



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



КЊИГА ПРЕДМЕТА - Технологија, организација грађења и
управљање грађевинским пројектима

Факултет техничких наука

КЊИГА ПРЕДМЕТА
Технологија, организација грађења и управљање
грађевинским пројектима

Нови Сад

2026.



Садржај

<u>ВIM и дигиталне технологије (25.GM535T)</u>	1
<u>Одрживо грађевинарство (25.GM536)</u>	3
<u>Управљање пројектима у грађевинарству (25.GM531)</u>	5
<u>Управљање грађењем и BIM (25.GM545)</u>	6
<u>Индустријализација и вештачка интелигенција у грађевинарству (25.GM547)</u>	7
<u>Префабрикација и технологија монтаже (25.GG404)</u>	8
<u>Економија и финансије у грађевинарству (25.GG409)</u>	10
<u>Стручна пракса (25.GG506)</u>	11
<u>Регулатива и уговарање у грађевинарству (25.GM534)</u>	12
<u>Примењена статистика у грађевинарству (25.GM256)</u>	13
<u>Одржавање грађевинских објеката (25.GM537)</u>	14
<u>Управљање безбедношћу и здрављем на раду у грађевинарству (25.GM538)</u>	15
<u>Енергетска ефикасност зграда (25.GM539)</u>	16
<u>Студијски истраживачки рад - мастер рад (25.GG17ST)</u>	17
<u>Израда и одбрана мастер рада (25.GG6ZR)</u>	18

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 КЊИГА ПРЕДМЕТА - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима	
--	--	--

Наставни предмет		ВМ и дигиталне технологије			
Ознака предмета: 25.GM535T					
Број ЕСПБ: 6					
Програм(и) у којем се изводи		GN2 - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима (MAC), Обавезан предмет			
УНО предмета		Технологија и организација грађења и менаџмент			
Наставници:		Пешко Н. Игор, Редовни професор Драганић Р. Сузана, Доцент			
Број часова активне наставе (недељно)					
Предавања		Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00		0.00	2.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета је да студенти стекну знања о примени БИМ методологије и повезаних дигиталних технологија у управљању процесима грађења, тако да разумеју како се БИМ користи као основа за планирање, праћење и контролу реализације са аспекта времена, трошкова и квалитета. Предмет је усмерен на то да студент не посматра БИМ само као моделовање, већ као метод рада у коме информације из модела постају улаз за управљачке планове, координацију и извештавање током извођења радова.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
По завршетку предмета студент је оспособљен да примени БИМ методологију у процесима извођења грађевинских радова и да је повеже са управљачким потребама градилишта, посебно у домену планирања динамике, контроле реализације и сагледавања трошкова на основу информација из БИМ модела. Студент развија способност да разуме и користи БИМ информације као подршку доношењу одлука у току реализације, уз компетенцију да стечена знања директно примени у инжењерској пракси.					
3. Садржај/структура предмета:					
Садржај предмета обухвата увод у примену БИМ методологије у оквиру управљања процесима грађења са нагласком на контролу трошкова, времена и квалитета, при чему се разјашњавају основни БИМ појмови и БИМ процеси, као и начин управљања БИМ пројектима током планирања и реализације радова. Посебна пажња посвећена је анализи процеса грађења кроз информације које долазе из БИМ модела и начину на који се те информације превode у планове управљања грађењем и извештаје о реализацији. У оквиру предмета обрађују се и аспекти комуникације у БИМ тиму, као и дигитално подржано планирање радова кроз 4Д приступ и дефинисање трошкова изградње кроз 5Д приступ.					
4. Методе извођења наставе:					
Настава се реализује кроз PowerPoint презентације, приказе реалних примера из праксе, уз дискусију о типичним проблемима у реализацији пројеката. По могућности се организује једно теренско предавање. Током семестра се подстиче активно учешће студената, рад у тиму и презентација резултата, уз консултације за пројектни задатак и континуалну проверу разумевања градива.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Презентација и завршна одбрана пројекта	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R., & Liston, K.	BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Designers, Engineers, Contractors, and Facility Manager		Wiley	2018

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 КЊИГА ПРЕДМЕТА - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима	
--	--	--

Наставни предмет	Одрживо грађевинарство
Ознака предмета: 25.GM536	
Број ЕСПБ: 5	
Програм(и) у којем се изводи	GN2 - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима (MAC), Обавезан предмет
УНО предмета	Грађевински материјали, процена стања и санација конструкција Технологија и организација грађења и менаџмент
Наставници:	Булатовић А. Весна, Ванредни професор Драганић Р. Сузана, Доцент Шупић М. Слободан, Ванредни професор

Број часова активне наставе (недељно)				
Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00	1.00	1.00	0.00	0.00

Предмети предуслови	Нема
---------------------	------

Услови:

1. Образовни циљ:

Схватање значаја утицаја грађевинарства на животну средину. Упознавање са расположивим отпадним материјалима у свету и у Србији који се могу применити у производњи грађевинских материјала у циљу одрживог развоја и заштите животне средине. Упознавање са основним концептима и мерилима одрживог грађевинарства. Упознавање студената са актуелном законском регулативом из области одрживог грађевинарства.

