраћајно-техничког вјештачења у судском процесу 3. Методологија саобраћајно-техничке анализе саобраћајних незгода 4. Начини изражавања ставова вјештака 5. Садржај налаза и мишљења вјештака: Основни подаци 6. Класификација трагова саобраћајне незгоде 7. Садржај налаза и мишљења вјештака: Налаз вјештака – анализа повреда и оштећења возила 8. Садржај налаза и мишљења вјештака: Налаз вјештака – анализа трагова кретања возила 9. Садржај налаза и мишљења вјештака: Налаз вјештака – анализа трагова на сијалицама 10. Израчунавање брзина возила која су учествовала у саобраћајној незгоди 11. Одређивање мјеста судара 12. Дефинисање пропуста у вези саобраћајне незгоде 13. Коришћење рачунара и специјализованих софтвера у експертизама саобраћајних незгода 14. Специфичности експертиза појединих саобраћајних незгода 15. Специфичности експертиза појединих саобраћајних незгода					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Драгач Радослав и Вујанић Милан	Безбедности саобраћаја II део, Саобраћајни факултет, Београд		2002	79-220		
Вујанић Милан, Антић Борис, Пешић Далибор и Липовац Крсто	Збирка задатака из безбедности саобраћаја, са практикумом, Саобраћајни факултет, Београд		2015	1-240		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Липовац Крсто	Увиђај саобраћајних незгода – Елементи саобраћајне трасологије, Виша школа унутрашњих послова, Београд		2000	1-208		
Обавезе, облици провјере знања и	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					

оцјењивање	активност у току наставе - тестови	10	10
	колоквијуми	15	15
	позитивно оцјењен сем. рад	20	20
	Завршни испит		
	писмени дио испита	35	35
	завршни испит - усмени	20	20
	УКУПНО	100	100 %
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Друмски и градски саобраћај					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	ПРОЈЕКТИ И НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД У БЕЗБЈЕДНОСТИ САОБРАЋАЈА					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СД04241826,0320	Изборни	II	6,00			
Наставник/ -ци						
Сарадник/ -ци						
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 15			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да: 1. разумије појам и значај експертиза саобраћајних незгода 2. правилно тумачи трагове саобраћајне незгоде 3. примјени научне методе у процесу анализе саобраћајне незгоде 4. уради једноставнију анализу саобраћајних незгода					
Условљеност	студент може полагаати испит, ако је положио испит Безбједност саобраћаја					
Наставне методе	предавања екс катедра, радионице, дискусија, фокус групе, индивидуални и групни рад					
Садржај предмета по седмицама	1. Увод, предмет и метод изучавања. 2. Правни основ вјештачења, мјесто и улога саобраћајно-техничког вјештачења у судском процесу 3. Методологија саобраћајно-техничке анализе саобраћајних незгода 4. Начини изражавања ставова вјештака 5. Садржај налаза и мишљења вјештака: Основни подаци 6. Класификација трагова саобраћајне незгоде 7. Садржај налаза и мишљења вјештака: Налаз вјештака – анализа повреда и оштећења возила 8. Садржај налаза и мишљења вјештака: Налаз вјештака – анализа трагова кретања возила 9. Садржај налаза и мишљења вјештака: Налаз вјештака – анализа трагова на сијалицама 10. Израчунавање брзина возила која су учествовала у саобраћајној незгоди 11. Одређивање мјеста судара 12. Дефинисање пропуста у вези саобраћајне незгоде 13. Коришћење рачунара и специјализованих софтвера у експертизама саобраћајних незгода 14. Специфичности експертиза појединих саобраћајних незгода 15. Специфичности експертиза појединих саобраћајних незгода					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Драгач Радослав и Вујанић Милан	Безбедности саобраћаја II део, Саобраћајни факултет, Београд		2002	79-220		
Вујанић Милан, Антић Борис, Пешић Далибор и Липовац Крсто	Збирка задатака из безбедности саобраћаја, са практикумом, Саобраћајни факултет, Београд		2015	1-240		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Липовац Крсто	Увиђај саобраћајних незгода – Елементи саобраћајне трасологије, Виша школа унутрашњих послова, Београд		2000	1-208		
Обавезе, облици провјере знања и	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					

оцјењивање	активност у току наставе - тестови	10	10
	колоквијуми	15	15
	позитивно оцјењен сем. рад	20	20
	Завршни испит		
	писмени дио испита	35	35
	завршни испит - усмени	20	20
	УКУПНО	100	100 %
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

ЖЕЉЕЗНИЧКИ САОБРАЋАЈ





УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ

II ЦИКЛУС / САОБРАЋАЈ /
Жељезнички саобраћај




Прва година									
Р.број	Шифра предмета	Назив предмета	Статус	Условљени предмет	Семестар	Фонд часова			ECTS
						П	В	ЛВ	
1.	САФ12СЖ04118016,0320	Методологија научно-истраживачког рада	О		I	3	2	0	6
2.	САФ12СЖ04118116,0311	Модел, симулације и анимације у саобраћају	О		I	3	1	1	6
3.	САФ12СЖ04119516,0320	Системи возова великих брзина	О		I	3	2	0	6
4.	САФ12СЖ04219616,0320	1. Одабрана поглавља из технологије експлоатације жељезничког саобраћаја	I ₁		I	3	1	1	6
	САФ12СЖ04219716,0320	2. Теорија рада оператора, жељезничке мреже и организација вуче							
	САФ12СЖ04219816,0320	3. Планирање, саобраћајно пројектовање и одржавање жељезничке инфраструктуре							
5.	САФ12СЖ04219916,0320	1. Одабрана поглавља из транспорта путника жељезницом	I ₂		I	3	1	1	6
	САФ12СЖ04220016,0320	2. Систем квалитета и услуга у жељезничком саобраћају							
	САФ12СЖ04220116,0320	3. Одабрана поглавља из транспорта робе жељезницом							
6.	САФ12СЖ04220226,0320	1. Аутоматизација жељезничког саобраћаја кроз информационе технологије	I ₃		II	3	1	1	6
	САФ12СЖ04220326,0320	2. Стратешки менаџмент у жељезничком инжењерству							
	САФ12СЖ04219326,0320	3. Експертизе саобраћајних незгода							
7.	САФ12СЖ04218426,0320	1. Детерминистички модели операционих истраживања	I ₄		II	3	1	1	6
	САФ12СЖ04220426,0320	2. Анализа ризика							
	САФ12СЖ04220526,0320	3. Моделирање у жељезничком саобраћају							
8.	САФ12СЖ031194218,01600	Мастер рад	О		II	16	0	0	18
УКУПНО:						37	9	5	60



Излазни профил: мастер саобраћаја – 300 ECTS - жељезнички саобраћај

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Жељезнички саобраћај					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	МЕТОДОЛОГИЈА НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета		Семестар	ECTS		
САФ12СЖ04118016,0320	обавезан		I	6.00		
Наставник/ -ци	Др Перица Гојковић, редовни професор; др Зоран Ђургуз, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Бојана Ристић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> уознавање студената са методама које се користе приликом израде научно-истраживачких радова уознавање студената са техникама које се користе приликом израде научно-истраживачких радова савладавање писања и одбране тезе самостална израда семинарског рада 					
Условљеност	нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> Појам, предмет, значај и историјски развој методологије научно-истраживачког рада Основне научне теорије и истраживања Методе научно-истраживачког рада Концептуални темељи истраживања (концепти, теорије и модели, формулација и објашњење истраживачких тема и проблема, дефинисање предмета и циља истраживања, формулисање хипотеза истраживања) Истраживачки приступи, стратегије и планирање (избор истраживачких метода, одређивање популације и узорка истраживања) Теоријски приказ истраживања (преглед литературе и истраживања у складу са концептом истраживања), први колоквијум Операционализација истраживања (мјерење економских варијабли, типологија података, претраживање примарних и секундарних извора, сређивање и анализа података, тестирање хипотеза) Инструменти истраживања; појам инструмената, врсте инструмената, конкуренција инструмената Узорак; појам, врсте, поступци и технике бирања узорака Пројекат научно-истраживачког рада Методологија и технологија израде научног дјела Дискусија резултата Писање истраживачког извјештаја и закључци Израда библиографских радова, техничка обрада научног дјела, Други колоквијум 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
3. Закић М.:	Методологија научно-истраживачког рада, Правни факултет Бања Лука			2000.		
4. Чолакхоџић Е.:	Методологија и технологија научноистраживачког рада, Наставнички факултет Универзитета "Џемал Биједић", Мостар			2021.		
Допунска литература						



Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Станивуковић Д.	Метод научног рада, ФТН Нови Сад			
Обавезе, облици провере знања и оцењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
		присуство предавањима/ вјежбама	5	5%
		активност на настави	5	5%
		позитивно оцењен семинарски рад	20	20%
		колоквијум	40	40%
	Завршни испит			
	Усмени	30	30%	
	УКУПНО	100	100%	
Web страница				
Датум овере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Жељезнички саобраћај					
II циклус студија		I година студија				
Пун назив предмета		МОДЕЛИ, СИМУЛАЦИЈЕ И АНИМАЦИЈЕ У САОБРАЋАЈУ				
Катедра		Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој				
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		
САФ12СЖ04118116,0311		обавезан		I		
Наставник/ -ци		Др Мирко Стојчић, доцент				
Сарадник/ -ци		Др Мирко Стојчић, доцент				
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	
3	1	1	63	21	21	
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105 h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): W + T = U _{opt} сати семестрално 75 + 105 = 180 h = U _{opt}						
Исходи учења	Савладавањем садржаја овог предмета студент ће моћи да: 1. оптимизује процесе у саобраћају 2. моделује процесе у саобраћају 3. симулира процесе у саобраћају 4. анимира процесе у саобраћају					
Условљеност	Нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вежбе, семинарски рад					
Садржај предмета по седмицама	1. Моделирање. Дефиниција, врсте модела. Моделирање и модели 2. Симулација. Рачунарска симулација. Историјски преглед развоја симулације 3. Класификација модела. Класификација модела. Формална спецификација модела 4. Оцјена параметара модела 5. Валидација и верификација модела 6. Вјероватноћа и статистика у симулацији 7. Симулација процеса 8. Структура симулационих система 9. Оптимизација процеса. Формулација проблема. Класификација метода оптимизације 10. Модуларно симулирање 11. Рачунски блокови (модули) 12. Матрични облик структуре технолошке шеме 13. Матричне методе одређивања рачунских циклуса 14. Вјежбе на савременим симулацијским софтверима: SIMUL8, PC CRECH, SIMIO 15. Вјежбе на савременим симулацијским софтверима: SIMUL8, PC CRECH, SIMIO					
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Averill M. Law		Simulation Modeling and Analysis, McGraw-Hill Education		2014.		
Montgomery D.		Design and Analysis of Experiments, John Wiley & Sons		2012.		
Божичковић Р		Метеле оптимизације, Саобраћајни факултет Добој		2007.	1-257	
Допунска литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Чупић М. и остали		Специјална поглавља из теорије одлучивања, ФТН Нови Сад		2009.	1-135	
Обавезе, облици провере знања и оцјењивање		Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент
		Предиспитне обавезе				
		присуство предавањима/ вјежбама			10	10%

	позитивно оцјењен сем. рад/ пројекат/ есеј	10	20%
	студија случаја – групни рад	10	10%
	тест/ колоквијум	20	10%
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени/ писмени)	50	50%
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Жељезнички саобраћај					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	СИСТЕМИ ВОЗОВА ВЕЛИКИХ БРЗИНА					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СЖ04119516,0320	обавезан	I	6.00			
Наставник/ -ци	Др Ратко Ђуричић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Владимир Малчић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће моћи/ бити способан да: 1. се упознају са возовима великих брзина, 2. анализирају њихове техничке и аеродинамичке карактеристике, 3. самостално раде конструкцију трасе за возове великих брзина, као и прорачуне перформанси, кинематичких и динамичких, 4. врше симулације кретања возова великих брзина као и самонагињање гарнитура у кривини.					
Условљеност	нема					
Наставне методе	предавања, аудиторне вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмичама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основни захтјеви и базе перформансе гарнитура возова великих брзина и конструкција трасе 2. Техничке и аеродинамичке карактеристике дизел-моторних гарнитура возова великих брзина, електро-моторних гарнитура и гарнитура са самонагињањем сандуком 3. Основне карактеристике магнетно-левитационих гарнитура 4. Рачунарски систем 5. Сигнални системи 6. Телекомуникациони системи 7. Сигурносни системи за обезбјеђивање трасе 8. Типови и карактеристике вучних електромотора 9. Линеарни мотори 10. Нумеричка анализа и симулација кретања гарнитура великих брзина 11. Одређивање и базни прорачун основних аеродинамичких ефеката током кретања возова великих брзина 12. Прорачун кинематичких и динамичких перформанси 13. Симулација самонагињања гарнитура у кривини 14. Димензионисање стабилних електро енергетских постројења вуче возова великих брзина и вучних електромотора 15. Прорачун линеарног мотора 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Русов С.	Возови великих брзина, Ауторизовани CD, Саобраћајни Факултет, Београд	2008.				
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Обавезе, облици провере знања и	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					


оцјењивање	нпр. присуство предавањима/ вјежбама	10	10%
	нпр. позитивно оцјењен сем. рад	20	20%
	Презентација пројекта	20	20%
	нпр. тест/ колоквијум	20	20%
	нпр. рад у лабораторији/ лаб. вјежбе		
	нпр. практични рад		
	Завршни испит		
	писмени	15	15%
	усмени	15	15%
УКУПНО	100	100%	
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Жељезнички саобраћај					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	ОДАБРАНА ПОГЛАВЉА ИЗ ТЕХНОЛОГИЈЕ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ ЖЕЉЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета		Семестар	ECTS		
САФ12СЖ04219616,0320	изборни 1		I	6.00		
Наставник/ -ци	Др Бранислав Бошковић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Владимир Малчић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 15			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће моћи/ бити оспособљен да: <ol style="list-style-type: none"> стеченим знањем управљају токовима на некој мрежи жељезничких пруга; самостално планирају капацитета жељезничких станица и терминала као и технологије рада у њима; повећају квалитет превозне услуге у жељезничком саобраћају; кроз жељезничке тарифе омогуће успјешно пословање жељезничког предузећа као и задовољство корисника жељезничких услуга. 					
Условљеност	нема					
Наставне методе	предавања, аудиторне вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> Управљање токовима кола на мрежи жељезница Планирање развоја капацитета жељезничких станица Планирање развоја капацитета терминала Планирање технологије рада у жељезничким станицама Планирање технологије рада терминалима Планирање технологије рада на индустријским колосјецима Савремене технологије организације жељезничког теретног саобраћаја Планирање токова путника на жељезници Савремене технологије организације превоза путника Техно-економско вредновање и оцена инвестиционих пројеката на жељезници Квалитет превозне услуге Оптимизација развоја структуре теретног колског парка жељезнице Модел формирања возова Методе за побољшање искоришћења теретних кола кроз предвиђање тражње Жељезничке тарифе. 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Чичак М., Весковић С.	Организација железничког саобраћаја II, СФ, Београд			2006.		
Чичак М., Весковић С.	Организација железничког саобраћаја II - збирка ријешених задатака, Саобраћајни факултет, Желнид, Београд			1999.		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Чичак М., Весковић С., Младеновић С.:	"Модел за утврђивање капацитета железнице", Саобраћајни факултет, Желнид, Београд			2002.		
Обавезе, облици	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	



провјере знања и оцјењивање	Предиспитне обавезе		
	нпр. присуство предавањима/ вјежбама	10	10%
	нпр. позитивно оцјењен сем. рад/ пројекат/ есеј	20	20%
	нпр. студија случаја – групни рад		
	нпр. тест/ колоквијум	40	40%
	нпр. рад у лабораторији/ лаб. вјежбе		
	нпр. практични рад		
	Завршни испит		
усмени	30	30%	
УКУПНО	100	100%	
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Жељезнички саобраћај					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	ТЕОРИЈА РАДА ОПЕРАТОРА ЖЕЉЕЗНИЧКЕ МРЕЖЕ И ОРГАНИЗАЦИЈА ВУЧЕ					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета		Семестар	ECTS		
САФ12СЖ04219716,0320	изборни 1		I	6.00		
Наставник/ -ци	Др Предраг Јовановић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Др Предраг Јовановић, ванредни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће моћи/ бити способан да: 1. се упозна са основама реструктурирања и дерегулације жељезничког система; 2. прорачунава обрт локомотива као и да рачуна турнус возног особља; 3. алазира трошкове са спекта оператора и управљача инфраструктуре; 4. се упозна са вишекритеријумским приступом и прорачуном накнада за коришћење жељезничке инфраструктуре.					
Условљеност	нема					
Наставне методе	предавања, аудиторне вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмичама	1. Основни концепт, принципи и законитости у жељезничком саобраћају. 2. Реструктурирање и дерегулација жељезничког система. 3. Принципи и појмови организације жељезничког саобраћаја. 4. Законитости и квантитативни и квалитативни показатељи рада и коришћења теретних и путничких кола и локомотивских паркова. 5. Обрт локомотива. Посједање локомотива. Турнус возног особља. 6. Трошкови воза са аспекта оператора и управљача инфраструктуре. 7. Нови приступи и технике у одржавању жељезничких возила. 8. Утицај кашњења воза и поремећај реда вожње на рад оператора и управљача инфраструктуре. 9. Накнаде као елемент регулације жељезничког тржишта. 10. Усклађивање појединих показатеља подсистема жељезнице. 11. Усклађивање појединих подсистема жељезнице 12. Елементи за утврђивање накнада за приступ и коришћење жељезничке инфраструктуре. 13. Вишекритеријумски приступ избора метода за одређивање висине накнаде. 14. Дискусија о применијеним методама прорачуна накнада у одређеним државама. 15. Презентација пројектног рада.					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Мандић Д.,	Организација вуче возова, Саобраћајни факултет, Београд,			2002.		
Динић Д.	Вуча Возова, Завод за новинско-издавачку и пропагандну делатност ЖЖ, Београд,			1983.		
Ковачевић П.	Експлоатација железница књига I и II, Завод за НИП делатност ЖЖ, Београд,			1988.		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Обавезе, облици провере знања и	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					

оцјењивање	нпр. присуство предавањима/ вјежбама	10	10%
	нпр. позитивно оцјењен сем. рад	20	20%
	Презентација пројекта	20	20%
	нпр. тест/ колоквијум	20	20%
	нпр. рад у лабораторији/ лаб. вјежбе		
	нпр. практични рад		
	Завршни испит		
	писмени	15	15%
	усмени	15	15%
УКУПНО	100	100%	
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Железнички саобраћај					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	ПЛАНИРАЊЕ, САОБРАЋАЈНО ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ОДРЖАВАЊЕ ЖЕЉЕЗНИЧКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство – Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СЖ04219816,0320	изборни 1	I	6.00			
Наставник	Др Милош Ивић, редовни професор					
Сарадник	Владимир Малчић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75 h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105 h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће бити способан за: 1. учешће у планирању железничке инфраструктуре у склопу израде просторних планова, 2. учешће у припреми елемената за израду пројектне документације, 3. вредновање варијантних решења трасе железничке пруге при пројектовању и одржавању, 4. учешће у изради и оцени пројектне документације за грађење и одржавање.					
Условљеност	Услови за полагање предмета су: 1. редовно похађање наставе (предавања и вежбе), 2. урађен и одбрањен пројектни задатак, 3. положени сви колоквијуми, 4. остварен минималан број поена на тестовима.					
Наставне методе	Предавања, аудиторне и рачунске вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмичама	1. Општи појмови о инвестицијама, инвестиционој политици, реализацији инвестиционе изградње 2. Опште и савремене поставке у процесу планирања и методологији саобраћајног пројектовања и одржавања железничке инфраструктуре 3. Врсте и карактеристике просторних планова 4. Општи принципи пројектовања. Услови за пројектовање железничке инфраструктуре 5. Обрада трасе у плану 6. Обрада трасе у уздужном профилу 7. Обрада трасе у попречном профилу 8. Комплетирање трасе у плану и профилу (I колоквијум) 9. Методологија пројектовања железничких пруга 10. Припрема техничке документације. Садржај и карактеристике пројектне документације 11. Општи принципи примијењени код реконструкције пруга и службених мјеста 12. Општи појмови о вредновању у железничком саобраћају и транспорту 13. Општи принципи примијењени код одржавања пруга и службених места 14. Планирање организације саобраћаја при извођењу радова на инфраструктури 15. Регулатива која дефинише пројектовање и одржавање железничке инфраструктуре (II колоквијум)					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Ивић М.	Железничке пруге, Саобраћајни факултет, Београд	2005.	---			
Поповић, З.	Основе пројектовања железничких пруга, Грађевински факултет, Београд	2004.	---			
Ивић М., Косијер М.	Збирка решених задатака из железничких пруга, Саобраћајни факултет, Београд	1998.	---			
Допунска литература						



Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Ивић М.	Пројектовање железничких пруга, Предавања у форми ПП			
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
	Присуство и активности на предавањима и вјежбама		5	5%
	Урађен и позитивно оцјењен пројекатни задатак		30	30%
	Положени тестови		15	15%
	Положени сви колоквијуми		30	30%
	Завршни испит			
	УСМЕНИ		20	20%
УКУПНО		100	100%	
Web страница				
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Железнички саобраћај					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	ОДАБРАНА ПОГЛАВЉА ИЗ ТРАНСПОРТА ПУТНИКА ЖЕЉЕЗНИЦОМ					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СЖ04219916,0320	изборни 2	I	6.00			
Наставник/ -ци	Др Ратко Ђуричић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Владимир Малчић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће моћи/ бити оспособљен да: 1. да се упознају са основним појмовима о транспорту путника; 2. врше организацију путничког саобраћаја; 3. врше израду редова возње и прорачун елемената за израду редова возње; 4. прорачунавају трошкове путничког саобраћаја.					
Условљеност	нема					
Наставне методе	предавања, аудиторне и лабораторијске вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основни појмови о транспорту путника. Сврха и категорије путовања 2. Фактори избора вида транспорта 3. Основи планирања транспорта путника 4. Организација путничког саобраћаја 5. Коришћење путничког колског парка 6. Прорачун потребног броја возопратног особља 7. Шински системи за масован транспорт путника 8. Технологија рада путничких станица 9. Редови возње 10. Елементи за израду редова возње 11. Тарифна политика. Тарифни системи 12. Нормативни рада у путничком саобраћају 13. Трошкови путничког саобраћаја 14. Квалитет услуга у путничком саобраћају 15. Информациони систем у путничком саобраћају 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Чичак М., Весковић С.	«Организација железничког саобраћаја II» СФБ	2006.				
Чичак М., Весковић С.	«Збирка рјешених задатака» СФБ	2006.				
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
		нпр. присуство предавањима/ вјежбама	10	10%		
		домаће задаће	3x10	30%		
		семинарски радови	30	30%		
	нпр. тест/ колоквијум					
	нпр. рад у лабораторији/ лаб. вјежбе					



	нпр. практични рад		
	Завршни испит		
	усмени	30	30%
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Жељезнички саобраћај					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	СИСТЕМ КВАЛИТЕТА И УСЛУГА У ЖЕЉЕЗНИЧКОМ САОБРАЋАЈУ					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СЖ04220016,0320	изборни 2	I	6.00			
Наставник/ -ци	Др Ратко Ђуричић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Сања Симић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 15			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће моћи да: 1. разуме захтјеве корисника услуга жељезнице у контексту потреба која намеће савремено тржиште, 1. користе и примјењују различите приступе, моделе и методе мјерења и побољшања квалитета, 2. развијају и примјењују конкретне моделе управљања квалитетом у реалним условима пословања, 3. мјере и унапређују квалитет процеса на жељезници и систему жељезница, 4. успјешније управља ресурсима у својој ингеренцији у реалним условима пословања.					
Условљеност	Нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, семинарски рад					
Садржај предмета по седмицама	1. Карактеристике и специфичности савременог тржишта транспортних услуга 2. Дефинисање појма квалитета транспортне услуге 3. Квалитет глобална визија будућности 4. Мјесто и улога система квалитета у организацији 5. Еволуција концепта менаџмента квалитетом 6. Системи менаџмента квалитетом 7. I колоквијум 8. Приступ увођењу система квалитета у жељезничкој транспортној организацији 9. Израда поступака/процедура. Израдња пословних процеса. Дијаграм тока 10. Управљање процесима кроз управљање трошковима квалитета 11. Концепција сталног побољшања квалитета. Петља квалитета 12. Интегрисани системи менаџмента квалитетом. Структура. Методе интегрисања 13. Модели изврсности. Алати и технике менаџмента квалитетом, 14. Развоји и примјена конкретних модела и приступа управљању квалитетом у жељезничкој транспортној организацији 15. II колоквијум					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Бобрек, М., Милекић, М., Мацановић, К.	Управљање квалитетом (Интегрисани систем управљања према ИСО 9001:2015), Саобраћајни факултет Добој	2014.	1-284			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Килибарда, Ј. М., Зечевић, М. С.	Управљање квалитетом у логистици, Саобраћајни факултет Београд	2008.	1-368			
Обавезе, облици провјере знања и	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					

