



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



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА:

УПРАВЉАЊЕ РИЗИКОМ ОД КАТАСТРОФАЛНИХ ДОГАЂАЈА И ПОЖАРА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Нови Сад

2024.



Садржај

<u>00. Увод</u>	3
<u>01. Структура студијског програма</u>	4
<u>02. Сврха студијског програма</u>	5
<u>03. Циљеви студијског програма</u>	6
<u>04. Компетенција дипломираних студената</u>	7
<u>05. Курикулум</u>	8
<u>5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија</u>	8
<u>5.2 Спецификација предмета</u>	15
<u>Основе управљања ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</u>	15
<u>Хемијски феномени у инжењерству</u>	16
<u>Техничка физика</u>	18
<u>Математика 1</u>	19
<u>Основе информационих технологија</u>	20
<u>Математика 2</u>	21
<u>Отпорност друштва на хазарде</u>	22
<u>Основе пројектовања и израде техничке документације</u>	23
<u>Увод у електротехнику</u>	24
<u>Грађевински материјали и конструкције</u>	25
<u>Увод у машинство</u>	26
<u>Основни принципи осигурања</u>	27
<u>Статистичке методе</u>	28
<u>Климатологија</u>	30
<u>Одабрана поглавља из психологије</u>	31
<u>Енглески језик - основни</u>	32
<u>Енглески језик - нижи средњи</u>	33
<u>Немачки језик - основни</u>	34
<u>Хазарди</u>	35
<u>Уређаји и системи у заштити од пожара</u>	36
<u>Управљање ризиком и одрживи развој насеља</u>	38
<u>Ризици при манипулисању опасним материјама</u>	40
<u>Примењене информационе технологије</u>	41



Садржај

<u>Основи термодинамике са преносом топлоте</u>	42
<u>Елементи зграда и инсталације</u>	43
<u>Моделовање и симулација у управљању ризиком</u>	44
<u>Институционални оквири управљања ризицима</u>	45
<u>Аспекти безбедности у изграђеном окружењу</u>	46
<u>Системи за детекцију, дојаву и упозорење</u>	48
<u>Хидрологија</u>	49
<u>Основи теорије процеса горења</u>	50
<u>Енглески језик - средњи</u>	52
<u>Немачки језик - напредни средњи</u>	53
<u>Катастрофе и рањивост</u>	54
<u>Отпорност грађевинских конструкција и материјала на пожар</u>	55
<u>Основе геоинформационих технологија</u>	56
<u>Улога и значај превенције у смањењу ризика</u>	57
<u>Менаџмент људских ресурса</u>	59
<u>Основе операционог менаџмента</u>	60
<u>Елементи циклуса катастрофалних догађаја</u>	61
<u>Мере код одбране од поплава</u>	63
<u>Хидротехника</u>	64
<u>Мапирање хазарда и процена ризика</u>	65
<u>Примена геоинформационих технологија у управљању ризиком</u>	66
<u>Пројектовање грађевинских мера заштите од пожара</u>	67
<u>Заштита на раду при интервенцијама</u>	69
<u>Мобилна опрема и средства за гашење пожара</u>	70
<u>Стручна пракса</u>	71
<u>Методе анализе ризика</u>	72
<u>Утицај земљотреса на грађевинске објекте</u>	73
<u>Стабилност терена</u>	74
<u>Улога и значај спремности спасилачких тимова у реакцијама на ванредне ситуације</u>	75



Садржај

<u>Управљања пожарним ризицима у индустрији</u>	76
<u>Савремене методе снимања из ваздуха</u>	77
<u>Планирање и пројектовање заштите од пожара</u>	78
<u>Дипломски рад - истраживачки рад</u>	80
<u>Дипломски рад - израда и одбрана</u>	82
<u>06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма</u>	83
<u>07. Упис студената</u>	85
<u>08. Оцењивање и напредовање студената</u>	86
<u>09. Наставно особље</u>	87
<u>10. Организациона и материјална средства</u>	88
<u>11. Контрола квалитета</u>	89
<u>11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета</u>	89
<u>12. Студије на светском језику</u>	91
<u>13. Заједнички студијски програм</u>	92
<u>14. ИМТ програм</u>	93
<u>15. Студије на даљину</u>	94
<u>16. Студије у јединици без својства правног лица ван седишта установе</u>	95



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



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Назив студијског програма	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара
Високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Факултет техничких наука
Образовно-научно/образовно уметничко поље	Техничко-технолошке науке
Научна, стручна или уметничка област	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Врста студија	Основне академске студије
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима	240
Назив дипломе	Дипломирани инжењер заштите од катастрофалних догађаја и пожара, Дипл.инж. заштите катас.дог. и пож.
Дужина студија (у годинама)	4
Година у којој је започела реализација студијског програма	2011
Година када ће започети реализација студијског програма (ако је програм нов)	
Број студената који студирају по овом студијском програму	156
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм (у прву годину)	40
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм(на свим годинама)	160
Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела(навести ког)	13.03.2019 - Наставно Научно веће ФТН Нови Сад 25.04.2019 - Сенат Универзитета у Новом Саду
Језик на ком се изводи студијски програм	Српски и енглески језик
Година када је програм акредитован	2011 - Прва акредитација 2012 - Уверење о допуни 2013 - Поновна акредитација 2020 - Поновна акредитација
Веб адреса на којој се налазе подаци о студијском програму	http://www.ftn.uns.ac.rs



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 00. Увод

Интердисциплинарни студијски програм основних академских студија Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара је осмишљен као високо интердисциплинарни и мултидисциплинарни студијски програм. Програм основних студија Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара чине образовно истраживачка поља инжењерске струке, а формирају наставне целине, које пресеком скупова дисциплина чине интердисциплинарност програма. У реализацији програма очествују три департмана и то Департман за инжењерство заштите животне средине и заштите на раду, Дрпартман за грађевинарство и Департман за индустријско инжењерство и менаџмент, где се изучавају наставни програми из делова управљања ризиком од катастрофалних догађаја и пожара, грађевинарства и архитектуре, менаџмента, енергетике, електротехнике, машинства, и са основним научним дисциплинама математике, хемије, физике и осталих, формирају мултидисциплинарну основу студијског програма Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара.

Учестале појаве природних катастрофа и пожара, како у свету, тако и на нашим просторима, постају један од најважнијих светских проблема и чиниоца даљег одрживог развоја људске цивилизације. Посебан проблем земаља у транзицији, неравномеран економски раст, потреба за одрживим развојем, императивно траже едуковане стручњаке који ће у привредним и индустријским системима, јавним предузећима и државним институцијама бити спремни и тако образовани да решавају нагомилане комплексне проблеме из области управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара, пре свега на бази превентивног деловања у циљу постизања прихватљивог нивоа ризика у случају нежељених догађаја.

Управо интердисциплинарност студијског програма Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара, који је резултат техничког и инжењерског знања, пружа могућности да се образују инжењери управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара који ће моћи да решавају нагомилане проблеме у систему управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара, али и у другим индустријским и привредним системима.

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара је програм који је настао као одговор на савремене потребе индустрије, привреде и институција које се суочавају са проблемима управљања ризиком од катастрофалних догађаја и пожара и којима су потребни инжењери са актуелним интердисциплинарним знањима у области управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 01. Структура студијског програма

Назив интердисциплинарног студијског програма основних академских студија је Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара.

Академски назив који се стиче је Дипломирани инжењер заштите од катастрофалних догађаја и пожара (Дипл. инж. зашт. од катастр. дог. и пож).