2. Исходи образовања (Стечена знања):

Стечено знање се користи у инжењерској пракси. Студенти су свесни значаја заштите животне средине, разумеју принципе и мерила одрживог грађевинарства и зелене архитектуре. Компетентни су за избор и примену одрживог грађевинског материјала. Такође су способни и за пројектовање састава, припрему и контролу квалитета малтерских/бетонских композита на бази отпадног материјала.

3. Садржај/структура предмета:

Принципи одрживог развоја, циркуларне економије, заштите животне средине и улога грађевинарства у том контексту. Распољивост отпадних материјала из пољопривреде, индустрије и грађевинарства у свету и у Србији. Производња, припрема и испитивање основних својстава одабраних отпадних материјала који се могу користити у цементним композитима. Производња, испитивање и анализа основних и посебних својстава и могућност примене одрживих материјала, пре свега одрживих малтера и бетона. Упознавање основних принципа одрживог грађевинарства и зелене градње који се могу применити у току пројектовања, изградње, експлоатације и рушења грађевинских објеката. Управљање отпадом од грађења и рушења. Важећа законска регулатива и стандарди из области заштите животне средине у области грађевинарства.

4. Методе извођења наставе:

У оквиру предавања студентима се кроз презентације помоћу фотографија, табела, дијаграма, формула и одговарајућих текстова - дефиниција, објашњава материја која је предвиђена наставним програмом. Такође се приказују и кратки тематски филмови. Вежбе су првенствено лабораторијског типа, показног и самосталног карактера. Поред њих у мањем обиму аудиторног типа. У оквиру лабораторијских вежби студенти у групама раде на семестралном пројекту који подразумева израду одрживог композита на бази изабраног отпадног материјала који обухвата испитивање и анализу компонентних материјала, справљање предметног композита и испитивање и анализа његових својстава у свежем и очврслом стању. Семинарски део обухвата и истраживачки део везан за изабрани композит. Након завршених испитивања и анализа студенти представљају свој рад кроз презентацију и бране га. Испит је организован кроз одбрану семестралног пројекта и теоријског дела који се може полагати преко колоквијума.

Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Одбрана пројектног задатка	Да	20.00	Завршни испит	Да	50.00
Предметни(пројектни) задатак	Да	20.00	Колоквијум	Не	25.00
Присуство на предавањима	Да	5.00	Колоквијум	Не	25.00
Присуство на вежбама	Да	5.00			

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Лукић, И., Малешев, М., Радоњанин, В., Радека, М., Булатовић, В., & Шупић, С.	Савремени композити на бази пољопривредног, индустријског и грађевинског отпада	Нови Сад: Факултет техничких наука	2020
2	Bokalders, V., & Block, M.	The Whole Building Handbook: How to Design Healthy, Efficient and Sustainable Buildings	Routledge	2010

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 КЊИГА ПРЕДМЕТА - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима	
--	--	--

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
3	Berge, B.	The ecology of building materials	Elsevier	2009
4	Чланови Министарства	Закон о планирању и изградњи	Министарство	2023
5	Khatib, J. M.	Sustainability of Construction Materials	Woodhead Publishing	2009
6	Kibert, C. J.	Sustainable Construction: Green Building Design and Delivery	John Wiley & Sons	2013

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 КЊИГА ПРЕДМЕТА - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима	
--	--	--

Наставни предмет		Управљање пројектима у грађевинарству			
Ознака предмета: 25.GM531					
Број ЕСПБ: 5					
Програм(и) у којем се изводи		GN2 - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима (MAC), Обавезан предмет			
УНО предмета		Технологија и организација грађења и менаџмент			
Наставници:		Пешко Н. Игор, Редовни професор Мученски Љ. Владимир, Редовни професор Лабан Ђ. Мирјана, Редовни професор			
Број часова активне наставе (недељно)					
Предавања		Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00		1.00	1.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ: Стицање знања из области управљања пројектима у грађевинској индустрији.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Оспособљеност за примену методологије управљања пројектима у грађевинској индустрији у свим фазама реализације грађевинских пројекта. Стечена знања директно се примењују у инжењерској пракси.					
3. Садржај/структура предмета: Основе управљања пројектима и основна терминологија из области. Анализа основних група процеса за управљање пројектима: покретање или иницирање пројекта, планирање реализације пројекта, реализација или извршење пројекта, надзор и контрола реализације пројекта и затварање или закључење пројекта. Анализа процеса по областима знања из области управљања пројектима (интеграција пројекта, обим, време, трошкови, квалитет, људски ресурси, комуникације, ризик, набавка, заинтересоване стране). Основе специфичних области знања управљања пројектима у грађевинској индустрији (безбедност, животна средина, финансије, одштетни захтеви).					
4. Методе извођења наставе: Настава се реализује кроз PowerPoint презентације, приказе реалних примера из праксе, уз дискусију о типичним проблемима у реализацији пројеката. По могућности се организује једно теренско предавање. Током семестра се подстиче активно учешће студената, рад у тиму и презентација резултата, уз консултације за пројектни задатак и континуалну проверу разумевања градива.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Предметни пројекат		Да	40.00	Презентација и завршна одбрана	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Да	
Присуство на вежбама		Да	5.00	50.00	
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Ивковић, Б., Поповић, Ж., & Стојадиновић, З.	Управљање пројектима у грађевинарству		ЦФП Апостроф	2021
2	Лалић, Б., Марјановић, У., & Миражић, Д.	ВОДИЧ кроз корпус знања за управљање пројектима: (ПМБОК Водич) - четврто издање		Нови Сад: Факултет техничких наука	2010
3	Project Management Institute (PMI)	A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® guide), Sixth edition		Project Management Institute (PMI)	2017
4	Project Management Institute (PMI)	Construction Extension to A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)		Project Management Institute (PMI)	2016
5	Arain, F. M.	Construction Project Management Research Compendium		Nova Science Publishers, Inc.	2014