оцјењивање	Присуство предавањима/вјежбама	10	10%
	Семинарски рад	20	20%
	Колоквијум	2x35	70%
	Завршни испит		
	Завршни испит (усмени/писмени)		
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Жељезнички саобраћај					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	ОДАБРАНА ПОГЛАВЉА ИЗ ТРАНСПОРТА РОБЕ ЖЕЉЕЗНИЦОМ					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета		Семестар	ECTS		
САФ12СЖ04220116,0320	изборни 2		I	6.00		
Наставник/ -ци	Др Бранислав Бошковић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Владимир Малчић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студенти ће моћи/ бити оспособљен да: 1. се упознају са основним појмовима из транспорта робе; 2. врше организацију транспорта робе; 3. организују транспорт опасних материја; 4. прорачунавају трошкове у транспорту робе као и да прорачунавају саобраћајно транспортне капацитете за транспорт робе; 5. учествују у конструкцији робних тарифа; 6. стечена знања у пракси примјењују.					
Условљеност	нема					
Наставне методе	предавања, аудиторне и лабораторијске вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	1. Основни појмови из транспорта робе 2. Организација транспорта робе 3. Планирање обима транспорта робе 4. Формирање возова 5. Модерни концепти у транспорту роба жељезницом 6. Транспорт опасних роба 7. Интермодални транспорт у жељезничком саобраћају 8. Транспорт нарочитих пошилјака 9. Регулатива у транспорту роба жељезницом 10. Трошкови у транспорту роба 11. Прорачун саобраћајно транспортних капацитета за транспорт робе 12. Конструкција робних тарифа 13. Трошкови инфраструктуре 14. Квалитет услуга у робном транспорту 15. Информациони систем у транспорту робе					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Чичак М., Весковић С.	«Организација жељезничког саобраћаја II» СФБ			2006.		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					
	нпр. присуство предавањима/ вјежбама			10	10%	
	домаће задаће					
	семинарски рад			20	20%	

	нпр. тест/ колоквијум	30	30%
	нпр. рад у лабораторији/ лаб. вјежбе		
	нпр. практични рад		
	Завршни испит		
	усмени	40	40%
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Жељезнички саобраћај					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	АУТОМАТИЗАЦИЈА ЖЕЉЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА КРОЗ ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СЖ04220226,0320	изборни 3	II	6.00			
Наставник/ -ци	Др Ратко Ђуричић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Др Ратко Ђуричић, редовни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће моћи/бити оспособљен да: 1. познаје савремене системе за аутоматизацију жељезничког саобраћаја. 2. познаје примјену информационо-комуникационих технологија на жељезници. 3. прати светске трендове у овој области и квалификован је да предложи примјене код нас и 4. има знања да може да се укључи у њихов развој.					
Условљеност	Нема услова за пријављивање и слушање предмета. Пожељна су предзнања из предмета: Жељезнички СС уређаји. У предиспитне обавезе спада израда семинарског рада.					
Наставне методе	Настава се изводи у облику предавања наставника, аудиторних вјежби и показних вјежби на нашој жељезници и, по могућству, страним жељезницама. Учење, тестови, задаће и консултације.					
Садржај предмета по седмицама	1. Увод. Основни појмови. 2. Телекоманда саобраћаја 3. Линијска поставница 4. Аутоматизација жељезничког саобраћаја 5. Аутоматско вођење возова 6. ЕТЦС 7. Аутоматско управљање саобраћајем 8. ЕРТМС 9. Савремени комуникациони системи на жељезници 10. ГСМ-Р 11. Сателитско праћење локомотива и возова 12. Аутоматизација рада ранжирних станица 13. Правци развоја аутоматизације ранжирних станица 14. Информационе технологије на жељезници 15. Возови великих брзина					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Зоран Ж. Аврамовић	Моделовање и микрорачунарско управљање ранжирним станицама (монографија), Желнид, Београд, Србија	1995.	цела књига			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Зоран Ж. Аврамовић	Пројектовање релејних станичних сигнално-сигурносних уређаја, Факултет за саобраћај, комуникације и логистику, Беране, Црна Гора	2015.	цела књига			
Обавезе, облици проvjере знања и	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					



оцјењивање	нпр. присуство предавањима/ вјежбама	10	10%
	нпр. позитивно оцјењен сем. рад/ пројекат/ есеј	10	10%
	нпр. студија случаја – групни рад		
	нпр. тест/ колоквијум	50	50%
	нпр. рад у лабораторији/ лаб. вјежбе		
	нпр. практични рад		
	Завршни испит		
	нпр. завршни испит (усмени/ писмени)	30	30%
УКУПНО	100	100%	
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Железнички саобраћај					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	СТРАТЕШКИ МЕНАЏМЕНТ У ЖЕЉЕЗНИЧКОМ ИНЖЕЊЕРСТВУ					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СЖ04220326,0320	изборни 3	II	6.00			
Наставник/ -ци	Др Слободан Суботић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Др Сениша Божичковић, доцент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће моћи/бити оспособљен да: 1. влада основама и суштином менаџмента; 2. створи визију, мисију и циљеве у идентификацији конкурентске способности; 3. врши мјерење перформанси; 4. врши електронско пословање.					
Условљеност	Нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне и лабораторијске вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	1. Појам и суштина менаџмента. Основе процеса стратегијског менаџмента. Школе стратегијског менаџмента 2. Приступы стратешком размишљању. Савремено пословно окружење 3. Појам и анализа пословног окружења предузећа. 4. Визиција, мисија, циљеви. Идентификовање конкурентске способности.. 5. Анализа ланца вриједности. Предвиђање 6. Формулисање стратегије 7. Имплементација стратегије. Стратегијска контрола. 8. Мјерење перформанси 9. Портфолио анализа. SWOT анализа. Метод сценарија 10. Техника криве искуства. Анализа јаза 11. Концепт животног циклуса производа. Бенчмаркинг. 12. Стратегијска важност информационе технологије у пословању 13. Електронско пословање 14. Концепт учеће организације 15. Реинжењеринг пословног процеса					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Вешовић В.	Менаџмент у саобраћају, Пето допуњено издање, Саобраћајни факултет, Београд	2003.				
Ј. Тодоровић, Д. Ђуричин, С. Јаношевић,	<i>Стратегијски менаџмент</i> , треће измењено издање, Институт за тржишна истраживања, Београд	2000.				
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	нпр. присуство предавањима/ вјежбама		10	10%		
нпр. позитивно оцјењен сем. рад/ пројекат/ есеј		30	30%			

	нпр. студија случаја – групни рад		
	нпр. тест/ колоквијум	40	40%
	нпр. рад у лабораторији/ лаб. вјежбе		
	нпр. практични рад		
	Завршни испит		
	нпр. завршни испит (усмени/ писмени)	20	20%
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Железнички саобраћај					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета		ЕКСПЕРТИЗЕ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА				
Катедра		Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој				
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		
САФ12СЖ04219326,0320		изборни З		II		
Наставник/ -ци		Др Марко Васиљевић, редовни професор				
Сарадник/ -ци		Др Марко Васиљевић, редовни професор				
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 15			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења		Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да: 1. разумије појам и значај експертиза саобраћајних незгода 2. правилно тумачи трагове саобраћајне незгоде 3. примјени научне методе у процесу анализе саобраћајне незгоде 4. уради једноставнију анализу саобраћајних незгода				
Условљеност		студент може полагаати испит, ако је положио испит "Безбједност железничког саобраћаја"				
Наставне методе		предавања екс катедра, радионице, дискусија, фокус групе, индивидуални и групни рад				
Садржај предмета по седмицама		1. Увод, предмет и метод изучавања. 2. Правни основ вјештачења, мјесто и улога саобраћајно-техничког вјештачења у судском процесу 3. Методологија саобраћајно-техничке анализе саобраћајних незгода 4. Начини изражавања ставова вјештака 5. Садржај налаза и мишљења вјештака: Основни подаци 6. Класификација трагова саобраћајне незгоде 7. Садржај налаза и мишљења вјештака: Налаз вјештака – анализа повреда и оштећења возила 8. Садржај налаза и мишљења вјештака: Налаз вјештака – анализа трагова кретања возила 9. Садржај налаза и мишљења вјештака: Налаз вјештака – анализа трагова на сијалицама 10. <i>Израчунавање брзина возила која су учествовала у саобраћајној незгоди</i> 11. <i>Одређивање мјеста судара</i> 12. Дефинисање пропуста у вези саобраћајне незгоде 13. Коришћење рачунара и специјализованих софтвера у експертизама саобраћајних незгода 14. Специфичности експертиза појединих саобраћајних незгода 15. Специфичности експертиза појединих саобраћајних незгода				
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Драгач Радослав и Вујанић Милан		Безбедности саобраћаја II део, Саобраћајни факултет, Београд		2002.	79-220	
Вујанић Милан, Антић Борис, Пешић Далибор и Липовац Крсто		Збирка задатака из безбедности саобраћаја, са практикумом, Саобраћајни факултет, Београд		2015.	1-240	
Допунска литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Липовац Крсто		Увиђај саобраћајних незгода – Елементи саобраћајне трасологије, Виша школа унутрашњих послова, Београд		2000.	1-208	
Обавезе, облици провере знања и оцјењивање		Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент
		Предиспитне обавезе			активност у току наставе - тестови	10



	колоквијуми	15	15%
	позитивно оцјењен сем. рад	20	20%
	Завршни испит		
	писмени дио испита	35	35%
	завршни испит - усмени	20	20%
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Жељезнички саобраћај					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	ДЕТЕРМИНИСТИЧКИ МОДЕЛИ ОПЕРАЦИОНИХ ИСТРАЖИВАЊА					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СЖ04218426,0320	изборни 4	II	6.00			
Наставник/ -ци	Др Сузана Миладић-Тешић, доцент					
Сарадник/ -ци	Сања Симић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 15			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Студенти ће се оспособити за: 1. избор типа математичког модела за дате оптимизационе задатке 2. рјешавање сложених задатака вршећи оптимизацију примјеном линеарног и цјелобројног програмирања 3. вршење анализе осјетљивости на промјену улазних параметара 4. учовавање предности и недостатака детерминистичких модела операционих истраживања 5. праћење перформанси саобраћајних система					
Условљеност	Нема					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, консултације, семинарски рад					
Садржај предмета по седмицама	1. Моделирање практичних задатака моделима линеарног и цјелобројног програмирања 2. Анализа осјетљивости 3. Примјена одговарајућих софтвера 4. Дуалност 5. Економска интерпретација дуалних промјенљивих 6. Студије случаја 7. Колоквијум I 8. Задаци распоређивања радника и средстава 9. Вишеетапни транспортни задаци 10. Динамички модели 11. Нелинеарно програмирање 12. Оптимизација функције једне и више промјенљивих без и са ограничењима 13. Примјене у саобраћају и транспорту 14. Симулација, Примјена одговарајућих софтвера 15. Колоквијум II					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
F.S. Hillier, G.J. Lieberman	Introduction to Operations Research, McGraw-Hill Series, Seventh Edition	2001.	1-1240			
W.L.Winston, M. Venkataramanan	Introduction to Mathematical Programming: Operations Research, Vol. 1, 4th Edition, Thompson Learning	2002.	1-1348			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Обавезе, облици провере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	позитивно оцјењен семинарски рад		20	20%		

	колоквијуми (2)	40	40%
	Завршни испит		
	усмени	40	40%
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Жељезнички саобраћај					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета		АНАЛИЗА РИЗИКА				
Катедра		Катедра за транспортно инжењерство – Саобраћајни факултет Добој				
Шифра предмета		Статус предмета	Семестар	ECTS		
САФ12СЖ04220426,0320		изборни 4	II	6.00		
Наставник		Др Ратко Ђуричић, редовни професор				
Сарадник		Сања Симић, виши асистент				
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75 h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105 h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења		Савладавањем овог предмета студент ће моћи/ бити способан да: 1. Врше идентификацију ризика; 2. Оцјењују ризик и управљају њиме; 3. Управљају ризиком на нивоу предузећа; 4. Стечена знања примјењују у пракси.				
Условљеност		нема				
Наставне методе		Предавања, аудиторне и рачунске вјежбе, консултације				
Садржај предмета по седмицама		<ol style="list-style-type: none"> 1. Идентификација ризика. Класификација ризика – вјероватност догађаја, процјена утицаја. 2. Анализа ризика и методе за анализе ризика 3. Моделирање и симулирање ризика као подлога управљању ризиком 4. Оцјена ризика и управљање ризиком. Вредновање, прихватљивост, мјере ризика, могућност смањења, евалуација опција, улога цост/бенефит анализе 5. Статичке и адаптивне стратегије контроле ризика 6. Моделирање ризика – неизвијесност, вјероватност догађаја, симулације, "што-ако", "стабло одлука". 7. Утицај неизвијесности на доношење одлука. Начини доношења одлука. 8. Појам прихватљивог ризика и друштвене норме. Квалитативни и квантитативни циљеви сигурности. 9. Евалуација ризика: преглед основних принципа финансијског пословања. 10. Финансијске процјене при одлучивању – садашња вриједност, стопа поврата капитала, проток капитала. Планирање пројекта и финансирања у условима неизвијесности. 11. Управљање ризиком у неутралном смислу и под утицајем перцепције ризика. 12. Интегрално управљање ризиком: сценарији и укупне посљедице. 13. Укључивање вишеструких циљева у анализу и управљање ризиком 14. Оцјена ризика и управљање ризиком током увођења нових технологија. 15. Управљање ризиком на нивоу предузећа да се смање утицаји на организацијску структуру и финансијско пословање услед потенцијалних негативних унутарњих и вањских чиниоца 				
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Dale F. Cooper, Stephen Grey		Geoffrey Raymond, Phil Walker		2004.		
Project Risk Management Guidelines		Managing Risk in Large Projects and Complex Procurements, John Wiley		2004.		
Допунска литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Обавезе, облици првјере знања и		Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент
		Предиспитне обавезе				

оцјењивање	присуство предавањима и вјежбама	10	10
	позитивно оцјењен семинарски рад	20	20%
	колоквијум	30	30%
	Завршни испит		
	Усмени	40	40
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Жељезнички саобраћај					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета		МОДЕЛИРАЊЕ У ЖЕЉЕЗНИЧКОМ САОБРАЋАЈУ				
Катедра		Катедра за транспортно инжењерство – Саобраћајни факултет Добој				
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар	ECTS	
САФ12СЖ04220526,0320		изборни 4		II	6.00	
Наставник		Др Предраг Јовановић, ванредни професор				
Сарадник		Владимир Малчић, виши асистент				
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75 h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105 h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења		Савладавањем овог предмета студент ће моћи/ бити оспособљен да: 1. приступи и моделира поједине појаве у саобраћају и транспорту 2. прогнозира величине у саобраћају и транспорту 3. употребљава поједине методе вишекритеријумске анализе 4. влада појединим методама вишекритеријумског одлучивања				
Условљеност		Положене математике према програму Факултета				
Наставне методе		Предавања, аудиторне и рачунске вјежбе, консултације				
Садржај предмета по седмицама		1. Опште о моделирању 2. Опште о прогнозирању 3. Методе и модели прогнозирања 4. Фазе прогнозирања и примјена метода и модела у појединим фазама 5. Оптимални режим функционисања и прорачуна капацитета 6. Моделирање методом «Монте Карло» 7. Колоквијум I 8. Задаци расподеле, транспорта и распоређивања 9. Основе теорије одлучивања 10. Одлучивање у условима неизвесности и ризика 11. Вишекритеријумско одлучивање 12. Примјена методе вишекритеријумског одлучивања 13. Методе вишекритеријумске анализе 14. Примјена метода вишекритеријумске анализе у жељезничком саобраћају 15. Колоквијум II				
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Чичак М.		Моделирање у жељезничком саобраћају, I издање, Желнид, Београд		2003.	11-28; 31-75; 463-502	
Чулић М., Рао Тумала В.М.		Савремено одлучивање – методе и примена, III издање, ФОН, 1997, Београд		1997.	1-57; 271-288	
Допунска литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање		Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент
		Предиспитне обавезе				
		присуство предавањима и вјежбама			6	6
		позитивно оцјењен семинарски рад			54	54
		Завршни испит				



	Усмени	40	40
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

ЛОГИСТИКА



**УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ****II ЦИКЛУС / САОБРАЋАЈ /
Логистика**

Прва година									
Р.број	Шифра предмета	Назив предмета	Статус	Условљени предмети	Семестар	Фонд часова			ECTS
						П	В	ЛВ	
1.	САФ12СЛ04118016,0320	Методологија научно-истраживачког рада	О		I	3	2	0	6
2.	САФ12СЛ04118116,0311	Модели, симулације и анимације у саобраћају	О		I	3	1	1	6
3.	САФ12СЛ04120616,0320	Планирање и пројектовање логистичких центара	О		I	3	1	1	6
4.	САФ12СЛ04220716,0320	1. Оперативно планирање претоварних процеса	I ₁		I	3	2	0	6
	САФ12СЛ04220816,0320	2. Моделирање перформанси логистичких система							
	САФ12СЛ04220916,0320	3. Управљање маркетингом у логистици							
5.	САФ12СЛ04221016,0320	1. Логистика опасних материја	I ₂		I	3	1	1	6
	САФ12СЛ04221116,0320	2. Моделирање и управљање ланцима снабђевања							
	САФ12СЛ04221216,0320	3. Методе управљања квалитетом у логистици							
6.	САФ12СЛ04221326,0320	1. Посебне области логистике повратних токова	I ₃		II	3	2	0	6
	САФ12СЛ04221426,0320	2. Посебне области city логистике							
	САФ12СЛ04221526,0320	3. Робни терминали							
7.	САФ12СЛ04221626,0320	1. Технологије интермодалног транспорта	I ₄		II	3	2	0	6
	САФ12СЛ04241926,0320	2. Вредновање и доношење одлука у логистици							
	САФ12СЛ04221826,0320	3. Управљање складишним системима							
8.	САФ12СЛ031194218,01600	Мастер рад	О		II	16	0	0	18
УКУПНО:						37	11	3	60



Излазни профил: мастер саобраћаја – 300 ECTS - логистика

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Логистика					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета		МЕТОДОЛОГИЈА НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА				
Катедра		Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој				
Шифра предмета		Статус предмета	Семестар	ECTS		
САФ12СП04118016,0320		обавезан	I	6		
Наставник/ -ци		Др Перица Гојковић, редовни професор; др Зоран Ђургуз, ванредни професор				
Сарадник/ -ци		Бојана Ристић, виши асистент				
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења		<ol style="list-style-type: none"> уознавање студената са методама које се користе приликом израде научно-истраживачких радова уознавање студената са техникама које се користе приликом израде научно-истраживачких радова савладавање писања и одбране тезе самостална израда семинарског рада 				
Условљеност		нема				
Наставне методе		Предавања, аудиторне вјежбе, консултације				
Садржај предмета по седмицама		<ol style="list-style-type: none"> Појам, предмет, значај и историјски развој методологије научно-истраживачког рада Основне научне теорије и истраживања Методе научно-истраживачког рада Концептуални темељи истраживања (концепти, теорије и модели, формулација и објашњење истраживачких тема и проблема, дефинисање предмета и циља истраживања, формулисање хипотеза истраживања) Истраживачки приступи, стратегије и планирање (избор истраживачких метода, одређивање популације и узорка истраживања) Теоријски приказ истраживања (преглед литературе и истраживања у складу са концептом истраживања), први колоквијум Операционализација истраживања (мјерење економских варијабли, типологија података, претраживање примарних и секундарних извора, сређивање и анализа података, тестирање хипотеза) Инструменти истраживања; појам инструмената, врсте инструмената, конкуренција инструмената Узорак; појам, врсте, поступци и технике бирања узорака Пројекат научно-истраживачког рада Методологија и технологија израде научног дјела Дискусија резултата Писање истраживачког извјештаја и закључци Израда библиографских радова, техничка обрада научног дјела, Други колоквијум 				
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
5. Закић М.:		Методологија научно-истраживачког рада, Правни факултет Бања Лука		2000.		
6. Чолакхоџић Е.:		Методологија и технологија научноистраживачког рада, Наставнички факултет Универзитета "Џемал Биједић", Мостар		2021.		
Допунска литература						



Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Станивуковић Д.	Метод научног рада, ФТН Нови Сад			
Обавезе, облици проvjере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
		присуство предавањима/ вјежбама	5	5%
		активност на настави	5	5%
		позитивно оцјењен семинарски рад	20	20%
		колоквијум	40	40%
	Завршни испит			
	Усмени	30	30%	
УКУПНО			100	100%
Web страница				
Датум оvjере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Логистика					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	МОДЕЛИ, СИМУЛАЦИЈЕ И АНИМАЦИЈЕ У САОБРАЋАЈУ					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СП04118116,0311	обавезни	I	6,0			
Наставник/ -ци	Др Мирко Стојчић, доцент					
Сарадник/ -ци	Др Мирко Стојчић, доцент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105 h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): W + T = U _{opt} сати семестрално 75 + 105 = 180 h = U _{opt}						
Исходи учења	Савладавањем садржаја овог предмета студент ће моћи да: 1. оптимизује процесе у саобраћају 2. моделује процесе у саобраћају 3. симулира процесе у саобраћају 4. анимира процесе у саобраћају					
Условљеност	Нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вежбе, семинарски рад					
Садржај предмета по седмицама	1. Моделирање. Дефиниција, врсте модела. Моделирање и модели 2. Симулација. Рачунарска симулација. Историјски преглед развоја симулације 3. Класификација модела. Класификација модела. Формална спецификација модела 4. Оцјена параметара модела 5. Валидација и верификација модела 6. Вјероватноћа и статистика у симулацији 7. Симулација процеса 8. Структура симулационих система 9. Оптимизација процеса. Формулација проблема. Класификација метода оптимизације 10. Модуларно симулирање 11. Рачунски блокови (модули) 12. Матрични облик структуре технолошке шеме 13. Матричне методе одређивања рачунских циклуса 14. Вјежбе на савременим симулацијским софтверима: SIMUL8, PC CRECH, SIMIO 15. Вјежбе на савременим симулацијским софтверима: SIMUL8, PC CRECH, SIMIO					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Averill M. Law	Simulation Modeling and Analysis, McGraw-Hill Education	2014.				
Montgomery D.	Design and Analysis of Experiments, John Wiley & Sons	2012.				
Божичковић Р	Метеле оптимизације, Саобраћајни факултет Добој	2007.	1-257			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Чупић М. и остали	Специјална поглавља из теорије одлучивања, ФТН Нови Сад	2009.	1-135			
Обавезе, облици провере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/ вјежбама		10	10%		

	позитивно оцјењен сем. рад/ пројекат/ есеј	10	20%
	студија случаја – групни рад	10	10%
	тест/ колоквијум	20	10%
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени/ писмени)	50	50%
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Логистика					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	ПЛАНИРАЊЕ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ ЛОГИСТИЧКИХ ЦЕНТАРА					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СП04120616,0320	обавезан	I	6.00			
Наставник/ -ци	Др Марко Васиљевић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Др Марко Васиљевић, редовни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75 h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4 = 105 h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): W + T = U _{опт} сати семестрално 75 h + 105 h = 180 h = U _{опт}						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће моћи да: 1. Наведете разлике у степену детаљности различитих нивоа планирања и пројектовања 2. Дефинише поступке у методологији развоја логистичког центра на различитим нивоима 3. Изврши селекцију кључних структурних елемената ЛЦа 4. Дефинише структуру услуга и подсистема логистичког центра према захтјевима робних токова 5. Дефинише и правилно структурира критеријуме избора локације логистичког центра					
Условљеност	Нема посебних услова					
Наставне методе	предавања, аудиторне вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Задаци и циљеви планирања и пројектовања логистичких центара 2. Структурни елементи ЛЦа, типичне и потенцијалне структуре ЛЦа, модели избора ефикасних структура. 3. Пројектовање логистичких центара 4. Макро и микро планирање и пројектовање логистичких центара 5. Методологија пројектовања и планирања логистичких центара 6. Макро и микро логистички модели логистичких центара 7. Модели стохастичке квантификације логистичких центара 8. Методологија израде Layout логистичког центра 9. Економска оправданост изградње логистичког центра 10. Методологија прорачуна инвестиција у изградњу логистичког центра 11. Анализа и прорачун трошкова у изградњи логистичког центра 12. Модели и поступак одређивања цијена услуга у логистичком центру 13. Израда симулационог модела оправданости изградње логистичког центра 14. Модел за утврђивање оправданости развоја ЛЦа у стохастичким условима експлоатације 15. Анализа осетљивости и ризика 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Зечевић, С	Робни терминали и робно-транспортни центри, друго издање. Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, Београд,	2009.				
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Liu, Y., Zhao, Q.	Research on Logistics Center Layout Based on SLP. In Logistics Engineering Institution, CMES, Proceedings of China Modern Logistics Engineering Inheritance, Wisdom, Innovation and Cooperation. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2015.	2015.				