Исход процеса учења су знања, вештине и компетиције које студентима омогућује применустеченог знања за решавање проблема који се јављају у струци, пракси, истраживању, уз коришћење теоријског стручне литературе и омогућавање наставка последипломских студија.

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

На основним академским студијама, које трају четири године постоји једна студијска група: Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара. По упису треће године студентима се пружа могућност да се, сходно сопственим наклоностима и жељама, поред обавезних предмета одлуче и за изборне предмете. Различитости у садржајима изборних предмета омогућује студентима добијање детаљнијих знања у две подобласти: Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и безбедност од пожара.

Обавезни предмети, као и изборни предмети, су дефинисани на основу доминантних идентификованих проблема управљања ризиком од катастрофалних догађаја и пожара, индустрији, привреди и науци, за одрживо решавање озбиљних и акумулираних проблема у овим областима, у нашој земљи, региону и глобално, као и на основу искустава и сличних студијских програма у ЕУ и земљама широм света.

Продубљење знања у домену Управљање ризиком од катастрофалних догађаја је концепирано са фокусом на анализу и праћење стања природног окружења, анализу ризика, процену ризика, моделовање ризичних догађаја и превентивно деловање и управљање ризиком, у циљу редуковања ризика на прихватљив ниво у околностима катастрофалних догађаја, смањења потенцијалних последица нежељених догађаја и управљања ризиком према принципима одрживог развоја. Продубљење знања у домену заштите од пожара је осмишљено са циљем да профилише инжењере који су у могућности да управљају ризиком од пожара у изграђеном окружењу, индустријским процесима, системима и животној средини, те да буду спремни да дају интегралне одговоре на проблеме на које наилазе у индустријским постројењима, јавним предузећима или државним институцијама.

Изборни предмети се бирају из групе предложених предмета, али студенти имају могућност да према сопственим наклоностима и жељама, а уз сагласност Наставника, изаберу један однаставних предмета са ФТН, УНС или неког другог Универзитета у земљи или иностранству. При томе морају бити испуњени предуслови који се прописују за похађање наставе из изабраног предмета.

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

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



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 02. Сврха студијског програма

Сврха интердисциплинарног студијског програма је образовање студената за професију управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара у складу са потребама и развојем државе и врло комплексним инжењерским проблемима у који се јављају у условима катастрофалних догађаја и појаве пожара, који се у циљу развоја друштва и одрживог развоја морају решавати.

Студијски програм Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара је конципиран тако да обезбеђује стицање компетенција, знања и вештина које су друштвено оправдане и корисне. Факултет техничких наука је дефинисао основне задатке и циљеве ради образовања високо компетентних кадрова из области технике и инжењерства. Сврха студијског програма Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара је потпуно у складу са основним задацима и циљевима Факултета техничких наука.

Реализацијом овако конципираног студијског програма се школују инжењери заштите од катастрофалних догађаја и пожара, који поседују компетентност у европским и светским оквирима.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 03. Циљеви студијског програма

Циљ интердисциплинарног студијског програма је постизање компетенција и академских сазнања и вештина из области Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара. То, поред осталог укључује и развој креативних инжењерских способности разматрања проблема, способност критичког и аналитичког мишљења, развијање особина за тимски рад, кооперативности, комуникативности и овладавање специфичним практичним вештинама потребним за оптималан професионалан рад. Циљ студијског програма је да се образује стручњак који поседује довољно потребног знања из основних научних дисциплина (математика, физика, хемија, механика, термодинамике), ради стварања јасне слике о процесима који се одвијају у природи, животној средини и индустријским системима, као и знања и вештина из класичних инжењерских дисциплина машинства, енергетике, грађевинарства, архитектуре, процесних система, програмирања и примењених стручних научних дисциплина из менаџмента, управљања људским ресурсима, опасним материјама, израде пројеката и прорачуна, процене, управљања и смањења хазарда и ризика у условима катастрофалних догађаја и избијања пожара.

Један од посебних циљева, који је у складу са циљевима образовања стручњака на Факултету техничких наука, је развијање нивоа знања и свести код студената за потребом перманентног образовања (лонг лифе леарнинг ЗЛ), а посебно одрживог развоја и заштите животне средине. Циљ студијског програма је такође и образовање стручњака у домену тимског рада, као и развој способности и вештина за комуникацију са јавношћу и саопштавање и излагање резултата стручној и широј јавности.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 04. Компетенција дипломираних студената

Дипломирани студенти Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара су компетентни, квалификовани и компетитивни да решавају реалне проблеме из праксе као и да наставе школовање уколико се за то одреде.

Компетенције укључују, пре свега, развој способности критичног мишљења, способности анализе проблема, синтезе решења, предвиђање и процену понашања одабраног решења сајасном представом шта су добре а шта лоше стране одабраног решења.

Када је реч о специфичним способностима студента, усвајањем студијског програма студент стиче фундаментално познавање и разумевање дисциплина техничких и инжењерских струка, као и способност решавања конкретних проблема уз имплементацију научних метода и поступака. С обзиром на интердисциплинарни карактер студијског програма инжењерства управљања ризиком од катастрофалних догађаја и пожара, посебно је важна способност повезивања и пресека фундаменталних и техничких дисциплина, холистичког приступа, и познавање основних знања из различитих области и њихова примена. Дипломирани студенти првог нивоа академских студија Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара су способни да на адекватан начин дизајнирају, пројектују и презентују резултате и активности инжењерског рада. Током студија се инсистира на што интензивнијем коришћењу савремених информационих технологија и алата.

Дипломирани студенти овог нивоа студија поседују компетенцију за примену знања у пракси и праћење и примене новина у струци, решавање проблема на свим нивоима и сарадњу са локалним друштвеним и међународним окружењем.

Студенти су оспособљени да пројектују, организују и управљају у области управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара. Током школовања студент стиче способност да самостално ради експерименте, тумачи и статистички обрађује резултате као и да формулише и донесе коректне, реалне и применљиве закључке.

Дипломирани студенти Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара стичу и компетенције како да позитивно утичу на очување и заштиту природних ресурса Републике Србије у складу са основним принципима одрживог развоја.

Код студената се током студијског програма посебно негује и развија способност за тимски рад и развој професионалне етике.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 05. Курикулум

Курикулум интердисциплинарних основних академских студија Управљања ризиком од катастрофалних догађаја и пожара је конципиран тако да задовољи и испуни постављене и дефинисане циљеве и обавезе. Структура студијског програма дефинисана је са око 15% академско-општеобразовних, око 20% теоријско-методолошких, око 35% научно-стручних и око 30% стручно-апликативних предмета од укупних бодова студијског програма.

Такође, је испуњено да изборни предмети буду заступљени са 20% ЕСПБ бодова. Поред овеподеле предмети који сачињавају студијски програм управљања ризиком од катастрофалних догађаја и пожара, могу се поделити на следеће групе:

- група предмета из основних инжењерских дисциплина (математика, хемија, физика, механика),
- група предмета из машинства, енергетике, грађевине, архитектуре, технологије, менаџмента
- група предмета са уско стручном оријентацијом ка решавању конкретних проблема у инжењерству управљања ризиком и заштите од пожара.

Сви предмети су једносеместрални и носе одговарајући број ЕСПБ бодова. Редослед извођења предмета у студијском програму је логичан след знања потребних за наредне предмете и стичу се у претходно реализованим предметима.