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 КЊИГА ПРЕДМЕТА - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима	
--	--	--

Наставни предмет		Управљање грађењем и БИМ			
Ознака предмета: 25.GM545					
Број ЕСПБ: 4					
Програм(и) у којем се изводи		GN2 - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима (MAC), Обавезан предмет GN3 - Путеви, железнице и аеродроми (MAC), Изборни предмет			
УНО предмета		Технологија и организација грађења и менаџмент			
Наставници:		Мученски Љ. Владимир, Редовни професор Пешко Н. Игор, Редовни професор Драганић Р. Сузана, Доцент			
Број часова активне наставе (недељно)					
Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови	
2.00	1.00	1.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ: Стицање знања о методама и начинима управљања процесима у при реализацији грађевинских радова.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Оспособљеност за управљање грађевинским радовима и градилиштем од отварања градилишта до истека гарантног периода за реализоване радове. Рачунарске оспособљености студената за примену софтвера за управљање грађењем укључујући BIM софтвере. Стечена знања директно се примењују у инжењерској пракси.					
3. Садржај/структура предмета: Напредно знање о управљању грађевинским радовима применом BIM методологије са аспекта припремних процеса за формирање градилишта, управљачких структура градилишта, утицаја одговорних лица на градилишту, управљања документацијом, контроле реализације радова, извештавања, наплате извршених радова и примопредаје радова.					
4. Методе извођења наставе: Предавање, аудиторне и рачунарске вежбе, семинарски радови и консултације. На предавањима се излаже теоријски део градива у виду презентација појединих методских јединица праћен одговарајућим примерима из праксе. На аудиторним вежбама детаљније се обрађује градиво са предавања уз активније учешће студената. На рачунарским вежбама обрађује се примена специјализованих софтвера за управљање грађењем. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације. Студент, на основу добијених информација (предавања, литература, консултације и генералних упутстава на почетку вежбања), решава постављене задатке и израђује семинарски радов. Урађен и позитивно оцењен семинарски рад је услов за излазак на испит. Испит обухвата целокупно градиво изложено у току семестра и полаже се усмено. Оцена испита се формира на основу похађања предавања и вежби, оцене семинарских радова и усменог испита.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	Да 40.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Практични део испита - задаци	Да 30.00
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Ивковић, Б., & Поповић, Ж.	Управљање пројектима у грађевинарству		Београд: Грађевинска књига	1995
2	Ћировић, Г., & Лазић Војиновић, С.	Управљање квалитетом у грађевинарству		Висока грађевинско-геодетска школа у Београду	2015
3	Hardin, B., & McCool, D.	BIM and Construction Management: Proven Tools, Methods, and Workflows		John Wiley & Sons	2015

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 КЊИГА ПРЕДМЕТА - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима	
--	--	--

Наставни предмет		Индустријализација и вештачка интелигенција у грађевинарству				
Ознака предмета: 25.GM547						
Број ЕСПБ: 4						
Програм(и) у којем се изводи		GN2 - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима (MAC), Обавезан предмет				
		GN3 - Путеви, железнице и аеродроми (MAC), Изборни предмет				
УНО предмета		Технологија и организација грађења и менаџмент				
Наставници:		Пешко Н. Игор, Редовни професор Мученски Љ. Владимир, Редовни професор				
Број часова активне наставе (недељно)						
Предавања		Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови	
2.00		1.00	1.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета је да студентима пружи интегрисано разумевање савремених праваца индустријализације у грађевинарству и улоге вештачке интелигенције у планирању, пројектовању, припреми и реализацији грађења. Предмет је усмерен на то да студент препозна како прелазак са претежно занатских приступа на стандардизоване, префабриковане, модуларне и аутоматизоване процесе мења организацију градилишта, логистику, контролу квалитета, безбедност и економику пројекта. У том оквиру се уводи и улога метода вештачке интелигенције као подршке одлучивању, предикцији и оптимизацији у условима ограничених ресурса, временског притиска и ризика, уз акценат на реалним ограничењима података и одговорности инжењерске примене.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
По завршетку предмета студент је оспособљен да анализира процесе грађења кроз призму индустријализације, стандардизације и дигитално подржане производње и монтаже, и да процени ефекте таквог приступа на време, трошкове, квалитет, безбедност и организацију рада. Студент развија способност да идентификује проблем у пракси који је погодан за примену метода вештачке интелигенције (нпр. предикција трајања и продуктивности, препознавање ризика, детекција одступања у квалитету, оптимизација распореда ресурса и логистике, подршка одлучивању у набавкама и планирању), да дефинише потребне улазне податке и критеријуме успеха, и да критички тумачи резултате уз уважавање поузданости, ограничења и ризика пристрасности. Посебно се развија компетенција аргументованог избора решења и његовог позиционирања у оквиру реалних токова рада (БИМ, планирање, контрола и извештавање), уз способност презентовања закључака у професионалној и академској форми.						
3. Садржај/структура предмета:						
Садржај предмета обухвата концепт индустријализације у грађевинарству кроз еволуцију метода рада, префабрикацију и модуларну градњу, стандардизацију елемената и процеса, механизацију и аутоматизацију, као и организационе последице таквих приступа на градилишту и у ланцу снабдевања. Разматрају се дигиталне технологије које подржавају индустријализацију, укључујући управљање информацијама, планирање и контролу кроз моделе и податке, као и основни концепти интеграције пројектовања, производње и монтаже. У делу посвећеном вештачкој интелигенцији обрађују се принципи и типичне класе проблема у грађевинарству: предиктивни модели за време и трошкове, идентификација и рангирање ризика, оптимизација распореда и ресурса, анализа временских серија и података са градилишта, као и примене рачунарког вида за праћење напретка и контролу квалитета. Садржај укључује и теме поузданости и применљивости модела, квалитет података, интерпретабилност резултата и границе одговорне примене у инжењерском одлучивању, уз анализу студија случаја из праксе и одабраних стручних и научних извора.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава се реализује кроз PowerPoint презентације, приказе реалних примера из праксе, уз дискусију о типичним проблемима у реализацији пројеката. По могућности се организује једно теренско предавање. Током семестра се подстиче активно учешће студената, рад у тиму и презентација резултата, уз консултације за пројектни задатак и континуалну проверу разумевања градива.						
Оцене знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Презентација и завршна одбрана пројекта	Да	50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач		Година
1	Kecman V.	Learning and Soft Computing		MIT Press		2001