Menegaki, A.A., Alexopoulos, A.B.	Evolution of Logistics Centers and Value-Added Services Offered in Port Areas and the Importance of Marketing. In A. Kavoura, D.P. Sakas, P. Tomaras (eds.), Strategic Innovative Marketing. Springer International Publishing AG, 2017	2017.	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента	Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе		
	присуство предавањима	5	5%
	присуство вјежбама	5	5%
	позитивно оцјењен семинарски рад	10	10%
	колоквијуми	2x25	50%
	Завршни испит		
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Логистика					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	ОПЕРАТИВНО ПЛАНИРАЊЕ ПРЕТОВАРНИХ ПРОЦЕСА					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СП04220716,0320	изборни 1	I	6.00			
Наставник/ -ци	Др Ратко Ђуричић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Сања Симић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. познавање појмова и дефиниција претоварних процеса 2. упознавање студената са појмовима оперативно управљање претоварним процесима у логистичким системима 3. примјена оптимizacionих метода у оперативном управљању претоварним процесима са презентовањем ефеката који се постижу 4. стечена знања примјењују у пракси 					
Условљеност	Механизација претовара, Логистика у саобраћају					
Наставне методе	Настава се изводи у облику предавања, аудиторних вјежби, семинарски радови (тимске презентације), студије случаја и консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Задаци и циљеви оперативног планирања претоварних процеса у логистици 2. Оперативно планирање претоварних процеса 3. Могући проблеми приликом оперативног планирања претоварних процеса 4. Фокусирање евентуалних проблема оперативног планирања 5. Оперативно планирање у претоварним процесима 6. Основна начела и мјеста рационализације претоварних процеса 7. Припрема за колоквијум 8. Разне варијанте и кориштене методе у оперативном планирању претоварних процеса 9. Квантитативне методе у оперативном планирању претоварних процеса 10. Начини примјене оперативног планирања у средствима континуалног дејства 11. Начини примјене оперативног планирања код транспортних средстава цикличног дејства 12. Методе оптимизације које се примјењују код оперативног планирања 13. Практични примјери и задаци-хеуристички приступ 14. Практични примјери и задаци-метахеуристички приступ 15. Припрема за колоквијум 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Видовић М.:	Квантитативна анализа система руковања материјалом, Саобраћајни факултет Београд	2007.	-			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
			-			
Обавезе, облици провјере знања и оцењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
		активност у току наставе	10	10%		
		семинарски рад	10	10%		
		презентација пројекта	20	20%		
	колоквијум 1	20	20%			


	колоквијум 2	20	20%
	Студенти који положи све колоквијуме ослобађају се писменог дијела испита.		
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	20	20%
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Логистика					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	МОДЕЛИРАЊЕ ПЕРФОРМАНСИ ЛОГИСТИЧКИХ СИСТЕМА					
Катедра	Катедра за жељезнички саобраћај и логистику - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета		Семестар	ECTS		
САФ12СП04220816,0320	изборни 1		I	6.00		
Наставник/ -ци	Др Жељко Стевић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Др Жељко Стевић, ванредни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75+105=180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. познавање појмова и дефиниција логистичких система 2. упознавање студената са неопходности увођења скупа мјеродавних показатеља - логистичких перформанси, уз респектовање комплексности процеса које реализују логистички системи у пословном окружењу 3. задаци логистичких перформанси, циљеви, функције и релације између функција у логистичким системима 4. стечена знања примјењују у пракси 					
Условљеност	Нема условљености другим предметима					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, видео-презентације, симулације, презентације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основни логистички системи и њихова веза са конфликтности циљева на тржишту 2. Неопходност увођења скупа мјеродавних показатеља - логистичких перформанси у пословном окружењу 3. Указивање на значај анализа перформанси са аспекта захтјева корисника 4. Мјерење и оцјењивање перформанси 5. Вредновање и избор КПИ - кључних индикатора перформанси 6. Индекс логистичких перформанси - ЛПИ, значај и вредновање 7. I Колоквијум 8. Разрада значаја трошкова 9. Сервис степен при моделирању перформанси 10. ДЕА модел за одређивање ефикасности логистичких система 11. Интегрисани модели за утврђивање ефикасности логистичких система 12. Моделирање перформанси људских ресурса у логистичким системима 13. Моделирање перформанси кроз SWOT анализу логистичких система 14. Флексибилност и поузданост при моделирању перформанси 15. II Колоквијум 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Васиљевић М., Стевић Ж.,	Логистички контролинг, Саобраћајни факултет, Универзитета у Источном Сарајеву			2018.	-	
Радивојевић Г., Миљуш М., Видовић М.:	Логистички контролинг и перформансе, Саобраћајни факултет Универзитета у Београду			2007.	-	
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Chen, N., Liu, Q., Стевић, Ж., Андрејић, М., & Пајић, В.	An integrated cost based approach for warehouse performance evaluation: A new multiphase model. <i>Alexandria Engineering Journal</i> , 101, 62-77.			2024.	-	
Ju, M., Мирковић, И.,	A Novel Approach for the Assessment of Logistics			2024.	-	

Петровић, В., Ерцег, Ж., & Стевић, Ж.	Performance Index of EU Countries. <i>Economics</i> , 18(1), 20220074.			
Мишкић, С., Стевић, Ж., & Маринковић, Д.	Evaluating the efficiency of a transport company applying an objective-subjective model. <i>International Journal of Management Science and Engineering Management</i> , 18(4), 277-291.	2023.	-	
Мишкић, С., Стевић, Ж., Тадић, С., Alkhaayat, A., & Крстић, М.	Assessment of the LPI of the EU countries using MCDM model with an emphasis on the importance of criteria. <i>World Review of Intermodal Transportation Research</i> , 11(3), 258-279.	2023.	-	
Стевић, Ж., Мишкић, С., Војиновић, Д., Хускановић, Е., Станковић, М., & Памучар, Д.	Development of a model for evaluating the efficiency of transport companies: PCA–DEA–MCDM model. <i>Axioms</i> , 11(3), 140.	2022.	-	
Ђалић, И., Стевић, Ж., Атељевић, Ј., Turskis, Z., Zavadskas, E. K., & Mardani, A.	A novel integrated MCDM-SWOT-TOWS model for the strategic decision analysis in transportation company. <i>Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering</i> , 19(3), 401-422.	2021.	-	
Стевић, Ж., & Брковић, Н.	A novel integrated FUCOM-MARCOS model for evaluation of human resources in a transport company. <i>Logistics</i> , 4(1), 4.	2020.	-	
Радовић, Д., & Стевић, Ж.	Evaluation and selection of KPI in transport using SWARA method. <i>Transport & Logistics: The International Journal</i> , 8(44), 60-68.	2018.	-	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
	присуство настави		5	5%
	активност у току наставе		5	5%
	семинарски рад		20	20%
	колоквијум 1		20	20%
	колоквијум 2		20	20%
	Студенти који положе све колоквијуме ослобађају се писменог дијела испита.			
	Завршни испит			
	завршни испит (усмени)		30	30%
УКУПНО		100	100%	
Web страница				
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Логистика					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	УПРАВЉАЊЕ МАРКЕТИНГОМ У ЛОГИСТИЦИ					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СП04220916,0320	изборни 1	I	6.00			
Наставник/ -ци	Др Светлана Терзић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Др Светлана Терзић, ванредни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. познавање појмова приступаи димензија управљања маркетингом у логистици 2. студенти детаљније упознају са различитим приступима и поступцима управљања маркетингом 3. да се оспособе за самосталну примјену одређених модалитета планирања, организације и управљања маркетинг активностима логистичких система 4. стечена знања примјењују у пракси 					
Условљеност	Нема условљености другим предметима					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, интерактивне радионице, тимске презентације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приступи и димензије управљања маркетингом у логистици 2. Истраживање маркетинг окружења 3. Планирање и контрола маркетинг активности 4. Организација маркетинг функције у логистичким системима 5. Маркетинг одлучивање 6. Маркетинг информациони систем (МИС) 7. Стратешка анализа и избор маркетинг стратегија 8. Стратегија позиционирања на логистичком тржишту 9. Управљање промотивним активностима 10. Одлучивање о инструментима маркетинга за логистичке услуге 11. Израда маркетинг плана и спровођење маркетинг програма; Креирање логистичке услуге као интегралног дела концепта вриједности за потрошача 12. Управљање логистичким услугама у ланцу вриједности; Маркетинг односа и управљање односима са корисницима (CRM) 13. Управљање задовољством корисника логистичких услуга; Стратегија задржавања 14. Моделирање сатисфакције и лојалност корисника 15. Модели понашања корисника логистичких услуга 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
М. Ј. Килибарда:	Маркетинг у логистици, ауторизована скрипта, Саобраћајни факултет, Београд, Србија	2008.	-			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
А. Harrison and Remko van Hoek:	Logistics Management and Strategy, Prentice Hall, New York, USA	2005.	-			
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					
	присуство настави			5	5%	
	активност у току наставе			5	5%	

	семинарски рад	20	20%
	колоквијум 1	20	20%
	колоквијум 2	20	20%
	Студенти који положе све колоквијуме ослобађају се писменог дијела испита.		
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	30	30%
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Логистика					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	ЛОГИСТИКА ОПАСНИХ МАТЕРИЈА					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета		Семестар	ECTS		
САФ12СП04221016,0320	изборни 2		I	6.00		
Наставник/ -ци	Др Перица Гојковић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Сања Симић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. познавање појмова опасних материја 2. упознати студенте са карактеристикама опасних материја 3. упознати студенте са правцима дјеловања којима се може утицати на повећање безбједности у процесима транспорта, претовара и складиштења, као и о значајном утицају ове категорије роба на екосистем у цјелини 4. стечена знања примјењују у пракси 					
Условљеност	Нема условљености другим предметима					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, дебате					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Појам опасних материја 2. Актуелност и значај логистике опасних материја 3. Класификација опасних материја и хармонизација прописа 4. Опасне материје у логистичким и транспортним процесима 5. Карактеристике опасних материја и захтјеви које рад са овом врстом материја генерише: паковање, начин складиштења, превоз, итд. 6. Дефинисање ризика у раду са опасним материјама 7. Превентивна заштита од нежељеног дејства опасних материја 8. Проблеми рутирања и распоређивања возила у транспорту опасних 9. Проблеми избора локација за складиштење опасних материја - поставке проблема 10. Безбједносне процедуре и обука као облик превентивног дјеловања у случају појаве нежељеног догађаја изазваног дејством опасних материја 11. Транспортна документација 12. Опрема возила којим се врши транспорт опасних материја 13. Листице опасности 14. Обавезе учесника у транспорту опасних материја 15. Законске регулативе у превозу опасних материја 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
UN Orange Book	Recommendations for the Transport of Dangerous Goods, Unated Nations Economic Commission for Europe				-	
E. Erkut, S.A. Tjandra, V. Verter	Hazardous Material Transportation, In: C. Bernhart, G. Laporte (Eds.), Handbooks in Operations Research and Management Science, Vol. 14, Transportation, North Holland			2006.		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Часописи:	Journal of hazardous materials, Accident Analysis and				-	

	Prevention, Transportation Science			
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	
	Предиспитне обавезе		Процент	
		присуство настави	5	5%
		активност у току наставе	5	5%
		семинарски рад	25	25%
		колоквијум 1	20	20%
		колоквијум 2	20	20%
	Студенти који положе све колоквијуме ослобађају се писменог дијела испита.			
		Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	25	25%	
	УКУПНО	100	100%	
Web страница				
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Логистика					
II циклус студија		I година студија				
Пун назив предмета		МОДЕЛИРАЊЕ И УПРАВЉАЊЕ ЛАНЦИМА СНАБДЈЕВАЊА				
Катедра		Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој				
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		
САФ12СП04221116,0320		изборни 2		I		
Наставник/ -ци		Др Слободан Зечевић, редовни професор				
Сарадник/ -ци		Др Слободан Зечевић, редовни професор				
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4+ 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења		<ol style="list-style-type: none"> дефинише структуру процеса у токовима материјала од извора сировина до крајњег потрошача идентификује и квантификује релевантне параметре при анализи и дизајну ланаца снабдјевања изабере оптималну стратегију ланаца снабдјевања овлада моделима управљања ланцима снабдјевања 				
Условљеност		нема посебних услова				
Наставне методе		предавања, аудиторне вјежбе, студије случаја, дебатни часови				
Садржај предмета по седмицама		<ol style="list-style-type: none"> Дефинисање ланаца снабдјевања Карактеристични процеси у ланцима снабдјевања Истраживање међузависности лоцирања ресурса, динамике производње, управљања залихама и токовима транспорта у оквиру ланаца снабдјевања Конфигурација логистичке мреже Идентификација мјеродавних фактора за развој и имплементацију ланаца снабдјевања Карактеристични модели који се примењују у одређеним конфигурацијама ланаца снабдјевања Ефекти примјене неких модела на перформансе ланаца снабдјевања. Колоквијум 1 Утврђивање перформанси ланаца снабдјевања Значај правилног моделирања прогнозе захтева у ланцима снабдјевања Глобални ланци снабдјевања, B2B стратегије, значај примене e-commerce и савремених информационалних технологија Основни принципи управљања савременим ланцима снабдјевања. Планирање и стратегије развоја ланаца снабдјевања. Обликовање мреже ланаца снабдјевања Носиоци перформанси у ланцима снабдјевања и препреке за достизање стратешке предности Управљање односима са добављачима и купцима Интеграција ланаца снабдјевања. Информационе технологије и њихов утицај на координацију логистичких активности унутар ланца снабдјевања Интернет пословање и e-ланци снабдјевања. Колоквијум 2. 				
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Зечевић, С., Тадић, С.		Управљање ланцима снабдевања, ауторизована скрипта		2016.		
Допунска литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., and E. Simchi-Levi:		Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies, Irwin McGraw Hill, Boston, MA		2000.	Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., and E. Simchi-Levi:	
Stadler, H., Kilger, C.:		Supply Chain Management and Advanced Planning: Concepts, Models, Software and Case Studies,		2002.	Stadler, H., Kilger, C.:	



	Springer-Verlag, Berlin Heidelberg		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента	Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе		
	присуство предавањима/вјежбама	5	5%
	активност у току наставе	5	5%
	семинарски рад	30	30%
	колоквијум 1	20	20%
	колоквијум 2	20	20%
	Студенти који положи колоквијуме ослобађају се писменог дијела, завршног испита.		
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	20	20%
УКУПНО	100	100%	
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Логистика					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	МЕТОДЕ УПРАВЉАЊА КВАЛИТЕТОМ У ЛОГИСТИЦИ					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета		Семестар	ECTS		
САФ12СП04221216,0320	изборни 2		I	6.00		
Наставник/ -ци	Др Живко Ерцег, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Др Сениша Божичковић, доцент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско 75 + 105 = 180 сати семестрално)						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. познавање појмова и дефиниције квалитета 2. упознавање студента са методама, моделима и методолошким поступцима моделирања и управљања квалитетом у логистици 3. да се студенти оспособе да самостално примјењују постојеће и развијају нове моделе управљања квалитетом 4. стечена знања примјењују у пракси 					
Условљеност	Нема условљености другим предметима					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, учење, израда семинарских радова, колоквијуми, консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Појам квалитета. Дефиниције квалитета 2. Еволуитивни развој система управљања квалитетом 3. Квалитет логистичке услуге, процеса и система 4. Функције квалитета у логистици, увођење функције квалитета у логистичке системе 5. Мјерење квалитета логистичке услуге, модели и методе мјерења 6. Мјерење сатисфакције корисника 7. Приступ увођењу система управљања квалитетом. Сврха документације система управљања квалитетом 8. Израда поступака/процедура. Изградња пословних процеса. Дијаграм тока 9. Управљање процесима кроз управљање трошковима квалитета 10. Методе управљања квалитетом 11. Концепција сталног побољшања квалитета. Петља квалитета 12. Интегрисани системи управљања. Структура. Методе интегрисања 13. Тотално управљање квалитетом (TQM) 14. TQM концепт и логистика 15. Модели изврсности 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Килибарда, М., Зечевић, С.:	Управљање квалитетом у логистици, Саобраћајни факултет Београд, Београд			2008.	-	
Бобрек, М. и др.:	Управљање квалитетом, Машински факултет, Бања Лука			2006.	-	
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
					-	
Обавезе, облици провере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					
	присуство настави			10	10%	
	семинарски рад			20	20%	

	колоквијум 1	20	20%
	колоквијум 2	20	20 %
	Студенти који положе све колоквијуме ослобађају се писменог дијела испита.		
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	30	30%
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Логистика					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	ПОСЕБНЕ ОБЛАСТИ ЛОГИСТИКЕ ПОВРАТНИХ ТОКОВА					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СП04221326,0320	изборни 3	II	6.00			
Наставник/ -ци	Др Радован Вишковић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Др Радован Вишковић, ванредни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. познавање појмова и дефиниције логистике повратних токова 2. проширивање знања код студената у области повратних токова у логистици упознавајући се са појмовима моделирање повратних токова у мрежи повратне логистике у сакупљању логистичких токова 3. упознавање студената са рјешавањем класичних задатака у области повратних токова 4. стечена знања примјењују у пракси 					
Условљеност	Логистика у саобраћају					
Наставне методе	Настава се изводи у облику предавања, аудиторних вјежби, семинарски радови (тимске презентације), студије случаја и консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Циљеви логистике повратних токова 2. Задаци логистике повратних токова 3. Логистика повратних токова 4. Врсте проблема у повратним логистичким мрежама 5. Дефинисање проблема и начини рјешавања повратно логистичких процеса 6. Управљање отпадом у логистици повратних токова 7. Припрема за колоквијум 8. Врсте проблема и начини њиховог рјешавања у логистици повратних токова (сакупљање) 9. Управљање електричним и електронским отпадом у логистици повратних токова 10. ПЕТ материјали и амбалажа у повратној логистици 11. Разни приступи и начини рјешавања проблема у логистици повратних токова 12. Модели за уобличавање структуре рециклажних логистичких мрежа 13. Модели повратно логистичких мрежа празних логистичких јединица 14. KANBAN-систем.(KANBAN -систем:анализа проблема. Прилагођавање и рационализација производње и токова материјала и робе уз помоћ KANBAN система. ПрименаKANBAN система.) 15. Припрема за колоквијум 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Видовић М.:	Квантитативна анализа система руковања материјалом, Саобраћајни факултет Београд	2007.	-			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
			-			
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
		присуство настави	5	5%		
		активност у току наставе	5	5%		
	семинарски рад	20	20%			

	тестови	10	10%
	колоквијум 1	15	15%
	колоквијум 2	15	15%
	Студенти који положе све колоквијуме ослобађају се писменог дијела испита.		
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	30	30%
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Логистика					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	ПОСЕБНЕ ОБЛАСТИ CITY ЛОГИСТИКЕ					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета		Семестар	ECTS		
САФ12СП04221426,0320	изборни 3		II	6.00		
Наставник/ -ци	Др Снежана Тадић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Др Снежана Тадић, ванредни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> Дефинише структуру базе података city логистике; Изабере оптималну концепцију city логистике за поједине делатности и целовит систем града; Креира интермодална решења за различите структуре логистичких захтева на подручју града; Идентификује и квантификује ефекте примене city логистичког решења. 					
Условљеност	нема посебних услова					
Наставне методе	предавања, аудиторне вјежбе, студије случаја, дебатни часови					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> Интегрисане концепције city логистике; Концепције city логистике трговачких и индустријских компанија; Концепције city логистике грађевинских и услужних предузећа; Концепције city логистике клиничких објеката, културних, административних институција итд. Методологија формирања базе перформанси city логистике; Технике и методе утврђивања параметара city логистике; Моделирање city логистичких токова преко city логистичког терминала. Колоквијум 1. Интермодални системи транспорта у city логистици. Подземни системи транспорта. Примена hub & spoke концепта у city логистици. Концепт интеграције курирско-експресних пошљика на подручју града. Модел оправданости изградње city логистичког терминала. City логистика и одрживи развој града. City логистика и smart градови. Примјери свјетских искустава у решењима city логистике. Колоквијум 2. 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Тадић С., Зечевић С.:	Моделирање концепција city логистике			2016.	-	
Зечевић С., Тадић С.:	City логистика, Саобраћајни факултет Београд			2013.	-	
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Hesse M.	The City as a Terminal - The Urban Context of Logistics and Freight Transport, Ashgate Publishing Ltd			2012.	-	
Rushton A.	The Handbook of Logistics and Distribution Management, Kogan Page Publishers			2010.	-	
Konings R., Priemus H., Nijkamp P.	The Future of Automated Freight Transport: Concepts, Design And Implementation, Edward Elgar			2006.	-	
Обавезе, облици провере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/вјежбама			5	5%	
активност у току наставе			5	5%		

	семинарски рад	30	30%
	колоквијум 1	20	20%
	колоквијум 2	20	20%
	Студенти који положе колоквијуме ослобађају се писменог дијела, завршног испита.		
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	20	20%
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Логистика					
		II циклус студија	I година студија			
Пун назив предмета		РОБНИ ТЕРМИНАЛИ				
Катедра		Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој				
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		
САФ12СП04221526,0320		изборни 3		II		
Наставник/ - ци		Др Слободан Зечевић, редовни професор				
Сарадник/ - ци		Др Снежана Тадић, ванредни професор				
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. познавање појмова и дефиниције робних токова 2. да се студент упозна са основним врстама и структурама логистичких токова и логистичких центара 3. упознавање студената са изработом елабората о структурно-просторним функцијама разних категорија терминала и логистичких центара 4. стечена знања примјењују у пракси 					
Условљеност	Нема					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, симулације, тимске презентације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Трансформације робних токова 2. Врсте робних терминала – логистичких центара 3. Циљеви развоја робно-транспортних центара 4. Параметри гравитационе зоне терминала 5. Критеријуми и поступак избора макро и микро локације терминала 6. Анализа токова преко логистичког центра 7. Структура функција и подсистема робно-транспортног центра 8. Анализа захтјева за димензионисање подсистема робних терминала 9. Технолошко-просторне карактеристике логистичких центара (терминал за различите врсте робе, царински терминал, терминал за опасне терете, контејнерски терминал, погранични терминал, робно-трговачки центар, дистрибутивни центар, cross-docking терминал, робно-транспортни центар итд.). 10. Интегрисан концепт слободне зоне и логистичког центра 11. Кооперација у логистичким ланцима преко робно-транспортног центра 12. Поступак одређивања карактеристика робних токова у гравитационој зони терминала 13. Анализа и квантификација логистичких захтјева за подсистемима терминала у детерминистичким стохастичким условима 14. Квантитативно-просторна анализа подсистема терминала 15. Примјери израде елабората о структурно-просторним функцијама разних категорија терминала и логистичких центара 					
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Зечевић С.:		Робни терминали и робно-транспортни центри, Саобраћајни факултет		2006.	-	
Допунска литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
					-	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					
			активност у току наставе	10	10%	