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

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

Саставни део курикулума Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара је стручна пракса и практичан рад у трајању од 120 часова, која се реализује у одговарајућим научноистраживачким установама, у организацијама за обављање иновационе активности, у организацијама за пружање инфраструктурне подршке иновационој делатности, у привредним и индустријским системима и јавним установама.

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

Пре одбране самог рада кандидат полаже теоријско-методолошке основе код ментора рада.

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



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава				Ост.	ЕСПБ
						П	В	ДОН	СТИР		
ПРВА ГОДИНА											
1	17.URZP56	Основе управљања ризиком од катастрофалних догађаја и пожара	1	СА	О	4	2	0	0	0	7
2	17.Z600	Хемијски феномени у инжењерству	1	СА	О	3	0	3	0	0	6
3	17.M101	Техничка физика	1	АО	О	2	0	2	0	0	4
4	17.Z104	Математика 1	1	АО	О	3	3	0	0	0	6
5	17.URZP11	Основе информационих технологија	1	ТМ	О	2	0	3	0	0	6
6	17.Z106	Математика 2	2	АО	О	3	3	0	0	0	6
7	17.URZP09	Отпорност друштва на хазарде	2	АО	О	3	2	0	0	0	5
8	17.URZP24	Основе пројектовања и израде техничке документације	2	ТМ	О	4	1	2	0	0	7
9	17.URZP12	Увод у електротехнику	2	НС	О	3	3	0	0	0	6
10	17.URZP13	Грађевински материјали и конструкције	2	НС	О	4	2	0	0	0	7
Укупно часова (предавања/вежбе + ДОН/ остали часови) и бодови на години						31	16	10	0	0	60
Укупно часова активне наставе на години						57					



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: **Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара**

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава				Ост.	ЕСПБ
						П	В	ДОН	СТИР		
ДРУГА ГОДИНА											
11	17.URZP14	Увод у машинство	3	АО	О	3	2	0	0	0	8
12	17.URZP80	Основни принципи осигурања	3	ТМ	О	3	2	0	0	0	5
13	17.Z203	Статистичке методе	3	ТМ	О	2	2	1	0	0	6
14	17.URZP16	Климатологија	3	НС	О	2	2	0	0	0	4
15	17.URZP38	Одабрана поглавља из психологије	3	НС	О	3	2	0	0	0	4
16	17.Z0101A	Изборни предмет 1 (бира се 1 од 3)	3		ИБ	2	0	0	0	0	2
	17.EJ01Z	Енглески језик - основни	3	АО	И	2	0	0	0	0	2
	17.EJ02Z	Енглески језик - нижи средњи	3	АО	И	2	0	0	0	0	2
	17.NJ01Z	Немачки језик - основни	3	АО	И	2	0	0	0	0	2
17	17.URZP57	Хазарди	4	НС	О	3	2	0	0	0	5
18	17.URZP17	Уређаји и системи у заштити од пожара	4	ТМ	О	3	3	0	0	0	5
19	17.URZP21	Управљање ризиком и одрживи развој насеља	4	ТМ	О	3	3	0	0	0	7
20	17.URZP36	Ризици при манипулисању опасним материјама	4	НС	О	2	2	0	0	0	6
21	17.URZP23	Примењене информационе технологије	4	ТМ	О	2	0	4	0	0	8
Укупно часова (предавања/вежбе + ДОН/ остали часови) и бодови на години						28	20	5	0	0	60
Укупно часова активне наставе на години						53					



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ **Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара**

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: **Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара**

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава				Ост.	ЕСПБ
						П	В	ДОН	СТИР		
ТРЕЋА ГОДИНА											
22	17.URZP31	Основи термодинамике са преносом топлоте	5	НС	О	2	2	0	0	0	5
23	17.URZP20	Елементи зграда и инсталације	5	СА	О	2	2	0	0	0	6
24	17.URZP35	Моделовање и симулација у управљању ризиком	5	НС	О	3	0	3	0	0	6
25	17.Z511P	Институционални оквири управљања ризицима	5	НС	О	2	2	0	0	0	6
26	17.URZP22	Аспекти безбедности у изграђеном окружењу	5	НС	О	4	1	2	0	0	7
27	17.URZP32	Системи за детекцију, дојаву и упозорење	6	НС	О	2	2	0	0	0	5
28	17.URZP1	Изборни предмет 2 (бира се 1 од 2)	6		ИБ	2	1-2	0-1	0	0	6
	17.URZP48	Хидрологија	6	НС	И	2	1	1	0	0	6
	17.URZP61	Основи теорије процеса горења	6	НС	И	2	2	0	0	0	6
29	17.Z0I02A	Изборни предмет 3 - Страни језик (бира се 1 од 2)	6		ИБ	2-3	0	0	0	0	3
	17.EJ2L	Енглески језик - средњи	6	АО	И	3	0	0	0	0	3
	17.NJ04L	Немачки језик - напредни средњи	6	АО	И	2	0	0	0	0	3
30	17.URZP2	Изборни предмет 4 (бира се 1 од 2)	6		ИБ	2	1	2	0	0	6
	17.URZP41	Катастрофе и рањивост	6	са	И	2	1	2	0	0	6
	17.URZP68	Отпорност грађевинских конструкција и материјала на пожар	6	СА	И	2	1	2	0	0	6
31	17.URZP3	Изборни предмет 5 (бира се 1 од 2)	6		ИБ	2	0-2	0-2	0	0	5
	17.GG99	Основе геоинформационих технологија	6	СА	И	2	0	2	0	0	5
	17.URZP33	Улога и значај превенције у смањењу ризика	6	НС	И	2	2	0	0	0	5
32	17.URZP4	Изборни предмет 6 (бира се 1 од 2)	6		ИБ	2-3	2	0	0	0	5
	17.IM1039	Основе операционог менаџмента	6	НС	И	2	2	0	0	0	5
	17.IM1025	Менаџмент људских ресурса	6	НС	И	3	2	0	0	0	5
Укупно часова (предавања/вежбе + ДОН/ остали часови) и бодови на години						25-27	13-16	7-10	0	0	60
Укупно часова активне наставе на години						48-50					