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 КЊИГА ПРЕДМЕТА - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима	
--	--	--

Наставни предмет	Префабрикација и технологија монтаже
Ознака предмета: 25.GG404	
Број ЕСПБ: 4	
Програм(и) у којем се изводи	GN2 - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима (MAC), Изборни предмет
УНО предмета	Грађевински материјали, процена стања и санација конструкција Технологија и организација грађења и менаџмент
Наставници:	Мученски Љ. Владимир, Редовни професор Булатовић А. Весна, Ванредни професор Шупић М. Слободан, Ванредни професор

Број часова активне наставе (недељно)				
Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00	1.00	1.00	0.00	0.00

Предмети предуслови	Нема
---------------------	------

Услови:

1. Образовни циљ: Стицање знања о процесу грађења монтажних грађевинских објеката и употреби помоћних средстава и механизације.

2. Исходи образовања (Стечена знања): Оспособљеност за планирање и реализацију процеса израде монтажних бетонских елемената зграда и хала. Оспособљеност за планирање транспорта монтажних елемената. Оспособљеност за планирање и реализацију процеса монтаже бетонских елемената зграда и хала на градилишту. Стечена знања директно се примењују у инжењерској пракси.

3. Садржај/структура предмета: Основни принципи израде монтажних објеката. Врсте монтажних објеката и класификација елемената. Методе префабрикације монтажних елемената. Префабрикација бетонске галантерије. Транспорт монтажних елемената. Помоћна и основна средства за монтажу. Технологија и методе монтаже. Пројектовање процеса израде монтажних објеката.
--

4. Методе извођења наставе: Настава се реализује кроз предавања у виду презентација појединих методских јединица и графичких радова које студент самостално ради на часу уз консултације са асистентом, на основу добијених информација (предавања, литература, консултације и генералних упутстава на почетку вежбања). Урађени графички радови се вреднују (бодују). Испит обухвата целокупно градиво изложено у току семестра, полаже се писмено (задаци и теорија). Оцена испита се формира на основу похађања предавања и вежби, оцене графичких радова и писменог испита.

Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Графички рад	Да	20.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	50.00
Графички рад	Да	20.00			
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Присуство на вежбама	Да	5.00			

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Тривунић, М.	Монтажа бетонских конструкција зграда	Београд: ФТАГМ књига	2000
2	Краставчевић, М.	Примена монтажног грађења: јавни и индустријски објекти од бетона	Београд: Савез грађевинских инжењера и техничара Србије: Југословенска инжењерска комора: Инжењерска комора Србије: Савез инжењера и техничара Србије	2007
3	Група аутора	Монтажни грађевински објекти	Београд: Економика	1983
4	Xiang, P., & Zuo, L.	Novel Technology and Whole-Process Management in Prefabricated Building	Springer	2024
5	Boothroyd, G.	Assembly Automation and Product Design	Taylor&Francis	2005

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 КЊИГА ПРЕДМЕТА - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима	
--	--	--

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
6	Elliott, K. S.	Precast Concrete Structures	CRC Press	2017
7	Lai, H. S. & Kjærbye, P. O.	Structural Precast Concrete Handbook	Building and Construction Authority	2001

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 КЊИГА ПРЕДМЕТА - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима	
--	--	--