	семинарски рад	20	20%
	колоквијум 1	15	15%
	колоквијум 2	15	15%
	Студенти који положи све колоквијуме ослобађају се писменог дијела испита.		
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	40	40%
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Логистика					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета		ТЕХНОЛОГИЈЕ ИНТЕРМОДАЛНОГ ТРАНСПОРТА				
Катедра		Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој				
Шифра предмета		Статус предмета	Семестар	ECTS		
САФ12СП04221626,0320		изборни 4	II	6.00		
Наставник/ -ци		Др Слободан Зечевић, редовни професор				
Сарадник/ -ци		Др Снежана Тадић, ванредни професор				
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења		<ol style="list-style-type: none"> 1. познавање појмова и дефиниције интермодалног транспорта 2. да студент упозна основне захтјеве тржишта робних токова у погледу примјене интермодалних технологија 3. упознавање студената са симулационим експериментом функционисања контејнерског терминала 4. стечена знања примјењују у пракси 				
Условљеност		Нема				
Наставне методе		Предавања, вјежбе, , симулације, тимске презентације				
Садржај предмета по седмицама		<ol style="list-style-type: none"> 1. Сегментација тржишта интермодалног транспорта (интернационални, регионални, национални аспект) 2. Моделирање робних токова у интермодалним транспортним мрежама 3. Технологија Rolling Shelf 4. Трендови и захтјеви за стандардима интермодалних транспортних јединица 5. Анализа и планирање перформанси квалитета ИТ 6. Бенчмаркинг у интермодалном транспорту 7. Нове генерације мрежа и терминала интермодалног транспорта. Развој модела оптималне локације интермодалних терминала 8. Концепције повезивања поморског и копненог интермодалног транспорта. Концепт dry port 9. Концепције одвозно-довозног транспорта интермодалних терминала. Оптимизација и прилагођавање појединих видова транспорта захтјевима ИТ 10. Методологија формирања базе података за ИТ 11. Методологија прорачуна логистичких трошкова интермодалних транспортних ланаца 12. Сценарији стратешког развоја европског интермодалног транспорта 13. Захтјеви за пројектовање телематских система у ИТ 14. Симулациони експеримент функционисања контејнерског терминала 15. Упознавање са софтверским пакетима за планирање и управљање радом контејнерских терминала. Студије локације терминала ИТ 				
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Lowe D.:		Intermodal freight transport, Elsevier		2005.	-	
Bontekoning Y.:		Hub exchange operations in intermodal hub-and-spoke networks, IOS/Delph		2006.	-	
Допунска литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
					-	
Обавезе, облици првјере знања и		Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент
		Предиспитне обавезе				

оцјењивање	присуство настави	5	5%
	активност у току наставе	5	5%
	семинарски рад	15	15%
	колоквијум 1	20	20%
	колоквијум 2	20	20%
	Студенти који положе све колоквијуме ослобађају се писменог дијела испита.		
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	35	35%
УКУПНО	100	100%	
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Логистика					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	ВРЕДНОВАЊЕ И ДОНОШЕЊЕ ОДЛУКА У ЛОГИСТИЦИ					
Катедра	Катедра за жељезнички саобраћај и логистику - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СП04241926,0320	изборни 4	II	6.00			
Наставник/ -ци	Др Жељко Стевић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Др Жељко Стевић, ванредни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> уознавање студената са потребама за адекватним доношењем одлука у пракси и начином вредновања варијантних рјешења стицање вјештина за вредновања варијантних рјешења и доношење одлука у логистици примјеном fuzzy ВКО модела стицање вјештина за вредновања варијантних рјешења и доношење одлука у логистици примјеном rough ВКО модела стечена знања примјењују у пракси 					
Условљеност	Нема условљености другим предметима					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, тимске презентације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> Основе fuzzy логике Основе грубих (rough) скупова и бројева Основе Z бројева Fuzzy и rough ВКО модели за вредновање варијантних рјешења у оквиру логистичких центара Fuzzy и rough ВКО модели за вредновање варијантних рјешења у складшним системима Fuzzy и rough ВКО модели за избор опреме у логистици I Колоквијум Fuzzy и rough ВКО модели за доношење одлука у различитим фазама ланца снабдијевања Fuzzy и rough ВКО модели за вредновање логистичких провајдера Fuzzy и rough ВКО модели за доношење одлука у транспорту опасне робе Fuzzy и rough ВКО модели за утврђивање квалитета и ефикасности у логистици Комбиновани fuzzy-rough ВКО модели и њихова примјена у логистици Интегрисани објективно-субјективни ВКО модели у логистици Интеграција fuzzy и rough ВКО модела са другим приступима за доношење одлука у логистици II Колоквијум 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Смиљанић, Д., Сремац, С., Танацков, И., Стевић, Ж., Márton, P., & Стојић, Г.	A novel hybrid fuzzy model for selection of parking lots for vehicles with dangerous goods. <i>Engineering Applications of Artificial Intelligence</i> , 131, 107882.	2024.	-			
Мишкић, С., Тадић, С., Стевић, Ж., Крстић, М., & Roso, V.	A novel hybrid model for the evaluation of industry 4.0 technologies' applicability in logistics centers. <i>Journal of Mathematics</i> , 2023, 1-19.	2023.	-			
Пушка, А., Штилић, А., & Стевић, Ж.	A comprehensive decision framework for selecting distribution center locations: a hybrid improved fuzzy SWARA and fuzzy CRADIS approach. <i>Computation</i> , 11(4), 73.	2023.	-			
Хускановић, Е., Стевић, Ж., & Симић, С.	Objective-subjective CRITIC-MARCOS model for selection forklift in internal transport technology processes. <i>Mechatronics and Intelligent Transportation Systems</i> , 2(1), 20-31.	2023.	-			

Стевић, Ж., Zavadskas, E. K., Tawfiq, F. M., Tchier, F., & Davidov, T.	Fuzzy multicriteria decision-making model based on Z numbers for the evaluation of information technology for order picking in warehouses. <i>Applied Sciences</i> , 12(24), 12533.	2022.	-	
Весковић, С., Стевић, Ж., Нунић, З., Милинковић, С., & Младеновић, Д.	A novel integrated large-scale group MCDM model under fuzzy environment for selection of reach stacker in a container terminal. <i>Applied Intelligence</i> , 52(12), 13543-13567.	2022.	-	
Стевић, З., Нунић, Д., Badi, I., & Карабасевић, Д.	Evaluation of dimensions of SERVQUAL model for determining quality of processes in reverse logistics using a Delphi-Fuzzy PIPRECIA model. <i>Rom. J. Econ. Forecast</i> , 25(1), 139-159.	2022.	-	
Махмутагић, Е., Стевић, Ж., Нунић, З., Chatterjee, P., & Тапасков, I.	An integrated decision-making model for efficiency analysis of the forklifts in warehousing systems. <i>Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering</i> , 19(3), 537-553.	2021.	-	
Вукасовић, Д., Глиговић, Д., Терзић, С., Стевић, Ж., & Мацура, П.	A novel fuzzy MCDM model for inventory management in order to increase business efficiency. <i>Technological and economic development of economy</i> , 27(2), 386-401.	2021.	-	
Zavadskas, E. K., Turskis, Z., Стевић, Ж., & Mardani, A.	Modelling procedure for the selection of steel pipes supplier by applying fuzzy AHP method. <i>Operational Research in Engineering Sciences: Theory and Applications</i> , 3(2), 39-53.	2021.	-	
Дурмић, Е., Стевић, Ж., Chatterjee, P., Васиљевић, М., & Томашевић, М.	Sustainable supplier selection using combined FUCOM-Rough SAW model. <i>Reports in mechanical engineering</i> , 1(1), 34-43.	2020.	-	
Ђалић, И., Стевић, Ж., Карамаса, Ц., & Пушка, А.	A novel integrated fuzzy PIPRECIA-interval rough SAW model: Green supplier selection. <i>Decision Making: Applications in Management and Engineering</i> , 3(1), 126-145.	2020.	-	
Ерцег, Ж., Старчевић, В., Памучар, Д., Митровић, Г., Стевић, Ж., & Жикић, С.	A new model for stock management in order to rationalize costs: ABC-FUCOM-interval rough CoCoSo model. <i>Symmetry</i> , 11(12), 1527.	2019.	-	
Стевић, Ж., Васиљевић, М., Пушка, А., Тапасков, I., Juncvičius, R., & Весковић, С.	Evaluation of suppliers under uncertainty: a multiphase approach based on fuzzy AHP and fuzzy EDAS. <i>Transport</i> , 34(1), 52-66.	2019.	-	
Радовић, Д., Стевић, Ж., Памучар, Д., Zavadskas, E. K., Badi, I., Antuchevičienė, J., & Turskis, Z.	Measuring performance in transportation companies in developing countries: a novel rough ARAS model. <i>Symmetry</i> , 10(10), 434.	2018.	-	
Сремац, С., Стевић, Ж., Памучар, Д., Арсић, М., & Матић, Б.	Evaluation of a third-party logistics (3PL) provider using a rough SWARA-WASPAS model based on a new rough dombi aggregator. <i>Symmetry</i> , 10(8), 305.	2018.	-	
Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
			-	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
	присуство настави		10	10%
	семинарски рад		20	20%
	колоквијум 1		20	20%
	колоквијум 2		20	20%
	Студенти који положе све колоквијуме ослобађају се писменог дијела испита.			
	Завршни испит			
	завршни испит (усмени)		30	30%
УКУПНО		100	100%	
Web страница				
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Логистика					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	УПРАВЉАЊЕ СКЛАДИШНИМ СИСТЕМИМА					
Катедра	Катедра за жељезнички саобраћај и логистику - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета		Семестар	ECTS		
САФ12СП04221826,0320	изборни 4		II	6.00		
Наставник/ -ци	Др Жељко Стевић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Др Жељко Стевић, ванредни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. познавање појмова и дефиниције управљања складишним системима 2. треба да омогући студентима овладавање додатним вјештинама за управљање процесима у оквиру складишних система 3. студенти треба да се оспособе за овладавање основним софтверским алатима инжењерског пројектовања са примјеном на управљање складишним процесима 4. стечена знања примјењују у пракси 					
Условљеност	Нема услова за пријављивање и слушање предмета					
Наставне методе	Настава се изводи у облику предавања, аудиторних вјежби и показних вјежби у складишним системима					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увод у управљање складишним системима 2. Специфичности складишних система и процеса 3. Трендови у управљању процесима у складиштима 4. Управљање залихама 5. Математички модели за квантификацију технолошких захтјева 6. Димензионисање технолошких елемената складишта 7. I Колоквијум 8. Теорија система масовног опслуживања 9. Модели симулације реалних процеса у складишном систему 10. ABC/XYZ анализа у складишном систему 11. Вредновање варијантних технолошких рјешења 12. Примјери примјене вишекритеријумског одлучивања 13. Савремени системи комисионирања 14. Примјена информационих система у складишту 15. II Колоквијум 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
С. Вукићевић:	Складишта, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет		1995.	-		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Махмутагић, Е., Стевић, Ж., Нунић, З., Chatterjee, P., & Тапасков, I.	An integrated decision-making model for efficiency analysis of the forklifts in warehousing systems. <i>Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering</i> , 19(3), 537-553.		2021.	-		
Chen, N., Liu, Q., Стевић, Ж., Андрејић, М., & Пајић, В.	An integrated cost based approach for warehouse performance evaluation: A new multiphase model. <i>Alexandria Engineering Journal</i> , 101, 62-77.		2024.	-		

Стевић, Ж., Башић, А., Moslem, S., & Zhong, K.	An integrated ABC-FUCOM model for product classification. <i>Spectrum of Engineering and Management Sciences</i> , 1(1), 83-91.	2023.	-	
Stević, Ž., & Merima, B.	ABC/XYZ Inventory Management Model in a Construction Material Warehouse. <i>Alphanumeric Journal</i> , 9(2), 325-334.	2021.	-	
Стевић, Ж., Стјепановић, Ж., Божичковић, З., Das, D. K., & Станујкић, Д.	Assessment of conditions for implementing information technology in a warehouse system: A novel fuzzy pipreca method. <i>Symmetry</i> , 10(11), 586.	2018.	-	
Стевић, Ж., Мулалић, Е., Божичковић, З., Весковић, С., & Ђалић, И.	Economic analysis of the project of warehouse centralization in the paper production company. <i>Serbian Journal of Management</i> , 13(1), 47-62.	2018.	-	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
	присуство настави		10	10%
	семинарски рад		20	20%
	колоквијум 1		20	20%
	колоквијум 2		20	20%
	Студенти који положе све колоквијуме ослобађају се писменог дијела испита.			
	Завршни испит			
завршни испит (усмени)		30	30%	
УКУПНО		100	100%	
Web страница				
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

**ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ И ПОШТАНСКИ
САОБРАЋАЈ**



УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ

II ЦИКЛУС САОБРАЋАЈ/
(Телекомуникације и поштански саобраћај)




Прва година									
Р.број	Шифра предмета	Назив предмета	Статус	Условљени предмет	Семестар	Фонд часова			ECTS
						П	В	ЛВ	
1.	САФ12СТ04118016,0320	Методологија научно-истраживачког рада	О		I	3	2	0	6
2.	САФ12СТ04142016,0311	Модел и симулације у транспорту опасних материја	О		I	3	1	1	6
3.	САФ12СТ04121916,0320	Телематски системи	О		I	3	1	1	6
4.	САФ12СТ04222016,0320	1. Електронски системи у саобраћају	I ₁		I	3	1	1	6
	САФ12СТ04222116,0320	2. Управљање пројектима у поштанском саобраћају				3	1	1	
	САФ12СТ04242116,0320	3. Примјена електронских система у транспорту опасних материја				3	1	1	
5.	САФ12СТ04210516,0320	1. Мултимедијалне комуникације	I ₂		I	3	1	1	6
	САФ12СТ0422216,0320	2. Комуникациони системи у поштанском саобраћају				3	1	1	
	САФ12СТ04242216,0320	3. Примјена ГИС-а у транспорту опасних материја				3	1	1	
6.	САФ12СТ04222326,0320	1. Одабрана поглавља из области телекомуникација	I ₃		II	3	1	1	6
	САФ12СТ04222426,0320	2. Нове технологије у поштанском саобраћају				3	1	1	
	САФ12СТ04242326,0320	3. Информациони системи за транспорт опасних материја				3	1	1	
7.	САФ12СТ04222526,0320	1. Примјена обновљивих извора енергије у транспортним системима	I ₄		II	3	1	1	6
	САФ12СТ04222626,0320	2. Управљање квалитетом у поштанском саобраћају				3	1	1	
	САФ12СТ04242426,0320	3. Примјена телематских система у транспорту опасних материја				3	1	1	
8.	САФ12СТ041194218,01600	Мастер рад	О		II	16	0	0	18
УКУПНО:						37	8	6	60


Издазни профили: мастер саобраћаја – 300 ECTS - телекомуникације и поштански саобраћај

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Телекомуникације и поштански саобраћај					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	МЕТОДОЛОГИЈА НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СТ04118016,0320	обавезан	I	6			
Наставник/ -ци	др Перица Гојковић, редовни професор; др Зоран Ђургуз, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Бојана Гојковић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> уознавање студената са методама које се користе приликом израде научно-истраживачких радова уознавање студената са техникама које се користе приликом израде научно-истраживачких радова савладавање писања и одбране тезе самостална израда семинарског рада 					
Условљеност	нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> Појам, предмет, значај и историјски развој методологије научно-истраживачког рада Основне научне теорије и истраживања Методе научно-истраживачког рада Концептуални темељи истраживања (концепти, теорије и модели, формулација и објашњење истраживачких тема и проблема, дефинисање предмета и циља истраживања, формулисање хипотеза истраживања) Истраживачки приступи, стратегије и планирање (избор истраживачких метода, одређивање популације и узорка истраживања) Теоријски приказ истраживања (преглед литературе и истраживања у складу са концептом истраживања), први колоквијум Операционализација истраживања (мјерење економских варијабли, типологија података, претраживање примарних и секундарних извора, сређивање и анализа података, тестирање хипотеза) Инструменти истраживања; појам инструмената, врсте инструмената, конкуренција инструмената Узорак; појам, врсте, поступци и технике бирања узорака Пројекат научно-истраживачког рада Методологија и технологија израде научног дјела Дискусија резултата Писање истраживачког извјештаја и закључци Израда библиографских радова, техничка обрада научног дјела, Други колоквијум 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
7. Закић М.:	Методологија научно-истраживачког рада, Правни факултет Бања Лука		2000.			
8. Чолакхоџић Е.:	Методологија и технологија научноистраживачког рада, Наставнички факултет Универзитета "Џемал Биједић", Мостар		2021.			

Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Станивуковић Д.	Метод научног рада, ФТН Нови Сад			
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
		присуство предавањима/ вјежбама	5	5 %
		активност на настави	5	5 %
		позитивно оцјењен семинарски рад	20	20 %
		колоквијум	40	40 %
	Завршни испит			
	Усмени	30	30 %	
УКУПНО		100	100 %	
Web страница				
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Телекомуникације и поштански саобраћај					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	МОДЕЛИ И СИМУЛАЦИЈЕ У ТРАНСПОРТУ ОПАСНИХ МАТЕРИЈА					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СТ04142016,0311	обавезни	I	6,0			
Наставник/ -ци	Др Мирко Стојчић, доцент					
Сарадник/ -ци	Др Мирко Стојчић, доцент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 105 \text{ h}$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $W + T = U_{opt}$ сати семестрално $75 + 105 = 180 \text{ h} = U_{opt}$						
Исходи учења	Савладавањем садржаја овог предмета студент ће моћи да: 1. оптимизује процесе у саобраћају 2. моделује процесе у саобраћају 3. симулира процесе у саобраћају 4. анимира процесе у саобраћају					
Условљеност	Нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вежбе, семинарски рад					
Садржај предмета по седмицама	1. Моделирање. Дефиниција, врсте модела. Моделирање и модели 2. Симулација. Рачунарска симулација. Историјски преглед развоја симулације 3. Класификација модела. Класификација модела. Формална спецификација модела 4. Оцјена параметара модела 5. Валидација и верификација модела 6. Вјероватноћа и статистика у симулацији 7. Симулација процеса 8. Структура симулационих система 9. Оптимизација процеса. Формулација проблема. Класификација метода оптимизације 10. Модуларно симулирање 11. Рачунски блокови (модули) 12. Матрични облик структуре технолошке шеме 13. Матричне методе одређивања рачунских циклуса 14. Вјежбе на савременим симулацијским софтверима: SIMUL8, PC CRECH, SIMIO 15. Вјежбе на савременим симулацијским софтверима: SIMUL8, PC CRECH, SIMIO					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Averill M. Law	Simulation Modeling and Analysis, McGraw-Hill Education	2014.				
Montgomery D.	Design and Analysis of Experiments, John Wiley & Sons	2012.				
Божичковић Р	Методе оптимизације, Саобраћајни факултет Добој	2007.	1-257			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Чупић М. и остали	Специјална поглавља из теорије одлучивања, ФТН Нови Сад	2009.	1-135			
Обавезе, облици провере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/ вјежбама		10	10%		
позитивно оцјењен сем. рад/ пројекат/ есеј		10	20%			



	студија случаја – групни рад	10	10%
	тест/ колоквијум	20	10%
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени/ писмени)	50	50%
УКУПНО		100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Телекомуникације и поштански саобраћај					
		II циклус студија	I година студија			
Пун назив предмета		ТЕЛЕМАТСКИ СИСТЕМИ				
Катедра		Катедра за информационо – комуникационе системе у саобраћају - Саобраћајни факултет Добој				
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		
САФ12СТ04121916,0320		обавезан		I		
ECTS		6,00				
Наставник/ -ци	Др Александар Стјепановић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Др Мирко Стојчић, доцент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем садржаја овог предмета студент ће моћи да: 1. Активно познавање прописа и норматива, европских регулатива везаних за ИТС 2. Приједлог рјешења дистрибуираних информационо комуникационих система за праћење транспорта 3. Истраживањем ИТС-а и интеракције са просторном информационом инфраструктуром 4. Архитектуром ИТС-а 5. Дефинисањем корисничких захтјева у сврху рефикасног рјешавања транспортних проблема					
Условљеност	Нема предходне условљености					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	1. Управљање саобраћајем. Стратегије управљања саобраћајем 2. Адаптибилни системи. Могућности мреже 3. Основне дефиниције ИТС-а. Развој ИТС-а. 4. Европски пројекти ИТС-а, Стандарди, нормативи директиве, законске основе, ФРАМЕ пројекат 5. Архитектура ИТС-а. Теоретске основе, Могуће апликације ИТС-а 6. Управљање саобраћајем - расподела саобраћаја и примјена ИТС-а. 7. Технички предуслови за примјену ИТС-а 8. Детектори и сензори 9. Симулациони програми, Вредновање ефеката 10. Просторна инфраструктура ГИС и ИТС. ИТС и ГПС 11. Промјенљива сигнализација, стандарди 12. Управљање саобраћајем на аутопутевима у зонама градова 13. Управљање загушењима и примјена ИТС у рјешавању загушења 14. Информисање учесника у саобраћају, Људски фактор, QoE, QoS 15. Интернет и ИТС.					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
А. Стјепановић, М. Костадиновић	Телематски системи, Универзитет у Источном Сарајеву, Саобраћајни факултет Добој			2020		
Обавезе, облици провере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/ вјежбама			5	5%	
	позитивно оцјењен семинарски рад			15	15%	
	Колоквијум 1			15	15%	
	Колоквијум 2			15	15%	
лабораторијске вјежбе			10	10%		
Завршни испит						

	усмени	40	40%
	УКУПНО	100	100 %
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Телекомуникације и поштански саобраћај					
		II циклус студија	I година студија			
Пун назив предмета		ЕЛЕКТРОНСКИ СИСТЕМИ У САОБРАЋАЈУ				
Катедра		Катедра за информационо – комуникационе системе у саобраћају - Саобраћајни факултет Добој				
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		
САФ12СТ04222016,0320		изборни		I		
ECTS		6,0				
Наставник/ -ци	др Мирослав Костадиновић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	др Горан Кузмић, доцент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења	Студент ће стећи: 1. теоријска знања из телекомуникационих система и мрежа и њихове примјене у саобраћају и транспорту, 2. стручна знања из јавних радио-дифузних система (РДС, ДАБ) у саобраћају из јавних радио-дифузних система (РДС, ДАБ) у саобраћају и 3. знања из области сензорских и ad-hoc мрежа за праћење и регулисање саобраћаја, 4. знања из система и мрежа намијењених савременим саобраћајно-транспортним системима.					
Условљеност	Нема предходне условљености					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	1. Телекомуникациони системи и мреже и њихове потенцијалне примјене у саобраћају и транспорту. 2. Примјена јавних радио-дифузних система (РДС, ДАБ) у саобраћају 3. Јавне мреже за мобилне комуникације 4. Мобилне комуникације за затворене групе корисника 5. Фиксне и мобилне бежичне IP мреже 6. Виртуелне приватне мреже 7. Радио преко оптике (ROF) 8. Сензорске и ad-hoc мреже за праћење и регулисање саобраћаја 9. Системи намијењени безбједном одвијању саобраћаја. 10. Сателитски комуникациони системи 11. Системи за позиционирање и навигацију возила 12. Намјенске радио мреже за пренос података (MOBITEX, TETRA, TRAXYS, ARDIS, RICOCHET, ARRAY). 13. Намјенске комуникације кратког домета у друмском саобраћају (DSRC) 14. GSM-R - глобални систем мобилних комуникација за примјену на железници 15. Комуникације у ваздушном саобраћају, Ријечни информациони сервиси.					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Ferrari, P., Jakoby, R., Karabey, O. H., Maune, H., & Rehder, G.	Reconfigurable Circuits and Technologies for Smart Millimeter-wave Systems. Cambridge University Press.			2022		
Gumbo, T., Moyo, T., Ndwandwe, B., Risimati, B., & Mbatha, S. G.	Urban Public Transport Systems Innovation in the Fourth Industrial Revolution Era: Global South Perspectives, Reflections and Conjectures. Springer Nature.			2022		
M. A. Chowdhury, A. Sadek,	Fundamentals of Intelligent Transportation Systems Planning, Artech House,			2003		