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава				Ост.	ЕСПБ
						П	В	ДОН	СТИР		
ЧЕТВРТА ГОДИНА											
33	17.URZP46	Елементи циклуса катастрофалних догађаја	7	ТМ	О	3	2	0	0	0	5
34	17.URZP59	Мере код одбране од поплава	7	НС	О	2	2	0	0	0	5
35	17.URZP07	Изборни предмет 7 (бира се 1 од 2)	7		ИБ	2	1-2	0-1	0	0	5
	17.URZP70	Мапирање хазарда и процена ризика	7	СА	И	2	1	1	0	0	5
	17.URZP53	Хидротехника	7	СА	И	2	2	0	0	0	5
36	17.URZP5	Изборни предмет 8 (бира се 1 од 2)	7		ИБ	2	0-2	0-2	0	0	5
	17.ZP505	Пројектовање грађевинских мера заштите од пожара	7	СА	И	2	2	0	0	0	5
	17.URZP44	Примена геоинформационих технологија у управљању ризиком	7	са	И	2	0	2	0	0	5
37	17.URZP6	Изборни предмет 9 (бира се 1 од 2)	7		ИБ	3	1-3	0-2	0	0	6
	17.URZP15	Заштита на раду при интервенцијама	7	НС	И	3	3	0	0	0	6
	17.URZP45	Мобилна опрема и средства за гашење пожара	7	са	И	3	1	2	0	0	6
38	17.Z404	Стручна пракса	7	СА	О	0	0	0	0	6	4
39	17.URZP60	Методe анализе ризика	8	СА	О	3	3	0	0	0	5
40	17.URZP58	Утицај земљотреса на грађевинске објекте	8	СА	О	2	2	0	0	0	5
41	17.URZP8	Изборни предмет 10 (бира се 1 од 3)	8		ИБ	3	2	0	0	0	5
	17.URZP47	Управљања пожарним ризицима у индустрији	8	са	И	3	2	0	0	0	5
	17.URZP18	Стабилност терена	8	са	И	3	2	0	0	0	5
	17.URZP25	Улога и значај спремности спасилачких тимова у реакцијама на ванредне ситуације	8	са	И	3	2	0	0	0	5
42	17.URZP9	Изборни предмет 11 (бира се 1 од 2)	8		ИБ	3	0-2	0-2	0	0	5
	17.URZP72	Савремене методе снимања из ваздуха	8	са	И	3	0	2	0	0	5
	17.ZP503	Планирање и пројектовање заштите од пожара	8	СА	И	3	2	0	0	0	5
43	17.URZ408	Дипломски рад - истраживачки рад	8	СА	О	0	0	0	4	0	5
44	17.URZ409	Дипломски рад - израда и одбрана	8	СА	О	0	0	0	0	3	5
Укупно часова (предавања/вежбе + ДОН/ остали часови) и бодови на години						23	13-20	0-7	4	9	60
Укупно часова активне наставе на години						47					



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



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 05. - Курикулум



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



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Основне академске студије

Спецификација предмета



Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZP56 Основе управљања ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Наставник/наставници:	<p>Ђосић И. Ђорђе, Редовни професор</p> <p>Лабан Ђ. Мирјана, Редовни професор</p> <p>Поповић М. Ђиљана, Ванредни професор</p>				
Статус предмета:	Обавезан				
Број ЕСПБ:	7				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
Упознавање студената са основним компонентама ризика. Стицање основних знања о природним хазардима и хазардима проузрокованим људским активностима. Савладавање одговарајућих активности које је потребно реализовати пре, током и након стихијских догађаја и несрећних случајева са циљем холистичког приступа управљању ризицима.					
Исход предмета					
Студенти ће бити оспособљени да разумеју феноменологију ризика и да идентификују потенцијално штетне догађаје који могу значајно да угрозе имовину и људе. Такође, студенти стичу компетенције неопходне за изградњу отпорног и одрживог окружења.					
Садржај предмета					
Катастрофални догађаји и пожари кроз историју. Историјат управљања ризиком од пожара и догађаја са катастрофалним последицама. Терминологија и дефиниције. Увод у функције ризика и њене основне компоненте. Упознавање са циклусом управљања ризиком од догађаја са катастрофалним последицама. Увод у институционалне и законодавне оквире управљања ризиком пожара и догађаја са катастрофалним последицама. Осигурање и управљање ризиком од пожара и догађаја са катастрофалним последицама. Улога информационе и комуникационе технологије у управљању ризиком од пожара и догађаја са катастрофалним последицама.					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Пејановић, Љ.	Основи безбедности	Факултет за правне и пословне студије, Нови Сад	2014	
2,	Група аутора	Елементарне непогоде и ванредне ситуације. Зборник радова	Институт за правно и упоредно право- Београд, Криминалистичка полицијска академија – Београд-Земун	2014	
3,	Hyndman, D., Hyndman, D.	Natural hazards and disasters, 5th edition	Cengage Learning, USA	2016	
4,	Лабан, М., и др.	Основе управљања ризиком од катастрофалних догађаја и пожара	Факултет техничких наука, Нови Сад	2017	
5,	Drysdale, D.	An Introduction to Fire Dynamics	John Wiley & Sons, Ltd	2011	
6,	Wines, J.	Green architecture	Benedict Taschen Verlag GmbH, Koln	2000	
Број часова активне наставе		Теоријска настава	Практична настава		Остало
		4	Вежбе	ДОН	
		2	0	0	0
Методе извођења наставе					
Настава на предмету обухвата предавања и аудиторне вежбе.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		
					50.00

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.Z600 Хемијски феномени у инжењерству				
Наставник/наставници:	Радонић Р. Јелена, Редовни професор Турк-Секулић М. Маја, Редовни професор				
Статус предмета:	Обавезан				
Број ЕСПБ:	6				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
Упознавање студената техничких струка са основама и законитостима хемијских феномена и принципа из области опште, неорганске и органске хемије.					
Исход предмета					
Након одслушаног курса и положеног испита, студент ће моћи да: Дефинише и примени фундаменталне хемијске принципе који омогућавају разумевање великог броја хемијских процеса и феномена реаговања значајних за област Управљања ризиком од катастрофалних догађаја и пожара.					
Садржај предмета					
Основни хемијски закони. Структура чистих супстанци. Периодичност особина елемената у ПСЕ. Хемијска веза. Типови међумолекулских интеракција. Дисперзни системи. Раствори. Типови и карактеризација неорганских једињења. Токсикологија неорганских материја. Оксидо – редукција. Брзина хемијске реакције. Катализатори. Хемијска равнотежа. Процеси сагоревања. Типови и карактеризација органских једињења. Токсикологија органских једињења. Координациона једињења. Елементи главних група ПСЕ, једињења и хемијска реаговања: водоник, IА и IIA група; IIIA и IVA група; VA и VIA група; VIIA група. Елементи споредних група ПСЕ, једињења и хемијска реаговања: IБ група: Цу, Аг, Ау; IIB група: Зн, Цд, Хг; VIB група: Цр, Мо, W и VIIB: Мн и тријада гвожђа: Фе, Цо, Ни. Начини штетних дејстава хемијских једињења. Директно дејство токсичних органских и неорганских једињења. Индиректно штетно дејство органских и неорганских једињења. Запаљивост и експлозивност органских и неорганских једињења. Експлозивна атмосфера.					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Радонић, Ј., Турк Секулић, М., Војиновић-Милорадов, М.	Техничка хемија, скрипта	Факултет техничких наука, Нови Сад	2010	
2,	Група аутора	Хемијски феномени у инжењерству : практикум за реализацију вежби на студијским програмима Машинство и Чисте енергетске технол	Факултет техничких наука, Нови Сад	2018	
3,	Арсенијевић С.	Општа и неорганска хемија	Научна књига, Београд,	1998	
4,	Vollhardt, P., Schore, N.	Organska hemija	Data Status, Beograd	2004	
5,	Monk, P.	Maths for Chemistry	Oxford University Press, New York	2006	
6,	Перишић-Јањић Н., Ђаковић-Секулић Т., Гацурић С.	Општа хемија	Природно-математички факултет, Нови Сад	2008	
7,	Милић, Н., Милошевић, Н.	Неорганска хемија	Медицински факултет, Нови Сад	2017	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	3	0	3	0	0
Методе извођења наставе					
Предавања. Лабораторијске и рачунске вежбе. Консултације, заједничке и индивидуалне. Током семестра студенти су обавезни да присуствују предавањима, лабораторијским и рачунским вежбама. Након успешно реализованих предиспитних обавеза, студенти излазе на завршни испит који се полаже у писменој (рачунски део) и у усменој форми (теоријски део). Писмени део испита може се полагати кроз форму два колоквијума.					