Наставни предмет		Економија и финансије у грађевинарству			
Ознака предмета: 25.GG409					
Број ЕСПБ: 4					
Програм(и) у којем се изводи		GN2 - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима (MAC), Изборни предмет			
УНО предмета		Технологија и организација грађења и менаџмент			
Наставници:		Мученски Љ. Владимир, Редовни професор Пешко Н. Игор, Редовни професор			
Број часова активне наставе (недељно)					
Предавања		Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Стицање знања о значају грађевинске индустрије у привреди, планирању инестиција и контроли трошкова грађевинских инвестиција					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Оспособљеност за значај грађевинске индустрије на тржишту као и утицај на привредну делатност. Разумевање структуре инвестиције и значај финансијских и економских параметара. Разумевање прелиминарне процене трошкова и њено детаљније одређивање кроз реализацију пројекта. Оспособљеност за управљање финансијама и повезаним ризицима на пројекту. Стечена знања директно се примењују у инжењерској пракси.					
3. Садржај/структура предмета:					
Специфичности грађевинске индустрије и значај за привреду. Портеров модел и Данингова парадигма. Иницирање у структура грађевинских инвестиција. Прелиминарна процена трошкова. Претходне студије оправданости и студије оправданости као и претходне студије изводљивости и студије изводљивости. Економски и финансијски параметри инвестиције. Процена ризика грађевинских инвестиција. Утицај уговора о грађењу на финансијске параметре инвестиције.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавање, аудиторне и рачунарске вежбе, семинарски радови и консултације. На предавањима се излаже теоријски део градива у виду презентација појединих методских јединица праћен одговарајућим примерима из праксе. На аудиторним важбама детаљније се обрађује градиво са предавања уз активније учешће студената. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације. Студент, на основу добијених информација (предавања, литература, консултације и генералних упутстава на почетку вежбања), решава постављене задатке и израђује семинарске радове. Урађени и позитивно оцењени семинарски радови су услов за излазак на испит. Испит обухвата целокупно градиво изложено у току семестра и полаже се усмено. Оцена испита се формира на основу похађања предавања и вежби, оцене семинарских радова и усменог испита.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Да	
Семинарски рад		Да	20.00	50.00	
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Ćirović, G., & Luković, O.	Građevinska ekonomija		Beograd: Visoka građevinsko-geodetska škola u Beogradu	2007
2	Ђировић, Г., & Луковић, О.	Финансијско пословање и инвестиције у грађевинарству		Београд: Висока грађевинско-геодетска школа	2007
3	Myers, D.	Construction Economics - a new Approach		Taylor & Francis Group	2005

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 КЊИГА ПРЕДМЕТА - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима	
--	--	--

Стручна пракса		Стручна пракса			
Ознака предмета: 25.GG506					
Број ЕСПБ: 4					
Програм(и) у којем се изводи		GN1 - Конструкције (MAC), Обавезан предмет GN2 - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима (MAC), Обавезан предмет GN3 - Путеви, железнице и аеродроми (MAC), Обавезан предмет GN4 - Хидротехника (MAC), Обавезан предмет			
УНО предмета		Геотехника Грађевински материјали, процена стања и санација конструкција Хидротехника Конструкције у грађевинарству Саобраћајнице Технологија и организација грађења и менаџмент Теорија конструкција Зградарство-грађевинске конструкције и технологије			
Наставници:					
Број часова активне наставе (недељно)					
Предавања		Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
0.00		0.00	0.00	0.00	6.00
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Стицање увида у функционисање предузећа/институција и примену стечених знања у реалном окружењу.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Развијање способности примене теоријских и стручних знања при решавању практичних инжењерско-менаџерских задатака. Упознавање са организацијом, делатношћу и улогом грађевинских инжењера у пракси.					
3. Садржај/структура предмета:					
Дефинише се индивидуално, у сарадњи са предузећем/институцијом у којој се пракса реализује.					
4. Методе извођења наставе:					
Практичан рад, консултације и израда дневника праксе.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Одбрана пројекта		Да	50.00	Усмени део испита	Да 50.00
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Група аутора	Одговарајући материјал неопходан за решавање конкретних проблема		--	-
2	Group of authors	Relevant material necessary for solving specific problems		--	-

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 КЊИГА ПРЕДМЕТА - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима	
--	--	--