H. Lehpamer,	RFID Desing Principles, Artech House,	2008		
J. Lavergant, M. Sylvain,	Radio Wave Propagation: Principles and Techniques, Wiley,	2000		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
	присуство предавањима/ вјежбама		5	5%
	позитивно оцјењен семинарски рад		15	15%
	Колоквијум 1		15	15%
	Колоквијум 2		15	15%
	лабораториске вјежбе		10	10%
	Завршни испит			
успени		40	40%	
УКУПНО		100	100%	
Web страница				
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Телекомуникације и поштански саобраћај					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	УПРАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТИМА У ПОШТАНСКОМ САОБРАЋАЈУ					
Катедра	Катедра за информационо – комуникационе системе у саобраћају - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СТ04222116,0320	изборни	I	6,00			
Наставник/ -ци	Проф. др Амел Косовац, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Проф. др Амел Косовац, ванредни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем садржаја овог предмета студент ће моћи да: 1. примјени најновија знања из области управљања пројектима и инвестицијама; 2. примјени методе и техника управљања пројектима и инвестицијама, као и најновијих достигнућа у теорији и пракси; 3. препозна и дефинише улогу и мјесто управљању пројектима и инвестицијама; 4. извршава побољшање перформансе у руковођењу пројектима.					
Условљеност	Нема предходне условљености					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	1. Појам и дефинисање пројекта. Врсте пројеката. Пројекти у поштанском саобраћају. 2. Управљање пројектима према PMI (Project Management Institute). 3. Концепт управљања пројектима. 4. Организација за управљање пројектима.. 5. Управљање људским ресурсима 6. Управљање уговарањем 7. Управљање квалитетом пројеката. 8. Управљање ризиком пројекта 9. Управљање комуникацијама у пројекту. Управљање промјенама у пројекту. 10. Припрема и оцјена инвестиција у комуникацијама. 11. Управљање процесом инвестиција. 12. Планирање реализације пројекта. 13. Праћење и контрола реализације пројекта. 14. Систем извјештавања о реализацији пројекта. 15. Рачунарски програми за управљање пројектима. Методе и технике Project managementa					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Јовановић П.	Управљање пројектом, Факултет организационих наука	2004.				
Јовановић П.	Управљање инвестицијама, Графослог, Београд	2002.				
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Lock D.	Project management, Gower Press, London, UK	1977.				
Klein R.	Scheduling of resource - constrained projects, Kluwer Academics Publishers, Boston, MA	2000.				
Обавезе, облици провере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
		присуство настави	10	10 %		
	активност у току наставе	5	5 %			



	позитивно оцењен семинарски рад	10	15 %
	колоквијуми	2 x 25	50%
	Завршни испит		
	писмени испит	50	50 %
	усмени испит	25	25 %
	УКУПНО	100	100 %
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Телекомуникације и поштански саобраћај					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	ПРИМЈЕНА ЕЛЕКТРОНСКИХ СИСТЕМА У ТРАНСПОРТУ ОПАСНИХ МАТЕРИЈА					
Катедра	Катедра за информационо – комуникационе системе у саобраћају - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СТ04242116,0320	изборни	I	6,00			
Наставник/ -ци	др Мирослав Костадиновић , ванредни професор					
Сарадник/ -ци	др Мирослав Костадиновић , ванредни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално)			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 105			
$W = 3*15 + 1*15 + 1*15 = 45 + 15 + 15 = 75$						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> теоријска знања из телекомуникационих система и мрежа и њихове примјене у саобраћају и транспорту опасних материја, стручна знања из јавних радио-дифузних система (РДС, ДАБ) у саобраћају из јавних радио- дифузних система (РДС, ДАБ) у саобраћају и транспорту опасних материја знања из области сензорских и ad-hoc мрежа за праћење и регулисање саобраћаја и транспорта опасних материја, знања из система и мрежа намијењених савременим саобраћајно-транспортним системима са специјалним примјенама у транспорту опасних материја. 					
Условљеност	Нема предходне условљености					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> Телекомуникациони системи и мреже и њихове потенцијалне примјене у саобраћају и транспорту опасних материја. Примјена јавних радио-дифузних система (РДС, ДАБ) у саобраћају и транспорту опасних материја Јавне мреже за мобилне комуникације те њихове апликације код праћења и контроле транспорта опасних материја Мобилне комуникације за затворене групе корисника Фиксне и мобилне бежичне IP мреже са имплементацијом у транспорту опасних материја Виртуелне приватне мреже Радио преко оптике (ROF) Сензорске и ad-hoc мреже за праћење и регулисање саобраћаја и транспорта опасних материја Системи намијењени безбједном одвијању саобраћаја. Сателитски комуникациони системи са примјеном у транспорту опасних материја Системи за позиционирање и навигацију возила те примјена у транспорту опасних материја Намјенске радио мреже за пренос података (MOBITEX, TETRA, TRAXYS, ARDIS, RICOCHET, ARRAY). Намјенске комуникације кратког домета у друмском саобраћају (DSRC) GSM-R - глобални систем мобилних комуникација за примјену на железници у транспорту опасних материја Комуникације у ваздушном саобраћају, Ријечни информациони сервиси и примјена у транспорту опасних материја. 					
Обавезна литература						

Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Ferrari, P., Jakoby, R.,				
Karabey, O. H., Maune, H., & Rehder, G.	Reconfigurable Circuits and Technologies for Smart Millimeter-wave Systems. Cambridge University Press.	2022		
Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
	присуство предавањима/ вјежбама		5	5%
	позитивно оцјењен семинарски рад		15	15%
	колоквијум 1		15	15%
	колоквијум 2		15	15%
	лаболаторијске вјежбе			
	завршни испит		40	40%
	УКУПНО		100	100 %
	присуство предавањима/ вјежбама		5	5%
Web страница				
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			



	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Телекомуникације и поштански саобраћај					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета		МУЛТИМЕДИЈАЛНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ				
Катедра		Катедра за информационо – комуникационе системе у саобраћају - Саобраћајни факултет Добој				
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар	ECTS	
САФ12СТ04210516,0320		изборни		I	6,00	
Наставник/ -ци		Др Александар Стјепановић, ванредни професор				
Сарадник/ -ци		Др Александар Стјепановић, ванредни професор				
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. web апликацијама са технологијама савремених мултимедијалних комуникација 2. дистрибуираним мултимедијалним апликацијама 3. „Data minning“ мултимедијалних података у транспорту 4. квалитет сервиса у мултимедијалним комуникацијама 5. развој мултимедијалних апликација за потребе транспорта 					
Условљеност	Нема предходне условљености					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Концепт мултимедија и мултимедијалне комуникације у свим видовима транспорта 2. Мултимедијални елементи- анализа слике, детекција ивица, детекција лица, објеката 3. Креирање мултимедијалних апликација за потребе транспорта-примјена HTML-а, PHP-а, CSS-а 4. Истраживање мултимедијалних података –Multimedia data minning 5. Мултимедијалне комуникације: савремени трендови 6. Мултимедијалне web апликације- интеграција са просторном информационом инфраструктуром (INSPIRE) 7. Обрада мултимедијалних сигнала: технике компресије 8. Дистрибуирани мултимедијални системи и њихова примјена у системима за праћење, контролу и информисање путника 9. Мултимедија на интернету-googlemaps 10. Мултимедијални комуникациони стандарди 11. Мреже за приступ интернету FTTH, ADSL, VDSL, DOCSIS 12. Структура мрежа мултимедијалних комуникационих система 13. Квалитет сервиса у мултимедијалним комуникацијама-искуство корисника QoE, квалитет сервиса QoS 14. Аутоматско препознавање слике -примјена у транспорту (употреба алата у Mathlabu) 15. мобилне комуникације 5G мреже, мултимедија у мобилним комуникацијама 					
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
K. R. Rao, Z. S. Bojkovic, D. A. Milovanovic		Multimedia Communication Systems: Techniques, Standards and Networks, Prentice-Hall		2002		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/ вјежбама			5	5%	
	позитивно оцјењен семинарски рад			15	15%	
Колоквијум 1			15	15%		

	Колоквијум 2	15	15%
	лабораториске вјежбе	10	10%
	Завршни испит		
	усмени	40	40%
	УКУПНО	100	100 %
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Телекомуникације и поштански саобраћај					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	КОМУНИКАЦИОНИ СИСТЕМИ У ПОШТАНСКОМ САОБРАЋАЈУ					
Катедра	Катедра за информационо – комуникационе системе у саобраћају - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СТО4222216,0320	изборни	I	6,00			
Наставник/ -ци	Др Амел Косовац, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Др Амел Косовац, ванредни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем садржаја овог предмета студент ће стећи и бити способан да примијени: 1. теоријска, 2. стручна, 3. практична знања из области телекомуникационих технологија, 4. знања из система и мрежа намијењених савременим саобраћајно-транспортним системима.					
Условљеност	Нема предходне условљености					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	1 Увод у телекомуникационе системе и њихове потенцијалне примјене у саобраћају и транспорту. 2 Примјена јавних радио-дифузних система (RDS,DAB) у саобраћају. 3 Јавне мреже за мобилне комуникације. Мобилне комуникације за затворене групе корисника. 4 Намјенске радио мреже за пренос података (MOBITEX, TETRA, TRAXYS, ARDIS, RICOCHET). 5 Фиксне и мобилне бежичне IP мреже 6 Виртуелне приватне мреже. Радио преко оптике (ROF). 7 Сензорске и ad-hoc мреже за праћење и регулисање саобраћаја. Типови сензорских технологија 8 Бежични комуникациони системи намијењени безбједном одвијању саобраћаја. 9 Намјенске комуникације кратког домета у друмском саобраћају (DSRC). Бежичне локалне мреже 10 Сателитски комуникациони системи и њихове примјене у саобраћају. 11 Системи за позиционирање, навигацију и праћење возила. 12 Комуникациони системи за потребе електронске наплате услуга (путарина, продаја карата и др) 13 GSM-R - глобални систем мобилних комуникација за примјену на жељезници 14 Комуникациони системи у ваздушном саобраћају. 15 Комуникациони системи у ријечној и поморској саобраћају. Ријечни информациони сервиси.					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
M. A. Chowdhury, A. Sadek,	Fundamentals of Intelligent Transportation Systems Planning, Artech House,			2003.		
J. Lavergant, M. Sylvain,	Radio Wave Propagation: Principles and Techniques, Wiley, Одабрани чланци из часописа IEEE Vehicular Technology Magazine					
Обавезе, облици првјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/ вјежбама			5	5%	
позитивно оцјењен семинарски рад			15	15%		

	Колоквијум 1	15	15%
	Колоквијум 2	15	15%
	лабораториске вјежбе	10	10%
	Завршни испит		
	усмени	40	40%
	УКУПНО	100	100 %
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет у Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Телекомуникације и поштански саобраћај					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	ПРИМЈЕНА ГИС-а У ТРАНСПОРТУ ОПАСНИХ МАТЕРИЈА					
Катедра	Катедра за информационо – комуникационе системе у саобраћају - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СТ04242216,0320	изборни	VI	6,00			
Наставник/ -ци	Др Горан Кузмић					
Сарадник/ -ци	Др Горан Кузмић					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $T = 3 \cdot 151,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења						
Условљеност	Нема формалних услова					
Наставне методе	Предавање, вјежбе у учионици и консултације. Учење и самостална израда семинарских радова везаних за информационе системе у транспорту опасних материја					
Садржај предмета по седмицама						
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
C. Jones.	Geographical Information Systems and Computer Cartography, Pearson Education Inc			1997.		
Keith R. McCloy	Resource Management Information Systems Remote Sensing, GIS and Modelling, Taylor & Francis			2006.		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/ вјежбама			5	5%	
	позитивно оцјењен семинарски рад			15	15%	
	колоквијум 1			15	15%	
	колоквијум 2			15	15%	
	лабораторијске вјежбе			10	10%	
	завршни испит			40	40%	
УКУПНО			100	100 %		
Web страница						
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета					

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет у Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Телекомуникације и поштански саобраћај					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	ОДАБРАНА ПОГЛАВЉА ИЗ ОБЛАСТИ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА					
Катедра	Катедра за информационо – комуникационе системе у саобраћају - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СТ04222326,0320	изборни	VI	6,00			
Наставник/ -ци	Др Мирослав Костадиновић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Др Мирослав Костадиновић, ванредни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S_o	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S _o
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) W = 3*15 + 1*15 + 1*15 = 45 + 15 + 15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) T = 3*151,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 63 + 21 + 21 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): W + T = U _{opt} = 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће моћи да: 1. стицање теоријских, 2. стручних и 3. практичних знања из области телекомуникационих технологија, 4. система и мрежа намијењених савременим саобраћајно-транспортним системима.					
Условљеност	Нема формалних услова					
Наставне методе	Предавање, вјежбе у учионици и консултације. Учење и самостална израда семинарских радова везаних за информационе системе у транспорту опасних материја					
Садржај предмета по седмицама	1 Индустрijски телеметријски системи. 2 Практични примјери телеметријских система 3 Методе повезивања мјерних претварача. 4 Дигитални двојични трансмитери. 5 Дистрибуирани мјерно-управљачки системи 6 Индустрijске мјерно-управљачке мреже 7 ХАРТ протокол 8 Бежични сензори и сензорске мреже. 9 ВИРЕЛЕССХАРТ протокол 10 Принцип рада РФИД система 11 Имплементација РФИД технологије у саобраћају 12 ЦАН протокол 13 Формат ЦАН-а. 14 ЗИГБЕЕ архитектура.					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Richard Zurawski	The Industrial Communication Tehnology Handbook			2005		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Обавезе, облици провере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/ вјежбама			5	5%	
	позитивно оцјењен семинарски рад			15	15%	
	колоквијум 1			15	15%	
	колоквијум 2			15	15%	
	лабораторијске вјежбе			10	10%	
завршни испит			40	40%		



	УКУПНО	100	100 %
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Телекомуникације и поштански саобраћај					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	НОВЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ У ПОШТАНСКОМ САОБРАЋАЈУ					
Катедра	Катедра за информационо – комуникационе системе у саобраћају - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СТ04222426.0320	изборни	II	6,00			
Наставник/ -ци	Проф. др Дејан Марковић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Проф. др Дејан Марковић, редовни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Након успјешно положеног предмета, студент ће моћи да примени знања из 1. Технологија шалтерског пословања 2. Информационих технологија у поштанском саобраћају 3. Електронских сервиса у поштанском саобраћају 4. Аутоматизације новчаних трансакција у пошти					
Условљеност	Услови за полагање предмета су: 1. редовно похађање наставе (предавања и вежбе), 2. урађен и одбрањен пројектни задатак, 3. положени сви колоквијуми,					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	1. Аутоматизација шалтерског пословања. Савремени шалтери 2. Конфигурације шалтерских система 3. Информатизација (информациони киосци) и менаџмент управљања поштанских система 4. Електронска и хибридна пошта у савременим аутоматизованим процесима 5. Аутоматизација у електронским сервисима, електронска пошта, електронска марка и корисничке апликације 6. Утицај аутоматизације на квалитет поштанских услуга и електронских сервиса 7. I колоквијум 8. Аутоматска и мобилна канцеларија 9. Поштански информациона систем 10. Аутоматизација нових служби у поштанском саобраћају 11. Аутоматизација у поштанским логистичким системима 12. Поузданост аутоматских техничких система и аутоматско дијагностицирање 13. Аутоматизација самоуслужних новчаних трансакција у пошти 14. Квалитет подржан рачунаром 15. II колоквијум					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Букумировић М.	Аутоматизација процеса рада у поштанским системима, Саобраћајни факултет, Београд	1999.				
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Добродолац, М.; Марковић, Д., Благојевић, М.	Експлоатација поштанског саобраћаја, Саобраћајни факултет, Београд	2016.				
Обавезе, облици првјере знања и	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					

оцјењивање	присуство предавањима/ вјежбама	10	10%
	Урађен и позитивно оцјењен пројекатни задатак	20	20%
	Колоквијум 1	20	20%
	Колоквијум 2	20	20%
	Положени тестови	10	10 %
	Завршни испит		
	усмени	20	20%
УКУПНО		100	100 %
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет у Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ /					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета		ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ У ТРАНСПОРТУ ОПАСНИХ МАТЕРИЈА				
Катедра						
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар	ECTS	
САФ12СТО4242326,0320		изборни		VI	6,00	
Наставник/ -ци	Др Жељко Стјепановић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Доц. др Наташа Ђалић					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S_0
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S_0
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $T = 3 \cdot 151,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. Студенти ће имати знања везана за структуру информационих система у транспорту опасних материја 2. Студенти ће имати знања везана за животни циклус информационог система у транспорту опасних материја 3. Студенти ће имати знања везана за развој информационих система у транспорту опасних материја 4. Студенти ће имати знања везана за развој пословне интелигенције и експертних система у транспорту опасних материја 					
Условљеност	Нема формалних услова					
Наставне методе	Предавање, вјежбе у учионици и консултације. Учење и самостална израда семинарских радова везаних за информационе системе у транспорту опасних материја					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Информациони и пословни системи у саобраћају 2. Техничко-технолошка структура информационог система у транспорту опасних материја 3. Информациони системи у интернет окружењу 4. Имплементација информациони система у транспорту опасних материја 5. Организација и управљање подацима у оквиру информационих система у транспорту опасних материја 6. Врсте и структура база података 7. Развој информационих система у транспорту опасних материја 8. I колоквијум 9. Пројектовање информационих система у транспорту опасних материја 10. Интегралан приступ организацији транспортних информационих система 11. Заштита и безбједност информационих система у транспорту и комуникацијама 12. Електронско пословање у функцији развоја информационих система 13. Аналитички информациони системи у транспорту и комуникацијама 14. Пословна интелигенција, експертни системи и складиште података у транспорту и комуникацијама 15. II колоквијум 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Жељко Стјепановић	Информациони системи, Саобраћајни факултет Добој		2020	1 - 238		
Раде Станкић	Пројектовање информационих система		2013	1 - 309		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Обавезе, облици	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	

провјере знања и оцјењивање	Предиспитне обавезе		
	присуство предавањима/ вјежбама	5	5%
	позитивно оцјењен семинарски рад	15	15%
	колоквијум 1	15	15%
	колоквијум 2	15	15%
	лаболаторијске вјежбе	10	10%
	завршни испит	40	40%
	УКУПНО	100	100 %
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Телекомуникације и поштански саобраћај					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	ПРИМЈЕНА ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ У ТРАНСПОРТНИМ СИСТЕМИМА					
Катедра	Катедра за информационо – комуникационе системе у саобраћају - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СТ04222526,0320	изборни	II	6,0			
Наставник/ -ци	Проф. др Слободан Лубура, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Проф. др Слободан Лубура, редовни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S_0		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S_0
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења	Студент ће бити оспособљен да: 1. прати трендове у области обновљивих извора енергије, 2. стиче основна знања о алтернативним погонима у возилима, 3. разликује у конструкцији возила на електрични погон и хибридних возила, 4. прати економске аспекте примјене алтернативних извора напајања у транспорту.					
Условљеност	Нема предходне условљености					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	1. Увод: Енергија. Обновљиви извори енергије. Заштита околине. Трендови у свијету, ЕУ и БиХ. 2. Законска регулатива. 3. Сунчева енергија: Основни особинесунчевог зрачења. Претварање Сунчеве енергије у електричну. 4. Сунчева енергија: Практични примјери. Економски значаји. Трендови у свијету. ЕУ и БИХ 5. Електрична возила. Типови електричних возила 6. Потпуно електрична возила (ЕВ). Хибридна електрична возила (ХЕВ) 7. Извори електричне енергије. Савремени акумулатори и аутономија електричних возила 8. Пуњење акумулатора. Соларне ћелије, горивне ћелије и реформери 9. Савремени топлотни мотори. 10. Конструкција ЕВ и ХЕВ 11. Специфичности конструкције ЕВ 12. Екологија и ХЕВ 13. Тенденције развоја ХЕВ-а 14. Алтернативни енергенти и нова горива 15. Енергија из биомасе					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Лабудовић, Б.	Обновљиви извори енергије, Енергетика маркетинг, Загреб.		2002			
Шљивац, Д., Шимић, З.	Обновљиви извори енергије с освртом на господарење, уџбеник, ЕТФ Осиек.		2008			
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/ вјежбама			5	5%	
	позитивно оцјењен семинарски рад			15	15%	
	Колоквијум 1			15	15%	
Колоквијум 2			15	15%		

	лабораториске вјежбе	10	10%
	Завршни испит		
	усмени	40	40%
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Телекомуникације и поштански саобраћај					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	УПРАВЉАЊЕ КВАЛИТЕТОМ У ПОШТАНСКОМ САОБРАЋАЈУ					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СТ04222626,0320	изборни	II	6,00			
Наставник/ -ци	Др Ђорђе Поповић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Др Ђорђе Поповић, ванредни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Након упознавања студента са основним појмовима и аспектима управљања квалитетом, те успјешно положеног предмета, студент ће бити оспособљен да самостално примјењује постојеће и развија нове моделе управљања квалитетом.					
Условљеност	Нема предходне условљености					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1 Квалитет и управљање квалитетом. Појам квалитета. 2 Квалитет глобална визија будућности. Квалитет и друштвена одговорност. 3 Дефиниције из области управљања квалитетом. 4 Развој обезбеђења квалитета, односно управљања квалитетом. 5 Квалитет производа. 6 СПЦ методе. 7 Анализа стабилности и тачности процеса. 8 Приступ увођењу система управљања квалитетом. Сврха документације система управљања квалитетом. 9 Израда поступака/процедура. Изградња пословних процеса. Дијаграм тока. 10 Управљање процесима кроз управљање трошковима квалитета. 11 Концепција сталног побољшања квалитета. Петља квалитета. 12 Интегрисани системи управљања. Структура. Методе интегрисања. 13 Тотално управљање квалитетом (TQM). Улога TQM. 14 Модели изврсности. 15 QMS алати и технике. 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Бобрек, М.	QMS Design, Машински факултет, Бања Лука,		2000.			
Бобрек, М. и др.	Управљање квалитетом, Машински факултет, Бања Лука,		2006.			
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/ вјежбама		10	10%		
	Урађен и позитивно оцјењен пројекатни задатак		20	20%		
	Колоквијум 1		20	20%		
	Колоквијум 2		20	20%		
	Положени тестови		10	10 %		
	Завршни испит					
усмени		20	20%			
УКУПНО		100	100 %			
Web страница						
Датум овјере	17.09.2024. – 228. сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета					

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет у Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	Примјена телематских система у транспорту опасних материја					
Катедра						
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СТ04242426,0320	изборни	I	6,00			
Наставник/ -ци	Проф. др Александар Стјепановић					
Сарадник/ -ци						
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S_o	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 105 \text{ h}$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $W + T = U_{\text{opt}}$ сати семестрално $75 + 105 = 180 \text{ h} = U_{\text{opt}}$						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. активно познавање прописа и норматива, европских регулатива везаних за ИТС, телематске системе и транспорт опасних материја 2. приједлог рјешења дистрибуираних информационо комуникационих система за праћење транспорта опасних материја са имплементацијом савремених телематских рјешења 3. истраживањем ИТС-а и интракције са просторном информационом инфраструктуром у транспорту опасних материја 4. архитектуром ИТС-а 5. дефинисањем корисничких захтјева у сврху рефикасног рјешавања транспортних проблема 					
Условљеност	Нема предходне условљености					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управљање саобраћајем. Стратегије управљања саобраћајем. Основни појмови у транспорту опасних материја 2. Адаптибилни системи. Могућности мреже. 3. Основне дефиниције ИТС-а. Развој ИТС-а. И телематских система 4. Европски пројекти ИТС-а, Стандарди, нормативи директиве, законске основе, ФРАМЕ пројекат 5. Архитектура ИТС-а. Теоретске основе, Могуће апликације ИТС-а. Телематски системи 6. Управљање саобраћајем -расподјела саобраћаја и примјена телематике у управљању саобраћајем 7. Технички предулсови за примјену ИТС-а и телематских система 8. Детектори и сензори 9. Симулациони програми, Вредновање ефеката имплементације телематских система и ИТС-а 10. Просторна инфраструктура ГИС и ИТС. ИТС и ГПС 11. Имплементација сензорских мрежа у праћењу и надзору транспорта опасних материја 12. Системи за праћење и контролу превоза опасних материја 13. Систем даљинске идентификације у превозу опасних материја 14. Телематска рјешења код превоза опасних материја друмовима 15. Интелигентни транспортни системи у превозу опасних материја 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
	http://old.sf.bg.ac.rs/downloads/katedre/dgt/odtr/telematika2006-2007.pdf					
Обавезе, облици	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	