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



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Одбрањене лабораторијске вежбе	Да	20.00	Колоквијум	Не	20.00
Присуство на предавањима	Да	5.00	Колоквијум	Не	20.00
Присуство на вежбама	Да	5.00	Усмени део испита	Да	30.00
			Практични део испита - задаци	Да	40.00



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.M101 Техничка физика				
Наставник/наставници:	Лончаревић М. Ивана, Редовни професор Немеш И. Томас, Ванредни професор				
Статус предмета:	Обавезан				
Број ЕСПБ:	4				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета	Стицање основних знања из техничке физике				
Исход предмета	Основна знања из техничке физике				
Садржај предмета	<p>Фундаменталне силе и закони одржања. Специјална теорија релативности. Основе електростатике. Електрично поље и потенцијал. Проводници и диелектрици у електричном пољу. Електричне струје. Једносмерне струје, отпор. Савремена теорија електропроводљивости. Полупроводници. Електромагнетизам. Магнетно поље струје. Електромагнетна индукција. Енергија магнетног поља. Наизменичне струје. Магнетно поље у материјалима. Дијамагнетизам, парамагнетизам, феромагнетизам. Таласно кретање и акустика. Таласна једначина. Доплеров ефекат. Јачина и ниво јачине звука. Апсорпција звука. Ултразвук. Оптика. Основни закони геометријске оптике. Регуларна рефлексција. Дифузна рефлексција. Индекс преламања. Дисперсија. Оптички инструменти. Таласна оптика. Поларизација. Дифракција светлости и дифракција Х зрака. Боје. Дуализам светлости. Топотно зрачење. Црно тело и Планков закон. Фотоефекат. Стимулисана емисија. Ласери. Физичке основе нуклеарне технике. Радиоактивни распади. Нуклеарни реактори. Акцелератори честица.</p>				
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Петровић, А.	Основи примењене физике	Факултет техничких наука, Нови Сад	2006	
2,	Tillery, Bill W.	Physical science	Mc Graw Hill	2007	
3,	Benumof, Reuben	Concepts in Physics	Prentice-Hall Inc.	1965	
4,	Bennet, G.A.G	Electricity and Modern Physics	Edward Arnold	1974	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	0	2	0	0
Методe извођења наставе	Предавања , лабораторијске, рачунске вежбе, консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Одбрањене лабораторијске вежбе	Да	20.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Присуство на предавањима	Да	10.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара					
Назив предмета:	17.Z104 Математика 1					
Наставник/наставници:	Гилезан К. Силвија, Редовни професор Лукић Ј. Тибор, Редовни професор Недовић М. Љубо, Ванредни професор					
Статус предмета:	Обавезан					
Број ЕСПБ:	6					
Услов:	Нема					
Предмети предуслови:	Нема					
Циљ предмета						
Усвајање основних знања из више математике и оспособљавање студената да стечена знања примене у другим општим и стручним предметима. Развијање способности логичког мишљења, анализирања података и закључивања на основу резултата анализе података.						
Исход предмета						
Основна знања из више математике. Оспособљеност студената за самостално коришћење стеченог математичког знања у стручним предметима. Развијени апстрактно и логичко мишљење и способност закључивања на основу анализе података.						
Садржај предмета						
Комплексни бројеви. Вектори, скаларни и векторски производ, примена у механици. Аналитичка геометрија у простору, права, раван и међусобни односи. Детерминанте и системи линеарних једначина. Методе решавања система линеарних једначина. Матрице и примена у решавању система линеарних једначина. Полиноми и рационалне функције. Безоутов став. Бројни низови. Гранична вредност функције. Извод функције. Испитивање функција.						
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година		
1,	Аџић, Н.	Математика : за Архитектонски одсек	Факултет техничких наука, Нови Сад	2001		
2,	Никић, Ј., Чомић, И.	Математика један. Део 1	Факултет техничких наука, Нови Сад	2003		
3,	Аџић, Н., Лужанин., З., Овцин, З.	Збирка решених задатака из Математике : за архитектонски одсек	Факултет техничких наука, Нови Сад	1998		
4,	Група аутора	Збирка решених задатака из Математике 1	Факултет техничких наука, Нови Сад	2009		
Број часова активне наставе		Теоријска настава	Практична настава		Остало	
		3	Вежбе	ДОН		СИР
		3	3	0	0	0
Методе извођења наставе						
Предавања и вежбе. Предавања се изводе комбиновано. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања градива. На вежбама, која прате предавања, раде се карактеристични задаци и продубљује се изложено градиво са предавања. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације. Део градива, који чини логичку целину, може се полагати и у току наставног процеса у облику колоквијума (задаци и тест из теорије). У току наставног процеса се дају и домаћи задаци које студенти могу да решавају самостално или по групама.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	20.00			



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара					
Назив предмета:	17.URZP11 Основе информационих технологија					
Наставник/наставници:	Попов Б. Срђан, Редовни професор					
Статус предмета:	Обавезан					
Број ЕСПБ:	6					
Услов:	Нема					
Предмети предуслови:	Нема					
Циљ предмета						
Упознавање са основним ентитетима и функцијама информационих технологија. Потребно је посебан акценат ставити на алгоритамско размишљање.						
Исход предмета						
Исход предмета је стечено примењено знање из основа информационих технологија. Оспособљеност за самостално, алгоритамско решавање проблема.						
Садржај предмета						
Математичка основа ИТ-а - бројни системи, логичке операције. Хардвер - кратка историја персоналног рачунара, типови рачунара, компоненте рачунара (које су, како раде, избор компоненти, перформансе компоненти и утицај на систем, основни проблеми и отклањање), периферни уређаји (монитор, миш, штампач, скенер, непрекидно напајање). Софтвер – ОС функција, типови (комерцијални, отвореног кода), избор одговарајућег ОС-а, верзије-ажурирање, основни проблеми и отклањање. Софтвер – Апликациони софтвер типови АС-а (комерцијални, отвореног кода), избор АС-а(верзије, ауторска права, лиценцирање), примери АС-а (едитори текста, процесори текста, спрегнуте табеле, презентације, гугле мапс/еартх), развојна окружења (фазе развоја софтвера, језик Ц, структура, парадигма), ГУИ/терминал схел, типови корисника (улога крајњег корисника, администратор, програмер). Комуникације - ЛАН/WAN, интранет/интернет, сервиси (маил, хттп, фтп, цхат, друштвене мреже). Он лине ресурси – Индексери, библиотеке, извори просторних података.						
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година		
1,	Марија Станчу, Срђан Попов	Основе рачунарства - практикум	Факултет техничких наука, Нови Сад	2002		
2,	Дујмовић, Ј.	Програмски језици и методе програмирања	Научна књига, Београд	1990		
3,	Madhulika Jain, Shashank Jain, Satish Jain	Information Technology concepts 2nd Revised Edition	BPB Publications	2018		
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало	
		Вежбе	ДОН	СИР		
	2	0	3	0	0	
Методe извођења наставе						
Предавања, вежбе, предметни задаци, тестови, консултације.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на вежбама		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	30.00
Сложени облици вежби		Да	30.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара					
Назив предмета:	17.Z106 Математика 2					
Наставник/наставници:	Дедеић Д. Јована, Доцент Лукић Ј. Тибор, Редовни професор Михаиловић П. Биљана, Редовни професор					
Статус предмета:	Обавезан					
Број ЕСПБ:	6					
Услов:	Нема					
Предмети предуслови:	Нема					
Циљ предмета						
Усвајање основних знања из више математике и оспособљавање студената за апстрактно мишљење и примену стечених знања у другим општим и стручним предметима. Развијање технике рачунања која се користи у практичним проблемима, пројектима и стручним предметима.						
Исход предмета						
Стечена знања користи у даљем образовању и у стручним предметима прави и решава математичке моделе користећи стечено математичко знање. Оспособљеност студената за логичко мишљење и закључивање на основу резултата анализе података.						
Садржај предмета						
Реалне функције једне променљиве. Граничне вредности функција. Испитивање и анализа тока функције и цртање њеног графика. Реалне функције више променљивих. Парцијални изводи, тотални диференцијал. Диференцијални рачун. Примена извода функција. Интегрални рачун. Примена интегралног рачуна. Диференцијалне једначине првог реда. Диференцијалне једначине вишег реда. Увод у теорију редова.						
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година		
1,	Ацић, Н.	Математика : за Архитектонски одсек	Факултет техничких наука, Нови Сад	2005		
2,	Никић, Ј., Чомић, И.	Математика један. Део 1	Факултет техничких наука, Нови Сад	2003		
3,	Чомић, И., Николић, А.	Диференцијалне једначине	ИТП Змај, Нови Сад	2003		
4,	Ацић, Н., Лужанин, З., Овцин, З.	Збирка решених задатака из Математике : за архитектонски одсек	Факултет техничких наука, Нови Сад	1998		
Број часова активне наставе		Теоријска настава	Практична настава		Остало	
		3	Вежбе	ДОН		СИР
		3	3	0	0	0
Методе извођења наставе						
Предавања и вежбе. Предавања се изводе комбиновано. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања градива. На вежбама, која прате предавања, раде се карактеристични задаци и продубљује се изложено градиво са предавања. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације. Део градива, који чини логичку целину, полаже сеи у току наставног процеса у облику колоквијума (задаци и тест из теорије). Током наставног процеса студенти добијају домаће задатке које решавају самостално или по групама.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	20.00			





Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара						
Назив предмета:	17.URZP09 Отпорност друштва на хазарде						
Наставник/наставници:	Поповић М. Љиљана, Ванредни професор Лабан Ђ. Мирјана, Редовни професор						
Статус предмета:	Обавезан						
Број ЕСПБ:	5						
Услов:	Нема						
Предмети предуслови:	Нема						
Циљ предмета							
Циљ предмета је упознавање студената са друштвеним изазовима и неопходним активностима за креирање отпорности ка различитим хазардним ситуацијама. Током наставе студенти стучу практична знања како да допринесу друштвеној отпорности, са циљем одрживог развоја заједнице.							
Исход предмета							
Студенти стичу знања из области безбедности и одрживог развоја друштва као и о значају концепта отпорности у контексту одрживости. Студенти ће бити оспособљени да самостално и критички врше анализу друштвених и етичких питања везаних за ризик, да анализирају отпорност, сигурност и одрживост друштва у условима неизвесности.							
Садржај предмета							
Курс је дизајниран са посебним фокусом на критичко размишљање у односу на друштвену сигурност и одрживост. Конципиран је на научним, друштвеним и етичким питањима везаним за ризик, отпорност, сигурност и одрживост друштва у неизвесном, сложеном и динамичком окружењу. Током курса анализира се отпорност друштва на основу способности друштва да предвиди, препозна, прихвати ризик, учи и памти. Изучавају се концепти за унапређење друштвене отпорности ка хазарду који узимају у обзир тренутно стање и потребе друштва, као и циљеве друштва по питању економског, друштвеног и еколошког одрживог развоја.							
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година			
1,	Vinod Thomas	Climate Change and Natural Disasters: Transforming Economies and Policies for a Sustainable Future	Transaction Publishers	2017			
2,	Per Becker	Sustainability Science: Analyzing and Managing Risk and Resilience for Sustainable Development	Elsevier	2014			
3,	Бранка Анђелковић, Маја Ковач	Социјални капитал: Невидљиво лице отпорности	УНДП Србија	2016			
4,	Pelling, M.	The vulnerability of cities : natural disasters and social resilience	Earthscan, London	2007			
5,	Philips, B. D.	Disaster recovery	CRC Press	2016			
6,	Миланко, В., Лабан,М., Мрачкова, Е.	Зборник радова – 6. међународна конференција Безбедносни инжењеринг и 16. међународна конференција Заштита од пожара и експлозија	Висока техничка школа струковних студија у Новом Саду	2018			
7,	Ђармати, Ш., Јаковљевић, В., Тешић, Р.	Елементарне непогоде и цивилна заштита	ИП Студентски трг, Београд	1997			
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало		
		Вежбе	ДОН	СИР			
	3	2	0	0	0		
Методе извођења наставе							
Предавање, аудиторне вежбе, консултације							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Семинарски рад		Да	20.00				
Семинарски рад		Да	20.00				

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара																									
Назив предмета:	17.URZP24 Основе пројектовања и израде техничке документације																									
Наставник/наставници:	Лабан Ђ. Мирјана, Редовни професор Јакшић Д. Жељко, Доцент Шупић М. Слободан, Доцент																									
Статус предмета:	Обавезан																									
Број ЕСПБ:	7																									
Услов:	Нема																									
Предмети предуслови:	Нема																									
Циљ предмета	Упознавање са основним принципима представљања и визуелизације простора у техници, стицање техничке писмености, оспособљавање за разумевање и читање пројектно- техничке документације и израду једноставних техничких скица.																									
Исход предмета	Стечена теоријска и примењена знања о техничкој визуелизацији простора и елемената у изради техничке документације и пројектовању.																									
Садржај предмета	Основни појмови у техничком цртању; размера, врсте пројектне документације, нацртна геометрија као основ за израду техничких цртежа. Тачка. Пројекције тачке на једну, две и три равни, квадранти и октанти. Пројекције праве и дужи. Раван. Трагови равни. Раван дата правама које се секу. Ортогонална пројекција тела. Ротација. Ротација дужи. Права величина дужи ротацијом. Трансформација: тачка, дуж, раван, тело, права величина дужи, троугла. Техничко цртање: размера, линије, формат техничког цртежа. Котирање. Начин котирања. Котни знаци. Втрсе техничке документације за изградњу објеката. Садржај и карактеристике, стандарди и ознаке у техничким цртежима у архитектонским и грађевинским пројектима. Представљање простора у размери, основе, пресеци, изгледи објеката. Пројекти водовода и канализације. Садржај и карактеристике, стандарди и ознаке у техничким цртежима електро пројектне документације. Пројекти јаке и слабе струје. Шеме и ознаке. Садржај и карактеристике, стандарди и ознаке у техничким цртежима машинских пројеката. Пројекти грејања, климатизације, вентилације, хидрантске инсталације, стабилни системи за гашење пожара, шеме и ознаке. Представљање технолошких процеса. Шеме и ознаке.																									
Литература	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор</th> <th>Назив</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Анагности, П.</td> <td>Нацртна геометрија</td> <td>Научна књига, Београд</td> <td>1996</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Довниковић, Л.</td> <td>Нацртна геометрија</td> <td>Универзитет у Новом Саду</td> <td>1985</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>-</td> <td>Прописи, правилници, стандарди, нормативи</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>				Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	1,	Анагности, П.	Нацртна геометрија	Научна књига, Београд	1996	2,	Довниковић, Л.	Нацртна геометрија	Универзитет у Новом Саду	1985	3,	-	Прописи, правилници, стандарди, нормативи	-	-		
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година																						
1,	Анагности, П.	Нацртна геометрија	Научна књига, Београд	1996																						
2,	Довниковић, Л.	Нацртна геометрија	Универзитет у Новом Саду	1985																						
3,	-	Прописи, правилници, стандарди, нормативи	-	-																						
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало																					
		Вежбе	ДОН	СИР																						
	4	1	2	0	0																					
Методe извођења наставе	Предавање, графичке вежбе, консултације																									
Оцена знања (максимални број поена 100)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Графички рад</td> <td style="text-align: center;">Да</td> <td style="text-align: center;">40.00</td> <td rowspan="3">Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија</td> <td style="text-align: center;">Да</td> <td style="text-align: center;">50.00</td> </tr> <tr> <td>Присуство на предавањима</td> <td style="text-align: center;">Да</td> <td style="text-align: center;">5.00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Присуство на вежбама</td> <td style="text-align: center;">Да</td> <td style="text-align: center;">5.00</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Графички рад	Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	50.00	Присуство на предавањима	Да	5.00			Присуство на вежбама	Да	5.00		
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																					
Графички рад	Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	50.00																					
Присуство на предавањима	Да	5.00																								
Присуство на вежбама	Да	5.00																								