Наставни предмет		Регулатива и уговарање у грађевинарству			
Ознака предмета: 25.GM534					
Број ЕСПБ: 2					
Програм(и) у којем се изводи		GN2 - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима (MAC), Обавезан предмет			
УНО предмета		Технологија и организација грађења и менаџмент			
Наставници:		Пешко Н. Игор, Редовни професор Јакшић Д. Жељко, Доцент			
Број часова активне наставе (недељно)					
Предавања		Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00		0.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Стицање знања о законским прописима који регулишу процес грађења и типовима уговора.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Оспособљавање за управљањем процесом грађења у складу са законским регулативама.					
3. Садржај/структура предмета:					
Закони и други правни прописи које се односе на грађевинарство. Закон о планирању и изградњи. Подзаконска акта. Закон о јавним набавкама. Закон о облигационим односима. Уговорна документација. FIDIC типови уговора.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавање, аудиторне вежбе, семинарски радови и консултације. На предавањима се излаже теоријски део градива у виду презентација појединих методских јединица праћен одговарајућим примерима из праксе, ради лакшег разумевања и усвајања градива. На аудиторним важбама детаљније се обрађује градиво са предавања уз активније учешће студената. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације. Студент, на основу добијених информација (предавања, литература, консултације и генералних упутстава на почетку вежбања), решава постављене задатке и израђује семинарске радове. Урађени и позитивно оцењени семинарски радови су услов за излазак на испит. Испит обухвата целокупно градиво изложено у току семестра и полаже се усмено. Оцена испита се формира на основу похађања предавања и вежби, оцено семинарских радова и усменог испита.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Презентација		Да	10.00	Усмени део испита	
Семинарски рад		Да	20.00	Да	
Семинарски рад		Да	20.00	50.00	
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Ћировић, Г., Николић Топаловић, М., & Јововић, С.	Правна регулатива у грађевинарству		Београд: Висока грађевинско-геодетска школа	2018
2	Ћировић, Г., Николић Топаловић, М., & Јововић, С.	Грађевинско урбанистичке процедуре у високоградњи		Београд: Висока грађевинско-геодетска школа	2018
3	Dennys, N. (ed.)	Hudson’s Building and Engineering Contracts		Sweet & Maxwell	2020
4	FIDIC	FIDIC - Conditions of Contract for Construction (Second Edition, 2017) (Red Book)		FIDIC	2017

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 КЊИГА ПРЕДМЕТА - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима	
--	--	--

Наставни предмет		Примењена статистика у грађевинарству			
Ознака предмета: 25.GM256					
Број ЕСПБ: 4					
Програм(и) у којем се изводи		GN2 - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима (MAC), Изборни предмет			
УНО предмета		Вероватноћа и статистика и статистичко моделирање			
Наставници:		Милићевић Љ. Срђан, Доцент			
Број часова активне наставе (недељно)					
Предавања		Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Оспособљавање студената на апстрактно размишљање и стицање основних знања из статистике.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студент је компентентан да у даљем образовању у стручним предметима прави и решава математичке проблеме користећи знања из статистике.					
3. Садржај/структура предмета:					
Основни појмови теорије вероватноће; дискретне и непрекидне случајне променљиве; дескриптивна статистика; методе узорковања; тачкасте и интервалне процене параметара, укључујући пристрасност и конзистентност естиматора; тестирање параметарских и непараметарских хипотеза; анализа корелације; линеарна и логистичка регресија; анализа варијансе (АНОВА); кластер анализа; статистичка обрада података кроз практичне проблеме у грађевинарству; визуализација података у одговарајућим софтверским пакетима.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања се изводе комбиновано. На предавањима се излаже теоретски део градива праћен адекватним примерима ради лакшег разумевања градива. На вежбама, која прате предавања, раде се карактеристични задаци и продубљује се изложено теоријско градиво. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације. Усмени део завршног испита није обавезан и на усменом студент може повећати оцену.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Тест		Да	15.00	Колоквијум	Да 35.00
Тест		Да	15.00	Колоквијум	Да 35.00
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Стојаковић, М.	Математичка статистика		Нови Сад: Факултет техничких наука	2000
2	Гилезан, С., Лужанин, З., Грбић, Т., Михаиловић, Б., Недовић, Љ., Овцин, З., ... & Дорословачки, К.	Збирка решених задатака из вероватноће и статистике		Нови Сад: Факултет техничких наука	2014
3	Spiegel, M., & Stephens, L.	Schaum's Outline of Statistics		McGraw-Hill Education	2011
4	Montgomery, D. C., & Runger, G. C.	Applied Statistics and Probability for Engineers, 3rd edition		John Wiley & Sons, Inc.	2003

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 КЊИГА ПРЕДМЕТА - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима	
--	--	--

Наставни предмет		Одржавање грађевинских објеката			
Ознака предмета: 25.GM537					
Број ЕСПБ: 4					
Програм(и) у којем се изводи		GN2 - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима (MAC), Изборни предмет			
УНО предмета		Грађевински материјали, процена стања и санација конструкција Технологија и организација грађења и менаџмент			
Наставници:		Шупић М. Слободан, Ванредни професор Драганић Р. Сузана, Доцент			
Број часова активне наставе (недељно)					
Предавања		Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00		1.00	1.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Стицање знања о методологијама и методама за процену стварног стања конструкција. Упознавање са основним врстама прегледа конструкција у циљу очувања носивости, стабилности и трајности објеката у оквиру предвиђеног експлоатационог века. Мере и упутства за одржавање и експлоатацију објеката.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студент самостално анализира и процењује стање бетонских и других конструкција користећи опрему за недеструктивна и деструктивна испитивања, као и стечено знање неопходно за класификацију дефеката и оштећења елемената бетонских и других конструкција.					
3. Садржај/структура предмета:					
О одржавању објеката, редовним и контролним прегледима. Методологија за дијагностику стања старих и оштећених конструкција. Узроци и врсте оштећења, дефеката и детериорације материјала и конструкција. Визуелни преглед објекта. Недеструктивне, полудеструктивне и деструктивне методе испитивања. Начини прикупљања и методе обраде података прикупљених визуелним прегледом, теренским и лабораторијским испитивањима. Базе података. Упутства за експлоатацију и одржавања објеката.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, аудиторне, лабораторијске и теренске вежбе и консултације. На предавањима се студентима кроз различите облике презентација објашњава материја која је предвиђена наставним програмом. У оквиру лабораторијских вежби студенти могу да виде и сами обаве разна недеструктивна испитивања материјала. На аудиторним вежбама студентима се приказују процене стања различитих објеката са циљем да се упознају са методологијом, обрадом прикупљених података и извођењем закључка. Студентима се вреднује активност током предавања и вежби, урађени лабораторијски и теренски задаци, као и израда и одбрана предметног пројекта. Теоријски део испита се полаже у испитним роковима.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	10.00	Завршни испит	Да 40.00
Предметни пројекат		Да	40.00	Колоквијум	Не 20.00
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Не 20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Лукић, И., Малешев, М., Радоњанин, В., Радека, М., Булатовић, В., & Шупић, С.	Савремени композити на бази пољопривредног, индустријског и грађевинског отпада		Нови Сад: Факултет техничких наука	2020
2	Cascardi, A., & et al.	Advances in Structural Analysis and Rehabilitation for Existing Structures		MDPI	2024