повјере знања и оцјењивање	Предиспитне обавезе		
	нпр. присуство предавањима/ вјежбама	10	10%
	нпр. позитивно оцјењен сем. рад/ пројекат/ есеј	10	20%
	нпр. студија случаја – групни рад	10	10%
	нпр. тест/ колоквијум	20	10%
	нпр. рад у лабораторији/ лаб. вјежбе		
	нпр. практични рад		
	Завршни испит		
нпр. завршни испит (усмени/ писмени)	40	40%	
УКУПНО	100	100 %	
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

ИНФОРМАТИКА У САОБРАЋАЈУ



УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ




**II ЦИКЛУС САОБРАЋАЈ/
(Информатика у саобраћају)**

Прва година									
Р.број	Шифра предмета	Назив предмета	Статус	Условљени предмети	Семестар	Фонд часова			ECTS
						П	В	ЛВ	
1.	САФ12СИ04118016,0320	Методологија научно-истраживачког рада	О		I	3	2	0	6
2.	САФ12СИ04118116,0320	Модели, симулације и анимације	О		I	3	1	1	6
3.	САФ12СИ04124516,0320	Одабрана поглавља из софтверског инжењеринга	О		I	3	1	1	6
4.	САФ12СИ04242516,0320	1. Програмски језици за примјену у пословним системима	I ₁		I	3	1	1	6
	САФ12СИ04242616,0320	2. Управљање ИТ пројектима и инвестицијама							
	САФ12СИ04242716,0320	3. Дистрибуирани информациони системи							
5.	САФ12СИ04242816,0320	1. Сигурност и заштита података	I ₂		I	3	1	1	6
	САФ12СИ04242916,0320	2. Комплексне базе података							
	САФ12СИ04243016,0320	3. Визуелизација података							
6.	САФ12СИ04210326,0320	1. Рачунарска графика	I ₃		II	3	1	1	6
	САФ12СИ04243226,0320	2. Програмирање корисничких интерфејса							
	САФ12СИ04243326,0320	3. Препознавање објеката помоћу рачунара							
7.	САФ12СИ04222026,0320	1. Електронски системи у саобраћају	I ₄		II	3	1	1	6
	САФ12СИ04243426,0320	2. Мехатронички системи							
	САФ12СИ04243526,0320	3. Пробабалистичко рачунарство							
8.	САФ12СИ041194218,01600	Мастер рад	О		II	16	0	0	18
УКУПНО:						37	8	6	60



Излазни профил: мастер саобраћаја – 300 ECTS - информатика у саобраћају

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Информатика у саобраћају					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	МЕТОДОЛОГИЈА НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СИ04118016,0320	обавезан	I	6			
Наставник/ -ци	др Перица Гојковић, редовни професор; др Зоран Ђургуз, ванрени професор					
Сарадник/ -ци	Бојана Ристић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. упознавање студената са методама које се користе приликом израде научно-истраживачких радова 2. упознавање студената са техникама које се користе приликом израде научно-истраживачких радова 3. савладавање писања и одбране тезе 4. самостална израда семинарског рада 					
Условљеност	нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Појам, предмет, значај и историјски развој методологије научно-истраживачког рада 2. Основне научне теорије и истраживања 3. Методе научно-истраживачког рада 4. Концептуални темељи истраживања (концепти, теорије и модели, формулација и објашњење истраживачких тема и проблема, дефинисање предмета и циља истраживања, формулисање хипотеза истраживања) 5. Истраживачки приступи, стратегије и планирање (избор истраживачких метода, одређивање популације и узорка истраживања) 6. Теоријски приказ истраживања (преглед литературе и истраживања у складу са концептом истраживања), први колоквијум 7. Операционализација истраживања (мјерење економских варијабли, типологија података, претраживање примарних и секундарних извора, сређивање и анализа података, тестирање хипотеза) 8. Инструменти истраживања; појам инструмената, врсте инструмената, конкуренција инструмената 9. Узорак; појам, врсте, поступци и технике бирања узорака 10. Пројекат научно-истраживачког рада 11. Методологија и технологија израде научног дјела 12. Дискусија резултата 13. Писање истраживачког извјештаја и закључци 14. Израда библиографских радова, техничка обрада научног дјела, 15. Други колоквијум 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
9. Закић М.:	Методологија научно-истраживачког рада, Правни факултет Бања Лука			2000.		
10. Чолакхоџић Е.:	Методологија и технологија научноистраживачког рада, Наставнички факултет Универзитета "Џемал Биједић", Мостар			2021.		



Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Станивуковић Д.	Метод научног рада, ФТН Нови Сад			
Обавезе, облици проvjере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
		присуство предавањима/ вјежбама	5	5 %
		активност на настави	5	5 %
		позитивно оцјењен семинарски рад	20	20 %
		колоквијум	40	40 %
	Завршни испит			
		Усмени	30	30 %
УКУПНО		100	100 %	
Web страница				
Датум оvjере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Информатика у саобраћају					
II циклус студија		I година студија				
Пун назив предмета	МОДЕЛИ, СИМУЛАЦИЈЕ И АНИМАЦИЈЕ У САОБРАЋАЈУ					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СИ04118116,0320	обавезни	I	6,0			
Наставник/ -ци	Др Мирко Стојчић, доцент					
Сарадник/ -ци	Др Мирко Стојчић, доцент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105 h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): W + T = U _{opt} сати семестрално 75 + 105 = 180 h = U _{opt}						
Исходи учења	Савладавањем садржаја овог предмета студент ће моћи да: 1. оптимизује процесе у саобраћају 2. моделује процесе у саобраћају 3. симулира процесе у саобраћају 4. анимира процесе у саобраћају					
Условљеност	Нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вежбе, семинарски рад					
Садржај предмета по седмицама	1. Моделирање. Дефиниција, врсте модела. Моделирање и модели 2. Симулација. Рачунарска симулација. Историјски преглед развоја симулације 3. Класификација модела. Класификација модела. Формална спецификација модела 4. Оцјена параметара модела 5. Валидација и верификација модела 6. Вјероватноћа и статистика у симулацији 7. Симулација процеса 8. Структура симулационих система 9. Оптимизација процеса. Формулација проблема. Класификација метода оптимизације 10. Модуларно симулирање 11. Рачунски блокови (модули) 12. Матрични облик структуре технолошке шеме 13. Матричне методе одређивања рачунских циклуса 14. Вјежбе на савременим симулацијским софтверима: SIMUL8, PC CRECH, SIMIO 15. Вјежбе на савременим симулацијским софтверима: SIMUL8, PC CRECH, SIMIO					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Averill M. Law	Simulation Modeling and Analysis, McGraw-Hill Education	2014.				
Montgomery D.	Design and Analysis of Experiments, John Wiley & Sons	2012.				
Божичковић Р	Методе оптимизације, Саобраћајни факултет Добој	2007.	1-257			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Чулић М. и остали	Специјална поглавља из теорије одлучивања, ФТН Нови Сад	2009.	1-135			
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/ вјежбама		10	10%		

	позитивно оцјењен сем. рад/ пројекат/ есеј	10	20%
	студија случаја – групни рад	10	10%
	тест/ колоквијум	20	10%
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени/ писмени)	50	50%
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Информатика у саобраћају					
II циклус студија		I година студија				
Пун назив предмета	ОДАБРАНА ПОГЛАВЉА ИЗ СОФТВЕРСКОГ ИНЖЕЊЕРИНГА					
Катедра	Катедра за рачунарске и информационе науке и биоинформатику ЕТФ Источно Сарајево					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СИ04124516,0320	обавезан	I	6,0			
Наставник/ -ци	Проф. др Гордана Јотановић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Проф. др Гордана Јотановић, ванредни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења	Након завршене обуке: 1. студенти би требали да самостално управљају софтверским процесом, 2. студенти би требали да самостално моделирају софтверске системе примјениве у саобраћају, 3. студенти би требали да савладају обликовање софтверских система у саобраћају, 4. студенти би требали да врше обликовање корисничког интерфејса са примјеном у саобраћају.					
Условљеност	Нема условљености					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	1. Основни појмови везани за софтверско инжињерство. 2. Модели за софтверских процеса. 3. Управљање софтверским процесом. 4. Моделирање софтверских система примјенивих у саобраћају. 5. Употреба прототипова у саобраћају. 6. Формална спецификација. 7. Обликовање софтверских система у саобраћају. 8. Колоквијум 1 9. Обликовање корисничког интерфејса с примјеном у саобраћају. 10. Статистичка верификација. 11. Тестирање софтвера. 12. Одржавање и еволуција. 13. Управљање конфигурацијом. 14. Софтверско ре-инжињерство. 15. Колоквијум 2					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Tsui, Frank, Orlando Karam, and Barbara Bernal	Essentials of software engineering. Jones & Bartlett Learning.	2022				
Haberfellner, Reinhard, et al.	Systems engineering. Cham: Springer International Publishing.	2019				
Ian Sommerville	Software Engineering, 9th edition. Addison-Wesley, Boston, MA, USA	2011				
Pierre B. and Richard E	Guide to the Software Engineering Body of Knowledge, Version 3.0, SWEBOOK. IEEE	2014				
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/ вјежбама		10	10%		
позитивно оцјењен семинарски рад		10	10%			



	Колоквијум 1	15	15%
	Колоквијум 2	15	15%
	лабораториске вјежбе	10	10%
	Завршни испит		
	усмени	40	40%
	УКУПНО	100	100%
Web страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		



	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Рачунарске и информационе технологије					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	ПРОГРАМСКИ ЈЕЗИЦИ ЗА ПРИМЈЕНУ У ПОСЛОВНИМ СИСТЕМИМА					
Катедра	Катедра за информационо – комуникационе системе Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СИ04242516,0320						
Наставник/ -ци	Др Жељко Стјепановић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Др Наташа Ђалић, доцент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> Пројектовањем и примјеном апликативног софтвера у пословним системима. Модуларном организацијом информационих система. Развојем и примјеном програмски језика у пословним системима. Примјеном програмског језика C++. 					
Условљеност	Основе из База података и Пројектовања информационих система.					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> Пословни и информациони системи. Пројектовање и примјена апликативног софтвера. Основни стандарди апликативног софтвера. Пројектовање базе података у пословним апликацијама. Пројектовање корисничког интерфејса у пословним апликацијама. Модуларна организација информационих система. Основе програмирања и програмских језика. I колоквијум Развој програмских језика и апликативног софтвера у пословним системима. Основе програмског језика C++. Варијабле, константе и типови података. Основне структуре програмског језика C++. Употреба аритметичких и логички оператора у C++ језику.. Израда апликативног софтвера у програмском језику C++. II колоквијум 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
1. Ж. Стјепановић, З. Божичковић, М. Крсмановић 2. Ж. Стјепановић	Информациони системи Програмски језик C++		2020. 2024.			
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/ вјежбама		5	5%		
	позитивно оцјењен семинарски рад		15	15%		
	Колоквијум 1		15	15%		
	Колоквијум 2		15	15%		
	лабораторијске вјежбе		10	10%		
	Завршни испит					
		усмени	40	40%		
УКУПНО			100	100%		



WEB страница	
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ/ Информатика у саобраћају					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	Управљање ИТ пројектима и инвестицијама					
Катедра	Катедра за информационо-комуникационе системе у саобраћају					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СИ04242616,0320	изборни	I	6,00			
Наставник/ -ци	Проф. др Амел Косовац, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Проф. др Амел Косовац, ванредни професор					
Фонд часова/наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S_o^1	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S_o
3	1	1	$3*15*1,4=63$	$1*15*1,4=21$	$1*15*1,4=21$	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $3*15 + 1*15 + 1*15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем садржаја овог предмета студент ће моћи да: 1. примјени најновија знања из области управљања пројектима и инвестицијама; 2. примјени методе и техника управљања пројектима и инвестицијама, као и најновијих достигнућа у теорији и пракси; 3. препозна и дефинише улогу и мјесто управљању пројектима и инвестицијама; 4. извршава побољшање перформансе у руковођењу пројектима.					
Условљеност	Нема предходне условљености					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	1. Појам и дефинисање пројекта. Врсте пројеката. 2. Управљање пројектима према ПМИ (Пројект Манаџмент Институте). 3. Управљање људским ресурсима. 4. Управљање уговарањем. 5. Управљање квалитетом пројеката. 6. Управљање ризиком пројекта. 7. Управљање комуникацијама у пројекту. Управљање промјенама у пројекту. 8. Агиле методологије у управљању пројектима. 9. Кибернетичка безбедност у ИТ пројектима. 10. Припрема и оцјена инвестиција у комуникацијама. 11. Управљање процесом инвестиција. 12. Планирање реализације пројекта. 13. Праћење и контрола реализације пројекта. 14. Систем извјештавања о реализацији пројекта. 15. Рачунарски програми за управљање пројектима. Методе и технике Пројект Манаџмент-а.					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Јовановић П	Управљање пројектом, Факултет организационих наука	2004.				
Јовановић П	Управљање инвестицијама, Графослог, Београд	2002.				


Рубин К	Ессентиал Сцрум: А Практицал Гуиде то тхе Мост Популар Агиле Процес	2012.		
Цохн М	Агиле Естиматинг анд Планнинг	2005.		
Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Лок Д.	Пројект менаџмент, Говер Прес, Лондон, Велика Британија	1977.		
Клајн Р.	Шедулинг оф ресорс - констрејнед пројецтс, Клувер Академикс Паблишерс, Бостон, Масачусетс	2000.		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
	присуство настави		10	10%
	активност у току наставе		5	5%
	позитивно оцјењен семинарски рад		10	10%
	колоквијуми		2 x 25	50%
	Завршни испит			
	писмени испит		50	50%
	усмени испит		25	25%
УКУПНО		100	100 %	
WEB страница				
Датум овјере	17.09.2024. – 228. сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Информатика у саобраћају					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета		ДИСТРИБУИРАНИ ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ				
Катедра		Катедра за рачунарске и информационе науке и биоинформатику ЕТФ Источно Сарајево				
Шифра предмета		Статус предмета	Семестар	ECTS		
САФ12СИ04242716,0320		изборни	I	6,0		
Наставник/ -ци						
Сарадник/ -ци						
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S ₀
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења		5. Употреба софтвера за пројектовања информационих система. 6. Техникама и методама пројектовања информационих система на конкретним примјерима. 7. Теоријским основама за развој информационих система у домену саобраћаја. 8. Информационим системима и њиховој примјени у саобраћају.				
Условљеност		Основе из и База података и Пројектовања информационих система.				
Наставне методе		Предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе, консултације				
Садржај предмета по седмицама		1. Увод. 2. UML стандард, основни елементи, дијаграми. 3. Дијаграми случајева употребе примјењени у саобраћају. 4. Дијаграм класа. 5. Дијаграми секвенце и колаборације. 6. Методе објектног пројектовања у саобраћају. 7. Имплементација информационих система у саобраћају. 8. I колоквијум 9. Вишеслојна архитектура компоненти пројектовања информационих система у саобраћају. 10. Примјена објектне методе. 11. Пројектовање логистичких, телекомуникационих и поштанских информационих система. 12. Пројектовање информационих система у саобраћају помоћу дијаграма класа. 13. Технике и методе пројектовања информационих система на конкретном примјеру. 14. Употреба одговарајућег стандардног софтверског окружења за вишеслојне архитектуре информационих система. 15. II колоквијум				
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Fowler, M.		UML кратко		2004.		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање		Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент
		Предиспитне обавезе				
		присуство предавањима/ вјежбама			5	5%
		позитивно оцјењен семинарски рад			15	15%
		Колоквијум 1			15	15%
		Колоквијум 2			15	15%
		лабораторијске вјежбе			10	10%
		Завршни испит				
усмени			40	40%		
УКУПНО			100	100%		
WEB страница						
Датум овјере		17.09.2024. – 228. сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета				

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Информатика у саобраћају					
		II циклус студија	I година студија			
Пун назив предмета		СИГУРНОСТ И ЗАШТИТА ПОДАТАКА				
Катедра		Катедра за рачунарске и информационе науке и биоинформатику ЕТФ Источно Сарајево				
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		
САФ12СИ04242816,0320		изборни		I		
Наставник/ -ци						
Сарадник/ -ци						
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S ₀
3	1	1	62	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења		<ol style="list-style-type: none"> Студенти треба да стекну знања о функционисању микропроцесорских система. Студенти треба да стекну знања о принципима, методама и алатима за пројектовање микропроцесорских система. Студенти треба да стекну знања о примени микропроцесорских система у саобраћају. 				
Условљеност		Нема.				
Наставне методе		Предавања. Лабораторијске вјежбе. Семинарски рад.				
Садржај предмета по седмицама		1.				
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
William Stallings		Организација и архитектура рачунара: Пројекат у функцији перформанси. Превод 9-тог издања. ЦЕТ. Београд.		2013		
David A. Patterson and John L. Hennessy		Computer organization and design: the hardware/software interface, 4th edition		2012		
Допунска литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Kip R. Irvine		Assembly language for x86 processors (6th edition). Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, USA.		2011.		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање		Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент	
		Предиспитне обавезе				
		присуство предавањима/ вјежбама		10	10%	
		позитивно оцјењен семинарски рад		40	40%	
		лабораторијске вјежбе		10	10%	
		Завршни испит				
		писмени	40	40%		
УКУПНО			100	100 %		
WEB страница						
Датум овјере		17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета				

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Информатика у саобраћају					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	КОМПЛЕКСНЕ БАЗЕ ПОДАТАКА					
Катедра	Катедра за рачунарске и информационе науке и биоинформатику ЕТФ Источно Сарајево					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ЕC T S			
САФ12СИ04242916,0320	изборни	II	5			
Наставник/ -ци	Проф. др Гордана Јотановић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Проф. др Гордана Јотановић, ванредни професор					
Фонд часова/наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀¹	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
2	0	2	X*15*S ₀	Y*15*S ₀	Z*15*S ₀	
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) X*15 + Y*15 + Z*15 = W			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) X*15*S ₀ + Y*15*S ₀ + Z*15*S ₀ = T			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): W + T = U _{opt} сати семестрално						
Исходи учења	По завршетку курса из Комплексних база података студенти ће бити способни да: <ol style="list-style-type: none"> 1. Разумјеју концепте и архитектуре комплексних база података. 2. Примјене NoSQL технологије за рјешавање специфичних проблема складиштења података. 3. Анализирају и оптимизују перформансе великих база података. 4. 5. Користе напредне технике за интеграцију и манипулацију подацима. 					
Условљеност	Нема условљености.					
Наставне методе	Предавања. Лабораторијске вежбе. Семинарски радови. Пројектни задаци.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увод у комплексне базе података. 2. Увод у NoSQL и Big Data технологије. 3. NoSQL базе података. 4. Karakteristike i primjene NoSQL база података. 5. Архитектуре дистрибуираних база података.. 6. Хоризонтална и вертикална скалабилност. 7. Складиштење и обрада великих података. 8. Колоквијум 1. 9. Оптимизација и перформанси база података. 10. Indeksiranje. 11. Keširanje. 12. Сигурност и интегритет база података. 13. Data warehousing. 14. Edge computing и базе података. 15. Колоквијум 2. 					
Обавезна литература						
	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Pramod J. Sadalage, Martin Fowler	NoSQL Distilled: A Brief Guide to the Emerging World of Polyglot Persistence, Pearson Education.	2013.				
Martin Kleppmann	Designing Data-Intensive Applications, O'Reilly Media, Inc., 1005 Gravenstein Highway North, Sebastopol, CA 95472.	2019.				
Допунска литература						

Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Robinson, Ian, Jim Webber, and Emil Eifrem	<i>Graph databases: new opportunities for connected data</i> , O'Reilly Media.	2015.		
Hewitt, Eben	Cassandra: The Definitive Guide, O'Reilly Media	2010.		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Обавезе студената			
	Присуство предавањима/ вјежбама		10	10%
	Позитивно оцјењен сем. рад		20	20%
	Лабораторијске вјежбе		30	30%
	Завршни пројекат		40	40%
	УКУПНО	100	100 %	
WEB страница				
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Информатика у саобраћају					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета		ВИЗУЕЛИЗАЦИЈА ПОДАТАКА				
Катедра		Катедра за информационо-комуникационе системе у саобраћају				
Шифра предмета		Статус предмета	Семестар	ECTS		
САФ12СИ04243016,0320		изборни	I	6,0		
Наставник/ -ци		Др Горан Кузмић, доцент				
Сарадник/ -ци		Др Горан Кузмић, доцент				
Фонд часова/наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S_o^1	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $W = 3*15 + 1*15 + 1*15 = 45 + 15 + 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $T = 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења		<ol style="list-style-type: none"> објаснити основне елементе визуелизације података предложити дизајн визуелизације података креирати ефективну визуелизацију података користећи одговарајуће алате критички оценити дизајн постојеће визуелизације 				
Условљеност		(описати услове који морају бити задовољени да би се предмет слушао и полагао)				
Наставне методе		(само набројати методе које користитеза реализацију облика наставе)				
Садржај предмета по седмицама		<ol style="list-style-type: none"> Подаци и модели приказа Графичка перцепција Визуелно кодирање Боја, анимација, интеракција Алати за визуелизацију Мултиваријантна визуелизација података Мултиваријантна визуелизација података I Колоквијум Визуелизација података са временском компонентом Визуелизација хијерархијских података Визуелизација текстуалних података Визуелизација геопросторних података Визуелизација графова и стабала Визуелизација мрежа и сродних података II Колоквијум 				
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Edward R. Tufte		<i>The visual display of quantitative information, 2nd ed., Graphics</i>		2001		
Kristen Sosulski		<i>Data Visualization Made Simple: Insights Into Becoming Visual, Routledge</i>		2018		
Допунска литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Leland Wilkinson		<i>The grammar of graphics, Springer</i>		2005		
Hadley Wickham		<i>Elegant Graphics for Data Analysis, Springer</i>		2018		
Врста евалуације рада студента				Бодови	Процент	

Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Предиспитне обавезе		
	нпр. присуство предавањима/ вјежбама	10	10%
	нпр. позитивно оцјењен сем. рад/ пројекат/ есеј	15	15%
	нпр. студија случаја – групни рад		
	нпр. тест/ колоквијум	20	20%
	нпр. рад у лабораторији/ лаб. вјежбе		
	нпр. практични рад		
	Завршни испит		
	нпр. завршни испит (усмени/ писмени)	55	55%
УКУПНО	100	100 %	
WEB страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

**УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ**

Саобраћајни факултет Добој

Студијски програм: САОБРАЋАЈ /**Информатика у саобраћају**

II циклус студија



I година студија

Пун назив предмета		РАЧУНАРСКА ГРАФИКА				
Катедра		Катедра за рачунарске и информационе науке и биоинформатику ЕТФ Источно Сарајево				
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар	ECTS	
САФ12СИ04210326,0320		Изборни		I	6,0	
Наставник/ -ци		Проф. др Горан Јаушевац, ванредни професор				
Сарадник/ -ци		Проф. др Горан Јаушевац, ванредни професор				
Фонд часова/наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀¹
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $W = 3*15 + 1*15 + 1*15 = 45 + 15 + 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $T = 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења		Студент ће бити способан/на да: 1. Објасни основне концепте и принципе рачунарске графике. 2. Имплементира алгоритме за цртање линија и кривих у 2Д и 3Д простору. 3. Развије 3Д моделе коришћењем полигоналних мрежа, Nurbs-а и сплајнова. 4. Развије интерактивне апликације за рачунарску графику користећи модерна графичка API-ја (нпр. OpenGL, DirectX). 5. Примјени напредне технике рендеринга као што су глобално освјетљење и глобално сјенчање. 6. Развије комплексан пројекат који демонстрира све научене технике рачунарске графике. 7. Презентује свој рад и ефикасно комуницира своје идеје у вези са рачунарском графиком.				
Условљеност		Нема условљености				
Наставне методе		Предавања, Демонстрације и радионице, Вежбе у лабораторији и Индивидуални пројектни рад				
Садржај предмета по седмицама		1. Уводно предавања 2. Увод у рачунарску графику (Дефиниција и историја рачунарске графике и Примјене рачунарске графике) 3. Хардверска и софтверска архитектура графичких рачунарских система 4. Теорија боја. 5. Модел боја: YUV, RGB, HSL, CMY, CMYK, Pantone spot, конверзије модела боја 6. Геометријско моделирање (Полигоналне мреже, NURBS и сплајнови и Моделирање површина) 7. Алгоритми цртања 8. Колоквијум I 9. Текстури и мапирање (Типови текстура и њихова примјена и UV мапирање, пројективно мапирање) 10. Интерактивна рачунарска графика (Графички API-ји: ОпенГЛ, DirectX, Принципи интеракције и управљања) 11. Генеративна графика 12. Освјетљење и сјене (Дифузно, спекуларно и амбијентално освјетљење, Моделирање сјена) 13. Основни приступи обради и анализи слике (дигитализација; обрада; побољшање и рестаурација; сегментација, екстракција квантитета и разумевање слике). 14. Специјални ефекти 15. Колоквијум II				
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Hughes, J. F., van Dam, A., McGuire, M., Sklar, D., Foley, J. D., Feiner, S. K., et al		Computer Graphics: Principles and Practice.		2013		
Допунска литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Shirley, P., Marschner, S. R.		Fundamentals of Computer Graphics		2009		



Hearn, D., Baker, M. P.	Computer Graphics with OpenGL	2014	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента	Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе		
	присуство предавањима/ вјежбама	5	5%
	позитивно оцјењен пројектни задатак	15	15%
	Колоквијум 1	20	20%
	Колоквијум 2	20	20%
	Завршни испит		
	нпр. завршни испит (усмени/ писмени)	40	40%
УКУПНО	100	100 %	
WEB страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Информатика у саобраћају					
		II циклус студија		I година студија		
Пун назив предмета		ПРОГРАМИРАЊЕ КОРИСНИЧКИХ ИНТЕРФЕЈСА				
Катедра		Катедре за информационо-комуникационе системе у саобраћају				
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		
САФ12СИ04243226,0320		Изборни		II		
Наставник/ -ци		Проф. др Жељко Стојанов, редовни професор				
Сарадник/ -ци						
Фонд часова/наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀¹
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S ₀
3	1	1	62	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) W = 3*15 + 1*15 + 1*15 = 45 + 15 + 15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) T = 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 63 + 21 + 21 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): W + T = Uopt = 75+ 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења		<ol style="list-style-type: none"> 1. Студенти треба да стекну знања о корисничким интерфејсима и интеракцији човек-рачунар. 2. Студенти треба да стекну знања о принципима, методама и алатима за развој корисничких интерфејса. 3. Студенти треба да стекну знања о савременим технологијама у дизајну и програмирању корисничких интерфејса 4. Студенти треба да стекну знања о дизајну и развоју корисничких интерфејса који се могу применити у саобраћају. 				
Условљеност		Знања из објектно-оријентисаног програмирања и JAVA програмског језика.				
Наставне методе		Предавања. Аудиторне вјежбе. Лабораторијске вјежбе. Семинарски рад.				
Садржај предмета по седмицама		<ol style="list-style-type: none"> 1. Интерактивни системи. Интеракција човек-рачунар. 2. Водичи, принципи и теорије 3. Дизајн усмерен на корисника. 4. Принципи дизајна корисничког интерфејса. 5. Дизајн, израда прототипа и конструкција. 6. Евалуација дизајна корисничког интерфејса. 7. Стилски интеракције. 8. Графички дизајн. 9. Визуелизација информација. 10. Интернационализација. 11. Софтверске архитектуре и кориснички интерфејс. 12. Уређаји за интеракцију. 13. Веб базирани и мобилни кориснички интерфејси. 14. Кориснички приручници, <i>online</i> помоћ и водичи. Документација. 15. Примери примене корисничких интерфејса у саобраћају. 				
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
B. Shneiderman, C. Plaisant		Дизајнирање корисничког интерфејса. Цет. Београд. Србија.		2005.		
Herbert Schildt		Java JDK9: Комплетан приручник, превод 10. издања. Микрокњига, Београд, Србија.		2018		
Допунска литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Jennifer Preece, Helen Sharp, Yvonne Rogers		Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction, 4th Edition. Wiley. USA.		2015.		
Врста евалуације рада студента				Бодови	Процент	
Предиспитне обавезе						



Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	присуство предавањима/ вјежбама	10	10%
	позитивно оцјењен семинарски рад	40	40%
	лабораторијске вјежбе	10	10%
	Завршни испит		
	Писмени	40	40%
	УКУПНО	100	100 %
WEB страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Информатика у саобраћају					
	_циклус студија	_година студија				
Пун назив предмета	ПРЕПОЗНАВАЊЕ ОБЈЕКТА ПОМОЋУ РАЧУНАРА					
Катедра	Катедре за информационо-комуникационе системе у саобраћају					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СИ04243326,0320	Изборни	II	6,00			
Наставник/ -ци	Проф. др Владимир Бртка, редовни професор					
Сарадник/ -ци	.					
Фонд часова/наставнооптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀¹	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $W = 3*15 + 1*15 + 1*15 = 45 + 15 + 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $T = 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења	1.Разумјевање основних концепата препознавања објекта са слике 2. Примјена алата и техника за препознавање објекта 3. Развој модела за препознавање објекта 4. Процјена перформанси модела за препознавање објекта					
Условљеност	(описати услове који морају бити задовољени да би се предмет слушао и полагао)					
Наставне методе	Илустративно-демонстративна, експеримент					
Садржај предмета по седмицама	1.Увод и мотивација 2. Области вјештачке интелигенце 3. Основни концепти вјештачких неуронских мрежа 4. Једнослојне вјештачке неуронске мреже 5. Вишеслојне вјештачке неуронске мреже 6. Алгоритми обучавања вјештачких неуронских мрежа 7. Backpropagation алгоритам 8. Архитектуре вјештачких неуронских мрежа 9. YOLO архитектура 10. Алати за развој модела препознавања објекта 11. Tensorflow/Keras 12. Kolokvijum 13. Експерименти на реалним сликама 14. Могућности примјене 15. Програмска имплементација модела за препознавање објекта					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Владимир Бртка	Машинско учење, Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин, Србија	2019				
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Обавезе, облици провере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	присуство на предавањима		10	10		
	присуство на вјежбама		10	10		
		колоквијум	30	30		



	Завршни испит		
	писмени	50	50
	УКУПНО	100	100 %
WEB страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Информатика у саобраћају					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета		ЕЛЕКТРОНСКИ СИСТЕМИ У САОБРАЋАЈУ				
Катедра		Катедра за информационо – комуникационе системе у саобраћају - Саобраћајни факултет Добој				
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар	ECTS	
САФ12СИ04222026,0320		изборни		II	6,0	
Наставник/ -ци						
Сарадник/ -ци						
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $W = 3*15 + 1*15 + 1*15 = 45 + 15 + 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $T = 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења		Студент ће стећи: 1. теоријска знања из телекомуникационих система и мрежа и њихове примјене у саобраћају и транспорту, 2. стручна знања из јавних радио-дифузних система (РДС, ДАБ) у саобраћају из јавних радио-дифузних система (РДС, ДАБ) у саобраћају и 3. знања из области сензорских и ad-hoc мрежа за праћење и регулисање саобраћаја, 4. знања из система и мрежа намијењених савременим саобраћајно-транспортним системима.				
Условљеност		Нема предходне условљености				
Наставне методе		Предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе, консултације				
Садржај предмета по седмицама		1 Телекомуникациони системи и мреже и њихове потенцијалне примјене у саобраћају и транспорту. 2 Примјена јавних радио-дифузних система (РДС, ДАБ) у саобраћају 3 Јавне мреже за мобилне комуникације 4 Мобилне комуникације за затворене групе корисника 5 Фиксне и мобилне бежичне IP мреже 6 Виртуелне приватне мреже 7 Радио преко оптике (ROF) 8 Сензорске и ad-hoc мреже за праћење и регулисање саобраћаја 9 Системи намијењени безбједном одвијању саобраћаја. 10 Сателитски комуникациони системи 11 Системи за позиционирање и навигацију возила 12 Намјенске радио мреже за пренос података (MOBITEX, TETRA, TRAXYS, ARDIS, RICOCHET, ARRAY). 13 Намјенске комуникације кратког домета у друмском саобраћају (DSRC) 14 GSM-R - глобални систем мобилних комуникација за примјену на железници 15 Комуникације у ваздушном саобраћају, Ричетни информациони сервиси.				
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Ferrari, P., Jakoby, R., Karabey, O. H., Maune, H., & Rehder, G.		Reconfigurable Circuits and Technologies for Smart Millimeter-wave Systems. Cambridge University Press.		2022		
Gumbo, T., Moyo, T., Ndwandwe, B., Risimati, B., & Mbatha, S. G.		Urban Public Transport Systems Innovation in the Fourth Industrial Revolution Era: Global South Perspectives, Reflections and Conjectures. Springer Nature.		2022		
M. A. Chowdhury, A. Sadek,		Fundamentals of Intelligent Transportation Systems		2003		

	Planning, Artech House,			
H. Lehpamer,	RFID Desing Principles, Artech House,	2008		
J. Lavergant, M. Sylvain,	Radio Wave Propagation: Principles and Techniques, Wiley,	2000		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
	присуство предавањима/ вјежбама		5	5%
	позитивно оцјењен семинарски рад		15	15%
	Колоквијум 1		15	15%
	Колоквијум 2		15	15%
	лабораториске вјежбе		10	10%
	Завршни испит			
успени		40	40%	
УКУПНО		100	100%	
WEB страница				
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Информатика у саобраћају					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	МЕХАТРОНИЧКИ СИСТЕМИ					
Катедра	Катедра за рачунарске и информационе науке и биоинформатику ЕТФ Источно Сарајево					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СИ04243426,0320	изборни	II	6,0			
Наставник/ -ци						
Сарадник/ -ци						
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења	Након успјешно савладаног садржаја предмета, студент ће бити способен да: -примјењује брзу Фуријеову трансформацију уз употребу паралелизма, -рјешава проблем N тијела уз употребу паралелизма, -проводи Монте Карло анализу уз употребу паралелизма					
Условљеност	Нема предходне условљености					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	1 Хардвер за паралелну обраду 2 Паралелизам на нивоу инструкција, 3 Паралелизам на нивоу дијелене меморије ,паралелизам код дистрибуиране меморије 4 Типологије комуникацијских мрежа и њихов утицај на перформансе 5 Софтверски протоколи за паралелну обраду: 6 Протокл за просљеђивање порука (MPI) протокол: Основе, комуникација 1-N, N-1 и N-M. 7 Паралелна виртуелна машина (PVM) 8 I колоквијум 9 Примјери паралелизације нумеричких алгоритама: 10 Алгоритми из линеарне алгебре уз употребу паралелизама 11 Брза Фуријеова трансформација уз употребу паралелизама 12 Проблем N тијела уз употребу паралелизама 13 Monte Carlo анализа уз употребу паралелизама 14 Ефикасност паралелног рачуна 15 II колоквијум					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
M. Dubois, M. Annavaram, P. Stenström	Parallel Computer Organization and Design, Cambridge University Press	2012				
A. F. Lorenzon, A.C.S. B. Filho,	Parallel computing hits the power wall: principles, challenges, and a survey of solutions. Springer Nature.	2019				
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Обавезе, облици провере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/ вјежбама		5	5%		
	позитивно оцјењен семинарски рад		15	15%		
	Колоквијум 1		15	15%		
Колоквијум 2		15	15%			

	лабораторијске вјежбе	10	10%
	Завршни испит		
	усмени	40	40%
	УКУПНО	100	100%
WEB страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Информатика у саобраћају					
		II циклус студија	I година студија			
Пун назив предмета		ПРОБАБИЛИСТИЧКО РАЧУНАРСТВО				
Катедра						
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		
САФ12СИ04243526,0320		изборни		II		
Наставник/ -ци		Проф. др Владимир Бртка, редовни професор				
Сарадник/ -ци						
Фонд часова/наставнооптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S_0^1
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S_0
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења		1. Разумјевање основних концепата пробабилистичког рачунарства 2. Примјена пробабилистичких алата и техника 3. Развој пробабилистичких модела 4. Процјена перформанси пробабилистичких модела				
Условљеност		Нема предходне условљености				
Наставне методе		Предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе, консултације				
Садржај предмета по седмицама		1. Увод и мотивација 2. Вероватноћа и статистика 3. Улога вјероватноће у вјештачкој интелигенцији 4. Податак и вјероватноћа 5. Неразберивост података 6. Терија грубих скупова 7. Апроксимације скупова 8. Редукција података 9. Методе прорачуна редукта 10. Правила одлучивања 11. Колоквијум 12. Примјене метода пробабилистичког рачунарства 13. Практична анализа скупова података 14. Окружења за развој пробабилистичких модела 15. Програмска имплементација пробабилистичких модела				
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Владимир Бртка		Меко рачунарство, Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин, Србија		2016		
Допунска литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Врста евалуације рада студента				Бодови	Процент	
Предиспитне обавезе						
присуство на предавањима				10	10	
присуство на вјежбама				10	10	
колоквијум				30	30	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање						

	Завршни испит		
	писмени	50	50
	УКУПНО	100	100 %
WEB страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

МОТОРНА ВОЗИЛА



УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ



II ЦИКЛУС САОБРАЋАЈ/
(Моторна возила)



Прва година

Р.број	Шифра предмета	Назив предмета	Статус	Условљени предмети	Семестар	Фонд часова			ECTS
						П	В	ЛВ	
1.	САФ12СМ04118016,0320	Методологија НИР-а	О		I	3	2	0	6
2.	САФ12СМ04118116,0320	Модели, симулације и анимације у саобраћају	О		I	3	1	1	6
3.	САФ12СМ04118216,0320	Техничка дијагностика моторних возила	О		I	3	2	0	6
4.	САФ12СМ04225316,0320	1. Напредна динамика флуида – гасна динамика	I ₁		I	3	2	0	6
	САФ12СМ04225416,0320	2. Теорија еластичности							
	САФ12СМ04225516,0320	3. Торзионе осцилације мотора СУС							
5.	САФ12СМ04225616,0320	1. Напоуњење мотора СУС	I ₂		I	3	2	0	6
	САФ12СМ04225716,0320	2. Динамика мотора СУС							
	САФ12СМ04225816,0320	3. Моделирање процеса у моторима							
6.	САФ12СМ04225926,0320	1. Систем активне сигурности возила	I ₃		II	3	2	0	6
	САФ12СМ04226026,0320	2. Возила посебне намјене							
	САФ12СМ04226126,0320	3. Анализа хаварија							
7.	САФ12СМ04226226,0320	1. Аеродинамика и дизајн возила	I ₄		II	3	2	0	6
	САФ12СМ04226326,0320	2. Трансмисија возила							
	САФ12СМ04226426,0320	3. Неконвенционални погони							
8.	САФ12СМ041194218,01600	Мастер рад	О		II	16	0	0	18
УКУПНО:						37	13	1	60



Изразни профил: мастер саобраћаја – 300 ECTS – моторна возила


	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Моторна возила					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	МЕТОДОЛОГИЈА НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СМ04118016,0320	обавезан	I	6			
Наставник/ -ци	др Перица Гојковић, редовни професор; др Зоран Ђургуз, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Бојана Ристић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S ₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. упознавање студената са методама које се користе приликом израде научно-истраживачких радова 2. упознавање студената са техникама које се користе приликом израде научно-истраживачких радова 3. савладавање писања и одбране тезе 4. самостална израда семинарског рада 					
Условљеност	нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмичама	<ol style="list-style-type: none"> 16. Појам, предмет, значај и историјски развој методологије научно-истраживачког рада 17. Основне научне теорије и истраживања 18. Методе научно-истраживачког рада 19. Концептуални темељи истраживања (концепти, теорије и модели, формулација и објашњење истраживачких тема и проблема, дефинисање предмета и циља истраживања, формулисање хипотеза истраживања) 20. Истраживачки приступи, стратегије и планирање (избор истраживачких метода, одређивање популације и узорка истраживања) 21. Теоријски приказ истраживања (преглед литературе и истраживања у складу са концептом истраживања), први колоквијум 22. Операционализација истраживања (мјерење економских варијабли, типологија података, претраживање примарних и секундарних извора, сређивање и анализа података, тестирање хипотеза) 23. Инструменти истраживања; појам инструмената, врсте инструмената, конкуренција инструмената 24. Узорак; појам, врсте, поступци и технике бирања узорака 25. Пројекат научно-истраживачког рада 26. Методологија и технологија израде научног дјела 27. Дискусија резултата 28. Писање истраживачког извјештаја и закључци 29. Израда библиографских радова, техничка обрада научног дјела, 30. Други колоквијум 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
11. Закић М.:	Методологија научно-истраживачког рада, Правни факултет Бања Лука	2000.				
12. Чолакхоџић Е.:	Методологија и технологија научноистраживачког рада, Наставнички факултет Универзитета "Џемал Биједић", Мостар	2021.				

Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Станивуковић Д.	Метод научног рада, ФТН Нови Сад			
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
		присуство предавањима/ вјежбама	5	5 %
		активност на настави	5	5 %
		позитивно оцјењен семинарски рад	20	20 %
		колоквијум	40	40 %
	Завршни испит			
	Усмени	30	30 %	
УКУПНО		100	100 %	
WEB страница				
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Телекомуникације и поштански саобраћај					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	МОДЕЛИ, СИМУЛАЦИЈЕ И АНИМАЦИЈЕ У САОБРАЋАЈУ					
Катедра	Катедра за транспортно инжењерство - Саобраћајни факултет Добој					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СМ04118116,0320	обавезни	I	6,0			
Наставник/ -ци	Др Мирко Стојчић, доцент					
Сарадник/ -ци	Др Мирко Стојчић, доцент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	1	1	63	21	21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105 h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): W + T = U _{opt} сати семестрално 75 + 105 = 180 h = U _{opt}						
Исходи учења	Савладавањем садржаја овог предмета студент ће моћи да: 1. оптимизује процесе у саобраћају 2. моделује процесе у саобраћају 3. симулира процесе у саобраћају 4. анимира процесе у саобраћају					
Условљеност	Нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вежбе, семинарски рад					
Садржај предмета по седмицама	1. Моделирање. Дефиниција, врсте модела. Моделирање и модели 2. Симулација. Рачунарска симулација. Историјски преглед развоја симулације 3. Класификација модела. Класификација модела. Формална спецификација модела 4. Оцена параметара модела 5. Валидација и верификација модела 6. Вјероватноћа и статистика у симулацији 7. Симулација процеса 8. Структура симулационих система 9. Оптимизација процеса. Формулација проблема. Класификација метода оптимизације 10. Модуларно симулирање 11. Рачунски блокови (модули) 12. Матрични облик структуре технолошке шеме 13. Матричне методе одређивања рачунских циклуса 14. Вјежбе на савременим симулацијским софтверима: SIMUL8, PC CRECH, SIMIO 15. Вјежбе на савременим симулацијским софтверима: SIMUL8, PC CRECH, SIMIO					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Averill M. Law	Simulation Modeling and Analysis, McGraw-Hill Education	2014.				
Montgomery D.	Design and Analysis of Experiments, John Wiley & Sons	2012.				
Божичковић Р	Метеле оптимизације, Саобраћајни факултет Добој	2007.	1-257			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Чупић М. и остали	Специјална поглавља из теорије одлучивања, ФТН Нови Сад	2009.	1-135			
Обавезе, облици провере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
		присуство предавањима/ вјежбама	10	10%		

	позитивно оцјењен сем. рад/ пројекат/ есеј	10	20%
	студија случаја – групни рад	10	10%
	тест/ колоквијум	20	10%
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени/ писмени)	50	50%
	УКУПНО	100	100%
WEB страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		



	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: Саобраћај / Моторна возила					
	II циклус студија	I година				
Пун назив предмета	ТЕХНИЧКА ДИЈАГНОСТИКА МОТОРНИХ ВОЗИЛА					
Катедра	Катедра за моторна возила, експлоатацију и дијагностику					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СМ04118216,0320	обавезан	I	6,0			
Наставник/ -ци	Др Зоран Ристикић, доцент					
Сарадник/ -ци	Др Зоран Ристикић, доцент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S ₀
3	2	0	63	42	0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75 h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105 h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): W + T = U _{опт} сати семестрално 75 + 105= 180						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће моћи да: 1. Основни циљ предмета је да студенти стекну потребна знања из области транспортних средстава и уређаја, елемената, подскопова и склопова и да се детаљније упознају са техникама прорачуна основних подскопова и склопова моторних возила					
Условљеност	нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вежбе, семинарски рад					
Садржај предмета по седмицама	Елементи дијагностике моторних возила и мотора Методе дијагностике моторних возила и мотора Процедуре у дијагностицирању моторних возила и мотора Дијагностички параметри моторних возила и мотора – испитивање Дијагностика вучно-брзинских карактеристика –практично Дијагностика управљачког и кочног система - практично I колоквијум Дијагностика ходног система и система вјешања – практично Дијагностика система трансмисије и – практично Дијагностика система издувних гасова Дијагностика система удобности и комфорности у возилу и Дијагностика елемената шасије – безбједносни елементи Дијагностика елемената каталитичке безбједности Грешке које се могу јавити при утврђивању техничког стања II колоквијум					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Тодоровић, П., Јеремић, Б.; Мачужић, И.	Техничка дијагностика, Универзитет у Крагујевцу, Машински факултет,			2009	1-202	
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Адамовић, Ж.	Техничка дијагностика, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд,			1998	1-447	
Јанићијевић, Н.	Аутоматско управљање у моторним возилима, Машински факултет Београд,			1993	1-190	

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Моторна возила					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	НАПРЕДНА ДИНАМИКА ФЛУИДА-ГАСНА ДИНАМИКА					
Катедра	Катедра за моторна возила, експлоатацију, одржавање и дијагностику возила					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СМ04225316,0320	изборни	I	6			
Наставник/ -ци	др Милан Милотић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	др Милан Милотић, ванредни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. Да се упознају са струјањем флуида, основним поставкама и дефиницијама; 2. Анализирају турбулентно кретање флуида; 3. Изучавају динамику стишљивог флуида; 4. Стечена знања у пракси примјене. 					
Условљеност	нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Потенцијално струјање флуида: Основне поставке и дефиниције. 2. Суперпозиција основних видова потенцијалних струјања и неки облици сложених струјања (опструјавање ваљкастих тијела 3. Примјена функције комплексне промјенљиве - принцип конформног пресликавања. 4. Турбулентно кретање флуида 5. Гранични слој: Појам и дефиниције. Емпиријске формуле. Једначина кретања флуида у граничном слоју – Прандтлова једначина за гранични слој. 6. Хидродинамичке вибрације 7. I колоквијум 8. Гранични слој на равной плочи. Слободни турбулентни токови: мијешајући слој, равански и кружни млаз, вртложни траг. 9. Основни принципи функционирања хидрауличких машина: Хидростатичке и хидродинамичке машине (ХС и ХД машине). 10. Еулерова главна турбинска једначина и основни закључци који из ње слиједу. 11. Динамика стишљивог флуида: Особине кретања стишљивог флуида. 12. Пропагација поремећаја и брзина звука. Махов број. 13. Једнодимензионално стационарно изентропско струјање идеалног гаса. 14. Једнодимензионално стационарно струјање у изолованим каналима (са трењем). 15. Изотермално струјање у гасоводима и гасним мрежама. (II колоквијум) 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
K. Hanjalić	Dinamika stišljivog fluida, Svjetlost,		1977 .			
I. Demirdžić:	Mehanika fluida, I dio, Mašinski fakultet Sarajevo,		1990.			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/ вјежбама			10	10%	
	активност на настави					
позитивно оцјењен семинарски рад						