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZP12 Увод у електротехнику				
Наставник/наставници:	Милутинов М. Миодраг, Ванредни професор Мијатовић Б. Горана, Ванредни професор				
Статус предмета:	Обавезан				
Број ЕСПБ:	6				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студенти науче основне законе Електротехнике и оспособе за решавање електричних кола временски константних струја и временски променљивих струја.					
Исход предмета					
Студенти који успешно савладају градиво на предмету знају да реше једноставна електрична кола временски константне струје, да реше једноставна електрична кола са простопериодичним струјама, да израчунају тренутну, активну, реактивну и највећу снагу у електричним мрежама. Студенти су оспособљени да решавају једноставније електротехничке проблеме, да успешно комуницирају са колегама из струке и да буду успешан део мултидисциплинарног тима.					
Садржај предмета					
Рад електричних сила, напон и потенцијал. Кондензатори. Јачина електричне струје. Први Кирхофов закон. Омов закон и отпорници. Редна и паралелна веза отпорника. Џулов закон. Други Кирхофов закон. Генератори и њихове карактеристике. Просто електрично коло. Решавање електричних мрежа. Електрична кола временски променљиве струје. Простопериодични режим, Импеданса, Решавање кола у комплексном домену, Фазори, Комплексна снага, Услов преноса максималне снаге, Симетрични трофазни системи.					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Јухас, А., Милутинов, М., Пекарић-Нађ, Н.	Збирка задатака из основа електротехнике : за струковне студије	Факултет техничких наука, Нови Сад	2012	
2,	Rizzoni, G.	Principles and applications of electrical engineering	McGraw-Hill	2007	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	3	3	0	0	0
Методe извођења наставе					
Настава се изводи у виду предавања, уз мултимедијалне презентације. У настави се примењује индуктивни метод. На основу низа малих примера, студенти стичу знања која изграђују инжењерску интуицију. Студенти раде четири лабораторијске вежбе из једносмерних и простопериодичних струја.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZP13 Грађевински материјали и конструкције				
Наставник/наставници:	Лукић М. Иван, Ванредни професор Џолев М. Игор, Ванредни професор				
Статус предмета:	Обавезан				
Број ЕСПБ:	7				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ОСНОВНИМ СВОЈСТВИМА И ПРИМЕНИ ГРАЂЕВИНСКИХ МАТЕРИЈАЛА, ВРСТАМА КОНСТРУКЦИЈА И ТЕХНИКАМА ГРАЂЕЊА АРХИТЕКТОНСКИХ ОБЈЕКТА. РАЗУМЕВАЊЕ УЗАЈАМНИХ ВЕЗА ИЗМЕЂУ ОДАБРАНОГ ГРАЂЕВИНСКОГ МАТЕРИЈАЛА, КОНСТРУКЦИЈЕ И НАЧИНА ГРАЂЕЊА.					
Исход предмета					
СТУДЕНТ ПОСЕДУЈЕ ТЕОРИЈСКА И СТРУЧНА ЗНАЊА О ОСНОВНИМ СВОЈСТВИМА ГРАЂЕВИНСКИХ МАТЕРИЈАЛА, МОГУЋНОСТИМА ЊИХОВЕ ПРИМЕНЕ, О ОСНОВНИМ ЕЛЕМЕНТИМА И ВЕЗАМА РАЗЛИЧИТИХ КОНСТРУКЦИЈСКИХ СИСТЕМА И ОГРАНИЧЕЊИМА ЊИХОВЕ ПРИМЕНЕ, КАО И О ПРЕДНОСТИМА И НЕДОСТАЦИМА МОНТАЖНОГ И МОНОЛИТНОГ НАЧИНА ГРАЂЕЊА. СПОСОБНОСТ СИНТЕЗНОГ СХВАТАЊА МАТЕРИЈАЛА ЗА ГРАЂЕЊЕ, РАЗЛИЧИТИХ КОНСТРУКТИВНИХ СИСТЕМА И МЕТОДА ГРАЂЕЊА.					
Садржај предмета					
Врсте испитивања грађевинских материјала. Структура и састав материјала. Основна својства грађевинских материјала (општа и специфична својства, физичка и механичка). Основни конструкцијски грађевински материјали (историјат, дефиниције, подела). Елементи зграде (носећа конструкција, преграда, омотач, инсталације). Спољне и унутрашње силе и услови равнотеже. Елементи носеће конструкције - конструктивног система. Везе и ослонци. Линејски елементи конструкције (стубови, греде, лукови, решетке, рамови). Површински елементи конструкције (плоче, зидови, сводови, љуске). Темељи објеката (плитки и дубоки темељи). Врсте и избор конструктивног система у зависности од употребљеног материјала за грађење и начина грађења (масивни, скелетни и мешовити). Подела конструкција према начину грађења и технике грађења монолитних, монтажних и монтажано-монолитних конструкција.					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Иван Лукић	Грађевински материјали и конструкције - скрипта са предавања		аутор	2007
2,	Мурављов, М.	Грађевински материјали		Грађевински факултет, Београд	2007
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	4	2	0	0	0
Методe извођења наставе					
Предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе и консултације. У току предавања и вежби вреднују се уложени труд и напредовање студента, као и израда домаћег задатка и графичког рада. Испит је организован у виду теста који се састоји од великог броја кратких теоријских питања и рачунских задатака. Делови градива се могу полагати преко два колоквијума					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Графички рад		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Графички рад		Да	10.00		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Не
Присуство на вежбама		Да	5.00	Колоквијум	Не
					20.00