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 КЊИГА ПРЕДМЕТА - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима	
--	--	--

Наставни предмет		Управљање безбедношћу и здрављем на раду у грађевинарству			
Ознака предмета: 25.GM538					
Број ЕСПБ: 4					
Програм(и) у којем се изводи		GN2 - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима (MAC), Изборни предмет			
УНО предмета		Технологија и организација грађења и менаџмент			
Наставници:		Мученски Љ. Владимир, Редовни професор Јакшић Д. Жељко, Доцент			
Број часова активне наставе (недељно)					
Предавања		Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Стицање знања о управљању ризицима безбедности и здравља на раду при извођењу грађевинских радова.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Оспособљеност за идентификацију ризика безбедности и здравља на раду, квантификацију ризика безбедности и здравља на раду и планирање корективних мера при извођењу грађевинских радова. Стечена знања директно се примењују у инжењерској пракси.					
3. Садржај/структура предмета:					
Увод у примену метода управљања ризицима безбедности и здравља на раду у зависности од усвојене технологије грађења. Опште о методама управљања ризицима безбедности и здравља на раду и примени истих приликом планирања и реализације грађевинских радова. Анализе процеса грађења са аспекта идентификације и квантификације ризика безбедности и здравља на раду и израда плана управљања ризицима безбедности и здравља на раду.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавање, аудиторне вежбе, семинарски радови и консултације. На предавањима се излаже теоријски део градива у виду презентација појединих методских јединица праћен одговарајућим примерима из праксе, ради лакшег разумевања и усвајања градива. На аудиторним важбама детаљније се обрађује градиво са предавања уз активније учешће студената. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације. Студент, на основу добијених информација (предавања, литература, консултације и генералних упутстава на почетку вежбања), решава постављене задатке и израђује семинарске радове. Урађени и позитивно оцењени семинарски радови су услов за излазак на испит. Испит обухвата целокупно градиво изложено у току семестра и полаже се усмено. Оцена испита се формира на основу похађања предавања и вежби, оцено семинарских радова и усменог испита.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Да	
Семинарски рад		Да	20.00	50.00	
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Мученски, В.	Теоријске основе безбедности и здравља на раду у грађевинарству		Нови Сад: Факултет техничких наука	2018
2	Ђировић, Г., & Лазић-Војиновић, С.	Безбедност и заштита здравља на раду у грађевинарству		Београд: Висока грађевинско-геодетска школа	2009
3	Hughes, P., & Ferrett, E.	An Introduction to Health and Safety in Construction		Elsevier	2007

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 КЊИГА ПРЕДМЕТА - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима	
--	--	--

Наставни предмет		Енергетска ефикасност зграда			
Ознака предмета: 25.GM539					
Број ЕСПБ: 4					
Програм(и) у којем се изводи		GN2 - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима (MAC), Изборни предмет			
УНО предмета		Грађевински материјали, процена стања и санација конструкција Технологија и организација грађења и менаџмент			
Наставници:		Драганић Р. Сузана, Доцент Булатовић А. Весна, Ванредни професор Шупић М. Слободан, Ванредни професор			
Број часова активне наставе (недељно)					
Предавања		Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00		1.00	1.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Упознавање са европским директивама, правилницима и стандардима из области енергетска ефикасност зграда. Стицање знања и вештина потребних за пројектовање и изградњу енергетски ефикасних грађевинских објеката.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студент поседује специјализована теоријска и стручна знања за пројектовање, извођење и сертификацију енергетски ефикасних зграда. Оспособљен је за самостално решавање сложених проблема у вези формирања енергетски ефикасних елемената и склопова термичког омотача зграда у зависности од климатских и локацијских услова. Примењује методологију и методе прорачуна за одређивање укупних губитака и добитака топлоте, потребне енергије за грејање и за оцену енергетског разреда зграде.					
3. Садржај/структура предмета:					
Директиве ЕУ. Искуства европских земаља у енергетској ефикасности. Национална регулатива у области енергетске ефикасности зграда (Правилници за енергетску ефикасност и сертификацију зграда и пратећи стандарди). Услови комфора. Прорачун термотехничких карактеристика елемената и склопова термичког омотача зграда. Прорачун топлотних перформанси зграда. Примери израде Елабората енергетске ефикасности за нове и постојеће зграде. Примери израде енергетског пасоша зграде.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, аудиторне вежбе и консултације. Обавезна је израда предметног пројекта - елабората енергетске ефикасности. У току предавања и вежби вреднују се уложени труд и напредовање студента, као и израда и одбрана предметног пројекта. Испит се полаже усмено.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Усмени део испита	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Министарство животне средине, рударства и просторног планирања	Правилник о енергетској ефикасности зграда		Службени гласник Р. Србије	2011
2	Министарство животне средине, рударства и просторног планирања	Правилник о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда		Службени гласник РС	2011
3	Ozarisoy, B., Altan, H., Ki Kim, Y. & Shi, W.	Energy Efficiency Applications in Buildings Volume 1: Theories, Methods, and Tools		Routledge	2025