	колоквијум	60	60%
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	30	30%
	УКУПНО	100	100 %
WEB страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Моторна возила					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	ТЕОРИЈА ЕЛАСТИЧНОСТИ					
Катедра	Катедра за моторна возила, експлоатацију, одржавање и дијагностику возила					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СМ04225416,0320	изборни	I	6			
Наставник/ -ци	Др Милан Милотић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Др Милан Милотић, ванредни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студенти ће бити у могућности да: 1. Проучавају теорију еластичности; 2. Анализирају напрезања и деформације; 3. Примјењују експерименталне методе одређивања напона и деформација; 4. Стечена знања примјењују на конкретним примјерима.					
Условљеност	нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теорија еластичности - увод 2. Анализа напрезања 3. Анализа деформација 4. Веза између напона и деформација 5. Рјешавање једначина теорије еластичности 6. Торзија правих штапова 7. I колоквијум 8. Равни проблем теорије еластичности 9. Савијање танких плоча 10. Експерименталне методе одређивања напона и деформација – увод. Основне релације из теорије еластичности и отпорности материјала 11. Механика сличности модела. Одређивање напрезања и деформација путем кртог лака. 12. Фотоеласциметрија – Основни појмови из оптике, Таласна једначина, Интерференција свјетлости, Оптички анизотропни материјали 13. Фотоеласциметрија – Полароидни филтери, Поларископи, Анализа модела у равнински поларизованом свјетлу, 14. Фотоеласциметрија – Метода компензације, Снимање изоклина и изохрома, Раздвајање главних напрезања, 15. Фотоеласциметрија – Материјали, Посебне методе фотоеласциметрије, Моделска сличност у фотоеласциметрији, Одређивање концентрације напона. (II колоквијум) 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Vukojević Dušan	Теорија еластичности са експерименталним методима, машински факултет у Зеници,	1998.				
Rašković D.	Теорија еластичности, научна knjiga Beograd,	1985.				
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Обавезе, облици провјере знања и	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					


оцјењивање	присуство предавањима/ вјежбама	10	10%
	активност на настави		
	позитивно оцјењен семинарски рад		
	колоквијум	60	60%
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	30	30%
УКУПНО		100	100 %
WEB страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Моторна возила					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	ТОРЗИОНЕ ОСЦИЛАЦИЈЕ МОТОРА СУС					
Катедра	Катедра за моторна возила, експлоатацију, одржавање и дијагностику возила					
Шифра предмета	Статус предмета		Семестар	ECTS		
САФ12СМ04225516,0320	изборни		I	6		
Наставник/ -ци	Др Месуд Ајановић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Др Месуд Ајановић, редовни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студенти ће бити у могућности да: 1. Анализирају поједностављене моделаторскио – осцилаторног система; 2. раде методе прорачуна; 3. истражују методе и механизме за ублажавање торзионих осцилација; 4. стечена знања примјењују у пракси.					
Условљеност	нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	1. Увод 2. Мотори СУС 3. Дефиниција основног торзионо-осцилаторног система 4. Дефинисање физикалног и математског модела торзионо-осцилаторног система 5. Анализа поједностављеног модела у циљу приступачнијег прорачуна торзиони-осцилаторних параметара 6. Могући правци поједностављеног модела у циљу приступачнијег прорачуна торзиони-осцилаторних параметара 7. I колоквијум 8. Методе прорачуна (моделу) 9. Методе прорачуна (моделу) угла увијања услед торзионих осцилација 10. Методе прорачуна (моделу) у зонама око критичних (резонантних) режима рада мотора 11. Анализа нелинеарних осцилација. 12. Анализа нелинеарних осцилација. 13. Методе и механизми за ублажавање торзионих осцилација 14. Методе и механизми за ублажавање торзионих осцилација у циљу избјегавања замора материјала 15. Правци даљих истраживања (II колоквијум)					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Filipović Ivan	Motori s unutarnjim izgaranjem-dinamika i oscilacije , MF Sarajevo			2007.		
Hafner E.K., Maass H.	Theorie der Triebwerksschwingungen der Verbrennungskraftmaschine, Springer-Verlag, Wien-New York,			1984.		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Обавезе, облици	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	

повјере знања и оцјењивање	Предиспитне обавезе		
	присуство предавањима/ вјежбама	10	10%
	активност на настави		
	позитивно оцјењен семинарски рад		
	колоквијум	60	60%
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	30	30%
	УКУПНО	100	100 %
WEB страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Моторна возила					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	НАДОПУЊЕЊЕ МОТОРА СУС					
Катедра	Катедра за моторна возила, експлоатацију, одржавање и дијагностику возила					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СМ04225616,0320	изборни	I	6			
Наставник/ -ци	др Месуд Ајановић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	др Месуд Ајановић, редовни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студенти ће бити у могућности да: <ol style="list-style-type: none"> 1. Се упознају са могућим и у пракси примјењиваним моделима надопуњења; 2. Сагледају позитивне и негативне стране увођења система надопуњења са техничког, економског и социолошког аспекта; 3. Изучавју системе турбо пуњења; 4. Моделирају процесе у турбо пуњачима. 					
Условљеност	нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увод 2. Мотори СУС 3. Преглед могућих и у пракси примјењиваних начина надопуњења 4. Услови који претходе могућности увођења система надопуњења 5. Позитивне и негативне стране увођења система надопуњења, са техничког аспекта 6. Позитивне и негативне стране увођења система надопуњења са економског и социолошког аспекта 7. I колоквијум 8. Основни принципи појединих елемената система надопуњења - турбина и компресор 9. Системи турбо пуњења 10. Основни конструктивни параметри система турбо пуњења. 11. Излазни параметри у облику мапа компресора и турбине 12. Моделирање процеса у турбо пуњачима са механичког аспекта 13. Моделирање процеса у турбо пуњачима са гасо динамичког аспекта 14. Основни параметри при избору и спајању турбо пуњача са мотором сус 15. Правци даљих истраживања (II колоквијум) 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Filipović I.	Nadpunjenje klipnih motora, Mašinski fakultet Sarajevo, Sarajevo	1984.				
Watson N.	Turbocharging the Internal Combustion Engine, Macmillan Publisher Ltd., London	1984 .				
Zinner K.,	Aufladung von Verbrennungsmotoren, Springer – Verlag, Berlin	1985.				
Pucher H. u.a.,	Aufladung von Verbrennungsmotoren, Expert Verlag, Sindelfingen	1985.				
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			

Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента	Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе		
	присуство предавањима/ вјежбама	10	10%
	активност на настави		
	позитивно оцјењен семинарски рад		
	колоквијум	60	60%
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	30	30%
	УКУПНО	100	100 %
WEB страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Моторна возила					
	II циклус студија		I година студија			
	ДИНАМИКА МОТОРА СУС					
Пун назив предмета		Катедра за моторна возила, експлоатацију, одржавање и дијагностику возила				
Катедра						
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		
САФ12СМ04225716,0320		изборни		I		
ECTS		6				
Наставник/ -ци	Проф. др Месуд Ајановић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Проф. др Месуд Ајановић, редовни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75+105=180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. Упознавање са основним кинематским и динамичким параметрима кривајног механизма мотора у циљу провјере; 2. прорачуна елемената кривајног механизма мотора; 3. дефинисања губитака трења у мотору; 4. Дефинисање метода за прорачун резонантних режима рада мотора СУС. 					
Условљеност	Нема					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основни појмови о мотору сус. 2. Основни појмови динамике. 3. Основне кинематске и динамичке величине центрчног и дезаксијалног кривајног механизма мотора сус. 4. Инерционе силе и моменти код једноцилиндричних и вишецилиндричних мотора сус. 5. Уравнотежење инерционих сила и момената. 6. Улога и прорачун замајца мотора. 7. I колоквијум 8. Дефинисање тренутних вриједности сила и момената на кривајном механизму. 9. Поларни дијаграми оптерећења лежајева. 10. Торзионе осцилације радилице мотора. 11. Торзионе осцилације радилице мотора. 12. Дефиниција еквивалентног система. 13. Прорачун властитих фреквенци осциловања. 14. Методе избегавања критичних осцилаторних режима код мотора. 15. Правци даљих истраживања. (II колоквијум) 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Filipović I.	Motori sa unutarnjim izgaranjem – dinamika i oscilacije, MF Sarajevo			2007.	-	
Filipović Ivan	Kinematika i dinamika motornog mehanizma, MF Sarajevo			1998.	-	
Filipović Ivan	Torzione oscilacije motora sui, MF Sarajevo			1998.		
Filipović I., Stojčić T.	Zbirka zadataka iz motora sus, MF Sarajevo,			1982.		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
					-	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					
	присуство настави			10	10 %	

	колоквијум 1	30	30 %
	колоквијум 2	30	30 %
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	30	30 %
	УКУПНО	100	100 %
WEB страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Моторна возила					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета		МОДЕЛИРАЊЕ ПРОЦЕСА У МОТОРИМА				
Катедра		Катедра за моторна возила, експлоатацију, одржавање и дијагностику возила				
Шифра предмета		Статус предмета	Семестар	ECTS		
САФ12СМ04225816,0320		изборни	I	6		
Наставник/ -ци		Проф. др Месуд Ајановић, редовни професор				
Сарадник/ -ци		Проф. др Месуд Ајановић, редовни професор				
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75+105=180 сати семестрално						
Исходи учења		1. Упознавање са карактеристикама мотора СУС; 2. Начини рјешавања одређених проблема у раду мотора СУС; 3. Рјешавање проблем модуларним програмирањем; 4. Примјена стечених знања на конкретним примјерима.				
Условљеност		Нема				
Наставне методе		Предавања, вјежбе, консултације				
Садржај предмета по седмицама		1. Увод 2. Мотори СУС 3. Нула, једно и вишедимензионални модели за поједине системе и процесе 4. Начини рјешавања - систем за добаву горива 5. Начини рјешавања - система за размјену радног флуида (разводни механизам) 6. Начини рјешавања - струјни процеси при измјени радне материје 7. I колоквијум 8. Начини рјешавања - сагоријевање у радном простору 9. Начини рјешавања - размјена топлоте са околином 10. Начини рјешавања - одвођење издувних гасова 11. Начини рјешавања - пречишћавање издувних гасова 12. Математички модели 13. Модуларно програмирање 14. Посматрање појединих система мотора сус 15. Посматрање мотора сус као цјелине (II колоквијум)				
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Heywood J. B.		Internal Combustion Engine Fundamentals, McGraw Hill International Editions, New York		1988.	-	
Jankov R.		Matematičko modeliranje strujno-termodinamičkih procesa i pogonskih karakteristika dizel-motora – kvazistacionarni modeli I deo, Naučna knjiga Beograd		1984.	-	
Допунска литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Pischinger R., Krassing G, Taučar G., Sams Th.		Thermodynamik der Verbrennungskraftmaschine, Springer – Verlag Wien		1988	-	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање		Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент
		Предиспитне обавезе				
		присуство настави			10	10 %
		колоквијум 1			30	30 %
колоквијум 2			30	30 %		



	Завршни испит		
		завршни испит (усмени)	30
			30 %
	УКУПНО		100
			100 %
WEB страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Моторна возила					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета		СИСТЕМ АКТИВНЕ СИГУРНОСТИ ВОЗИЛА				
Катедра		Катедра за моторна возила, експлоатацију, одржавање и дијагностику возила				
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		ECTS
САФ12СМ04225926,0320		изборни		II		6
Наставник/ -ци		Проф. др Божидар Крстић, редовни професор				
Сарадник/ -ци		Проф. др Божидар Крстић, редовни професор				
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S ₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75+105=180 сати семестрално						
Исходи учења		1. Продубљивање знања из моторних возила која се односе на развој система активне сигурности возила,; 2. Упознавање са принципом рада и моделирање рада система АБС, АСР, ЕСП, итд. ; 3. Стицање знања која се могу применијени у фази пројектовања нових; 4. Оптимизација постојећих система активне сигурност.				
Условљеност		Нема				
Наставне методе		Предавања, вјежбе, консултације				
Садржај предмета по седмицама		1. Увод у активну сигурност возила. 2. Расположиво приањање између пнеуматика и подлоге. 3. Оптимално кочење возила. 4. Кочење скупа возила. 5. Моделирање хидрауличких и пнеуматских системи кочења. 6. Регулисање система кочења. 7. I колоквијум 8. Системи против блокирања точка (АБС). 9. Моделирање и оптимизација рада АБС. 10. Контрола проклизавања погонских точкава (АСР). 11. Моделирање и оптимизација рада АСР. 12. Електронска контрола стабилности (ЕСП). 13. Моделирање и оптимизација рада ЕСП. 14. Систем контроле растојања између возила (АЦЦ). 15. Систем активног еластичног ослањања. Систем управљања. (II колоквијум)				
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Johansson R., Rantzer A.		Nonlinear and Hybrid Systems in Automotive Control, Springer,		2003	-	
Limpert R.		Brake Design and Safety, SAE, I,		1999.	-	
Допунска литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Janićjević N.,		Automatizacija sistema motornih vozila, Mašinski fakultet Beograd, Beograd,		2002.	-	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање		Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент
		Предиспитне обавезе				
		присуство настави			10	10 %
		колоквијум 1			30	30 %
колоквијум 2			30	30 %		

	Завршни испит			
		завршни испит (усмени)	30	30 %
	УКУПНО		100	100 %
WEB страница				
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Моторна возила					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	ВОЗИЛА ПОСЕБНЕ НАМЈЕНЕ					
Катедра	Катедра за моторна возила, експлоатацију, одржавање и дијагностику возила					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СМ04226026,0320	изборни	II	6			
Наставник/ -ци	Проф. др Божидар Крстић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Проф. др Божидар Крстић, редовни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75+105=180 сати семестрално						
Исходи учења	Упознавање студената: 1. са класификацијама возила посебне намјене; 2. са њиховим карактеристикама; 3. са теоријама кретања гусјеничких возила; 4. са стабилности возила и савладавањем препрека.					
Условљеност	Нема					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	1. Класификација возила посебне намјене. 2. Помоћни погони возила за рад специјални уређаја и опреме. 3. Возила с уређајем за самоутовар и самоистовар. 4. Возила са контејнерима. 5. Возила са посудама за превоз терета у течном стању. 6. Возила за превоз опасних материја. 7. I колоквијум 8. Прикључна возила за специјални транспорт дугачких и недјелјивих терета и грађевинских конструкција. 9. Прикључно возило с погоном. 10. Трактори. Утоваривачи. 11. Грејдери. Багери. 12. Ровокопачи. Аутодизалице. 13. Возила за експлоатацију шума. 14. Теорија кретања гусјеничних возила. Праволинијско кретање и заокрет гусјеничног возила. 15. Стабилност возила и савладавање препрека. Борбена возила. (II колоквијум)					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Mikulić D.	Грађевински стројеви, конструкција, прораčун и uporaba, Zagreb,	1998.	-			
Janković D., Janićijević N.	Прикључна drumska vozila i specijalni uređaji, Mašinski fakultet Beograd, Beograd,	1985.	-			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Wong J.	Terramechanics of Off-Road Vehicles, Elsevier	1989.	-			
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	присуство настави		10	10 %		
	колоквијум 1		30	30 %		
колоквијум 2		30	30 %			

	Завршни испит		
		завршни испит (усмени)	30
			30 %
	УКУПНО		100
			100 %
WEB страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Моторна возила					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	АНАЛИЗА ХАВАРИЈА					
Катедра	Катедра за моторна возила, експлоатацију, одржавање и дијагностику возила					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СМ04226126,0320	изборни	II	6			
Наставник/ -ци	Проф. др Божидар Крстић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Проф. др Божидар Крстић, редовни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75+105=180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> Упознавање студената са врстама хаварија и основним појмовима и дефиницијама; Анализа хаварија у зависности од узрока настанка; Анализа хаварија према мјесту настанка Рјешавање проблема на конкретним примјерима. 					
Условљеност	Нема					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> Врсте хаварија основни појмови и дефиниције. Унутрашњи и вањски разлози стварања пукотина. Пропагација пукотина. Лом и насилни лом. Хаварије услјед корозије, триболошких процеса, кавитације и ерозије. Хаварија кривајног механизма: клип-клипњача-кољенасто вратило – узроци настанка хаварија. Хаварија блока мотора: насилни лом, заривавање, цилиндар, цилиндарске кошуљице Хаварија главе мотора: пукотине, ломови, ерозија и корозија. Заривавање вођица вентила. Хаварије разводног механизма: опруге, вентили, брегасто вратило. I колоквијум Хаварије каишних преносника, ланаца и ланчаника, клинасти ремен и зупчасти пренос, ланчани преносници и зупчасти преносници. Хаварије система за добаву горива и принудног паљења. Хаварије система за хлађење мотора. Хаварије на ТК агрегатима. Хаварије у систему преноса снаге, спојници, мјењачу, карданском вратилу, диференцијалу Хаварије у систему кочења, губитак радног флуида, пуцање инсталације, таруће површине. Хаварије у систему управљања, губитак механичке везе управљачких органа, губитак радног флуида Хаварије у систему еластичног ослањања, узроци губитка стабилности возила, напукнућа осовина Тотална штета – анализа примјера. (II колоквијум) 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Greuter E., Zima S.,	Motorschäden – Schäden an Verbrennungsmotoren und deren Ursachen, Vogel Buchverlag, Würzburg		2000.	-		
	ASPI Handbook, Failure Analysis and Prevention, Volume 11			-		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
				-		
Обавезе, облици провјере знања и	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					

оцјењивање	присуство настави	10	10 %
	колоквијум 1	30	30 %
	колоквијум 2	30	30 %
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	30	30 %
УКУПНО	100	100 %	
WEB страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Моторна возила					
	II циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета		АЕРОДИНАМИКА И ДИЗАЈН ВОЗИЛА				
Катедра		Катедра за моторна возила, експлоатацију, одржавање и дијагностику возила				
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		
САФ12СМ04226226,0320		изборни		II		
ECTS		6				
Наставник/ -ци	Проф. др Снежана Петковић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Проф. др Снежана Петковић, редовни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75+105=180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. упознавање студената са најважнијим феноменима струјања ваздуха око возила, отпора возила 2. упознавање студената са утицајем струјања ваздуха на динамичке и енергетске карактеристике возила 3. упознавање студената са утицајем отпора кретања ваздуха на буку 4. стечена знања примјењују у пракси 					
Условљеност	Нема					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увод у аеродинамику возила 2. Аеродинамика возила кроз прошлост, садашњост и будућност 3. Вањска и унутрашња аеродинамика 4. Струјање ваздуха око путничког возила 5. Учешће појединих дијелова возила у отпору ваздуха 6. Стратегије обликовања путничког возила 7. I колоквијум 8. Аеродинамичке силе и моменти 9. Значај аеродинамике возила у понашању возила током вожње 10. Утицај облика путничког возила на аеродинамичке силе и моменте 11. Бука услјед струјања ваздуха око возила 12. Аеродинамика возила високих перформанси 13. Смањење отпора ваздуха код теретних возила и аутобуса. Аеродинамика мотоцикла 14. Гријање, вентилација и климатизација путничког простора. Аеро тунели 15. Основе нумеричких метода при рјешавању проблема вањске и унутрашње аеродинамике (II колоквијум) 					
Обавезна литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
Hucho W.:		Aerodynamics of Road Vehicles, SAE, ISBN 0-7680-0029-7		1998.	-	
Braess H., Seiffert U.:		Handbook of Automotive Engineering, SAE, ISBN 0-7680-0783-6		2005	-	
Допунска литература						
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)	
					-	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					
	присуство настави			10	10 %	
колоквијум 1			30	30 %		

	колоквијум 2	30	30 %
	Студенти који положе све колоквијуме ослобађају се писменог дијела испита.		
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	30	30 %
	УКУПНО	100	100 %
WEB страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Моторна возила					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета		ТРАНСМИСИЈА ВОЗИЛА				
Катедра		Катедра за моторна возила, експлоатацију, одржавање и дијагностику возила				
Шифра предмета		Статус предмета	Семестар	ECTS		
САФ12СМ04226326,0320		изборни	II	6		
Наставник/ -ци	Проф. др Снежана Петковић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Проф. др Снежана Петковић, редовни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75+105=180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> познавање појмова и дефиниције трансмисије у моторним возилима продубљивање знања за један од најзначајних система моторног возила обрађен у оквиру предмета Моторна возила у сврху оптимизације система преноса снаге стицање знања која се могу примјенити у фази пројектовања преноса снаге и обртног момента на погонске тачкове стечена знања примјењују у пракси 					
Условљеност	Нема					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> Улога и задаци трансмисије у моторним возилима. Врсте трансмисија. Механичке трансмисије. Континуално варијабилне трансмисије. Хидродинамичке трансмисије. Управљање процесом промјене степена преноса. Уређаји за модулацију притиска. Пројектовање уређаја за модулацију притиска. Системи управљања аутоматских трансмисија. I колоквијум Хидраулички системи управљања. Електрохидраулички системи управљања. Уља у хидродинамичким трансмисијама. Пречишћавање уља и систем хлађења уља у хидродинамичким трансмисијама. Савремена рјешења аутоматских трансмисија за путничка возила. Савремена рјешења аутоматских трансмисија за комерцијална возила и аутобусе. Хидростатичке трансмисије. Електричне трансмисије. (II колоквијум) 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Lechner G., Nauenheimer H.:	Automotive transmissions – Fundamentals, Selection, Design and Application, Springer, ISBN 3-540-65903		1999.	-		
Živanović Z., Janićijević N.:	Automatske transmisije motornih vozila, ISBN 86-7905-033-4, Beograd		1999.	-		
Braess H., Seiffert U.:	Handbook of Automotive Engineering, SAE, ISBN 0-7680-0783-6		2005.	-		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
				-		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	присуство настави		10	10 %		

	колоквијум 1	30	30 %
	колоквијум 2	30	30 %
	Студенти који положе све колоквијуме ослобађају се писменог дијела испита.		
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	30	30 %
	УКУПНО	100	100 %
WEB страница			
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета		

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Саобраћајни факултет Добој					
	Студијски програм: САОБРАЋАЈ / Моторна возила					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	НЕКОНВЕНЦИОНАЛНИ ПОГОНИ ВОЗИЛА					
Катедра	Катедра за моторна возила, експлоатацију, одржавање и дијагностику возила					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
САФ12СМ04226426,0320	изборни	II	6			
Наставник/ -ци	Проф. др Снежана Петковић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Проф. др Снежана Петковић, редовни професор					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75+105=180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> уознавање са повијешћу неконвенционалних погона моторних возила, разлозима развоја, могућим извођењима и значајем ових рјешења овладавање знањима о принципима рада неконвенционалних погона и концептима возила са овим погонима овладавање знањима о конструкцији и развоју компоненти неконвенционалних погона моторних возила стечена знања примјењују у пракси 					
Условљеност	Нема					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> Преглед изведби неконвенционалних погона моторних возила, повијест развоја и оцена њиховог будућег значаја. Поређење различитих неконвенционалних погона са становишта примјене у возилима и њихово упоређење са конвенционалним погонима. Ванкел мотор. Електрични погон возила – концепти и извођења. Компоненте електричних погона возила – електромотори и исправљачи. Компоненте електричних погона возила – складиштење енергије и њено обезбјеђење. I колоквијум Горивне ћелије – принцип рада и концепти возила. Горивне ћелије – ускладиштење водика и потребна инфраструктура. Хибридни погони – концепти, предности и перспектива. Компоненте хибридних погона. Стирлинг мотор као погонски мотор – теоретске основе. Гасна турбина као погонски мотор. Замјац као погонски мотор. Соларни погон. (II колоквијум) 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Mitschke M., Wallentowitz H.:	Dynamik der Kraftfahrzeuge. Springer Verlag, Berlin	2004.	-			
Bauer H.:	Kraftfahrtechnisches Handbuch Bosch, Springer Verlag, Berlin	1998.	-			
Braess H.H., Seiffert U.:	Vieweg Handbuch Kraftfahrzeugtechnik, Vieweg Verlag, Braunschweig	2001.	-			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
			-			
Обавезе, облици	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	

провјере знања и оцјењивање	Предиспитне обавезе			
		присуство настави	10	10 %
		колоквијум 1	30	30 %
		колоквијум 2	30	30 %
		Студенти који положе све колоквијуме ослобађају се писменог дијела испита.		
		Завршни испит		
		завршни испит (усмени)	30	30 %
	УКУПНО		100	100 %
WEB страница				
Датум овјере	17.09.2024. – 228.сједница Научно-наставног вијећа Саобраћајног факултета			