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 КЊИГА ПРЕДМЕТА - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима	
--	--	--

Предмет завршног рада		Студијски истраживачки рад - мастер рад			
Ознака предмета: 25.GG17ST					
Број ЕСПБ: 10					
Програм(и) у којем се изводи		GN2 - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима (MAC), Обавезан предмет			
УНО предмета		Грађевински материјали, процена стања и санација конструкција Технологија и организација грађења и менаџмент Зградарство-грађевинске конструкције и технологије			
Наставници:					
Број часова активне наставе (недељно)					
Предавања		Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
0.00		0.00	0.00	10.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Примена основних, теоријско-методолошких, научно-стручних и стручно-апликативних знања и метода на решавању конкретних проблема у оквиру изабране области. Студент анализира проблем, његову структуру и сложеност, и на основу спроведених анализа изводи закључке о могућим начинима његовог решавања.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Оспособљавање студента за самосталну примену стечених знања у системској анализи проблема и дефинисању могућих решења. Развијање способности анализе, идентификације проблема и препознавања улоге инжењера у пракси.					
3. Садржај/структура предмета:					
Формира се у складу са темом завршног рада. Студент проучава литературу, радове и примере и врши анализу ради проналажења решења.					
4. Методе извођења наставе:					
Ментор формулише задатак, даје смернице и врши праћење напретка. По потреби студент изводи мерења, истраживања или анкете.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Семинарски рад		Да	50.00	Усмени део испита	Да 50.00
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Група аутора	Актуелни часописи свих година издавања и одбрањени завршни радови из дате области		Нови Сад: Факултет техничких наука	-
2	Group of authors	Relevant journals from all publication years and defended final projects in the given		--	-

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 КЊИГА ПРЕДМЕТА - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима	
--	--	--

Завршни рад		Израда и одбрана мастер рада			
Ознака предмета: 25.GG6ZR					
Број ЕСПБ: 8					
Програм(и) у којем се изводи		GN2 - Технологија, организација грађења и управљање грађевинским пројектима (MAC), Обавезан предмет			
УНО предмета		Грађевински материјали, процена стања и санација конструкција Технологија и организација грађења и менаџмент Зградарство-грађевинске конструкције и технологије			
Наставници:					
Број часова активне наставе (недељно)					
Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови	
0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Стицање знања о начину, структури и форми писања извештаја након извршених анализа и других активности које су спроведене у оквиру задате теме мастер рада. Израдом мастер рада студенти стичу искуство за писање радова у оквиру којих је потребно описати проблематику, спроведене методе, поступке и резултате до којих се дошло. Поред тога, циљ израде и одбране мастер рада је развијање способности код студената да резултате самосталног рада припреме у погодној форми и јавно презентују, као и да одговарају на примедбе и питања у вези задате теме.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Оспособљавање студентата за систематски приступ у решавању задатих проблема, спровођење анализа, примену стечених и прихватању знања из других области у циљу изналажења решења задатог проблема. Самостално изучавајући и решавајући задатке из области задате теме, студенти стичу знања о комплексности и сложености проблема из области њихове струке. Израдом мастер рада студенти стичу одређена искуства која могу применити у пракси приликом решавања проблема из области њихове струке. Припремом резултата за јавну одбрану, јавном одбраном и одговорима на питања и примедбе комисије, студент стиче неопходно искуство о начину на који у пракси треба презентовати резултате самосталног или колективног рада.					
3. Садржај/структура предмета:					
Формира се појединачно у складу са потребама и облашћу која је обухваћена задатом темом мастер рада. Студент у договору са ментором сачињава мастер рад у писменој форми у складу са предвиђеним правилима Факултета техничких наука. Студент припрема и брани писмени мастер рад јавно у договору са ментором и у складу са предвиђеним правилима и поступцима.					
4. Методе извођења наставе:					
Током израде мастер рада, студент консултује ментора, а по потреби и друге професоре који се баве облашћу која је тема мастер рада. Студент сачињава мастер рад и након добијања сагласности од стране комисије за оцену и одбрану, укорићене примерке доставља комисији. Одбрана мастер рада је јавна, а студент је обавезан да након презентације усмено одговори на постављена питања и примедбе.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Израда мастер рада		Да	50.00	Одбрана мастер рада	Да 50.00
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Група аутора	Актуелни часописи свих година издавања и одбрањени завршни радови из дате области		Нови Сад: Факултет техничких наука	-
2	Group of authors	Current Journals from all Years of Publication and Defended Final Papers in the Relevant Field		--	-