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZP14 Увод у машинство				
Наставник/наставници:	Рацков Ј. Милан, Редовни професор Новаковић Н. Бранислава, Редовни професор Букуров Ж. Маша, Редовни професор				
Статус предмета:	Обавезан				
Број ЕСПБ:	8				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
Увод у основе машинско-инжењерске струке, прорачуна, технологија и конструисања машинских елемената и система.					
Исход предмета					
Студенти стичу теоретска и практична знања која су неопходна за разумевање процеса од интереса у машинству. Стечена знања ће се користити, развијати и применити у даљем образовању у оквиру стручних предмета и практичном раду.					
Садржај предмета					
Сила, равнотежа, основни принципи статике. Везе и реакције веза. Основне једначине равнотеже. Хипотезе опорности материјала. Напон, дилатација, аксијално оптерећени штапови. Хуков закон. Статички неодређени проблеми. Смицање. Увијање штапова. Савијање греда. Извијање. Основи Кинематике материјалне тачке и крутог тела. Основи динамике материјалне тачке и крутог тела. Општа дефиниција и подела машинских елемената. Стандардизација и стандардни бројеви. Површинска храпавост. Толеранције. Основна механичка својства машинских материјала. Оптерећења машинских елемената. Понашање машинских елемената под дејством оптерећења. Радни, критични дозвољени и рачунски напони. Сигурност машинских елемената. Елементи за остваривање раздвојиве везе и нераздвојиве ????. Навојни преносници. Механички преносници. Фрикциони парови. Ланчани парови. Зупчасти парови. Пужни парови. Вратила, осовине и осовинице. Елементи за везу вратила и главчине. Котрљајни лежаји. Клизни лежаји. Спојнице. Опруге. Физичка својства флуида. Статика флуида. Притисак течности на равне и криве површине. Бернулијева једначина. Цевни проблеми - облик са губицима. Цевовод са турбомашином. Сложени цевоводи. Истицање кроз отворе и наглавке. Мерење протока. Пумпе, компресори, вентилатори.					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Симић, С., Маретић, Р.	Основе механике	Факултет техничких наука, Нови Сад	2008	
2,	Кузмановић, С.	Машински елементи : обликовање, прорачун и примена	Факултет техничких наука, Нови Сад	2016	
3,	М. Букуров	Основе механике флуида	Скрипта ФТН	2012	
4,	Букуров, М., Тодоровић, Б., Бикић, С.	Збирка задатака из основа механике флуида	Факултет техничких наука, Нови Сад	2011	
5,	F. Ziegler	Mechanics of Solids and Fluids	Springer-Verlag, New York	1998	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	3	2	0	0	0
Методе извођења наставе					
Предавања, вежбе, домаћи задатак, консултације. На предавањима се излажу основни принципи и општи методи. На вежбама се решавају задаци који илуструју примену ових метода у решавању конкретних проблема у машинству. Током семестра се организују 2 колоквијума која замењују полагање писменог (практичног) и усменог дела испита. Колоквијуми су део испита, с тим што се теорија рачуна као усмени, а задаци као писмени. Уколико студент преко колоквијума не положи испит, онда на испиту полаже само оне колоквијуме које није положио у току наставе.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Обавезна		Поена	Обавезна		Поена
Домаћи задатак		Да	20.00	Колоквијум	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Тест		Да	10.00		



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара						
Назив предмета:	17.URZP80 Основни принципи осигурања						
Наставник/наставници:	Ћосић И. Ђорђе, Редовни професор						
Статус предмета:	Обавезан						
Број ЕСПБ:	5						
Услов:	Нема						
Предмети предуслови:	Нема						
Циљ предмета							
Циљ предмета представља упознавање студента са значајем функције осигурања, изналагање најефикаснијих начина за економску заштиту услед оштећења или уништења имовине, здравља и живота људи, као последице стихијских догађаја и несрећних случајева. Током наставе студенти стучу знања потребна за одређивање потребе, врсте и начина осигурања.							
Исход предмета							
Студент ће бити способан да утврди потребу за осигуравајућом заштитом за предузећа и физичка лица, да препозна ризик и опасност која прети стварима и људима, те да пројектује најповољнији модел осигурања за различите врсте имовине. Кроз предавања, вежбе и практичан рад, студент ће стећи потребна знања о осигуравајућем друштву, начину функционисања, техничким елементима осигурања као и економској, правној и социјалној функцији осигурања.							
Садржај предмета							
Теоријска настава, садржај и структура предмета. Увод у осигурање, историја осигурања, дефиниција осигурања, функционисање осигурања, техничка основа осигурања, економски значај осигурања. Подела осигурања: неживотна осигурања, животна осигурања, реосигурање и саосигурање. Субјекти осигурања: осигуравач, осигураник, корисник осигурања, уговорач осигурања, заступници осигурања и посредници осигурања. Организациони облици осигурања: акционарско друштво за осигурање, друштво за узајамно осигурање, удружење осигуравача, пулови за осигурање и реосигурање. Тржиште осигурања: светско тржиште осигурања, домаће тржиште осигурања, дистрибуција осигуравајућих производа, директиве Европске уније у области осигурања. Основни елементи осигурања: предмет осигурања, осигурана опасност, сума осигурања, премија осигурања, осигурани случај, технички резултат, франшиза, бонус и малус. Економика осигурања: приходи, расходи, ликвидност, рентабилност, економичност. Реосигурање, саосигурање. Процена и ликвидација штета.							
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година			
1,	Мркшић, Д., Ћосић, Ђ.	Управљање ризиком и осигурање	Факултет техничких наука, Нови Сад	2015			
2,	Авдаловић, В.	Принципи осигурања	Факултет техничких наука, Нови Сад	2007			
3,	Scott E. Harrington, Gregory R. Niehaus	Risk Management and Insurance	McGraw/Irwin	2004			
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало		
		Вежбе	ДОН	СИР			
	3	2	0	0	0		
Методe извођења наставе							
Настава на предмету обухвата предавања и аудиторне вежбе.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита		Да	50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Тест		Да	10.00				
Тест		Да	10.00				
Тест		Да	10.00				
Тест		Да	10.00				



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.Z203 Статистичке методе				
Наставник/наставници:	Гилезан К. Силвија, Редовни професор				
Статус предмета:	Обавезан				
Број ЕСПБ:	6				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
Оспособљавање студената на апстрактно мишљење и стицање основних знања из области Вероватноће и математичке статистике. Циљ предмета је да код студента развије посебан начин размишљања при проучавању масовних појава у области инжењерства заштите животне средине. Карактер предмета је апликативни, стога се даје значај знањима која могу појаснити квантитативни приступ проблемима из области студирања. Уз то студенти се оспособљавају за коришћење статистичког програма. Циљ је оспособити студенте да знају одабрати одговарајуће статистичке методе, израдити статистичку анализу и суштински је образложити. То знање је темељ за боље разумевање стручне литературе и за успешан напредак у студијама.					
Исход предмета					
Стечена знања студент треба да користи у даљем образовању и у стручним предметима прави и решава математичке моделе користећи се са знањима стеченим у овом предмету. Овладавањем теоријским садржајима из подручја вероватноће и математичке статистике која се изучавају у овом предмету те вештина израчунавања и тумачења израчунатих статистичких показатеља.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Вероватноћа: Аксиоме вероватноће. Условне вероватноће. Бајесова формула. Случајна променљива дискретног и непрекидног типа. Случајни вектор дискретног типа и заједничка расподела. Условне расподеле. Трансформација случајних променљивих. Математичко очекивање. Варијанса и стандардна девијација. Моменти. Коваријанса, коефицијент корелације. Условна очекивања. Закони великих бројева. Централне граничне теореме. Корелација и линеарна регресија. Узораčka расподела, средња вредност и дисперзија. Статистика: основни појмови. Популација, узорак. Статистика. Дескриптивна статистичка анализа (основни појмови, уређивање података, таблично и графичко приказивање података, анализа података методама дескриптивне статистике, програмска подршка за статистичку анализу). Оцене непознатих параметара (Тачкасте оцене: Метода момената и метода максималне веродостојности. Интервалне оцене). Параметарске и непараметарске хипотезе и тестови. Практична настава (вежбе): На вежбама се раде одговарајући примери са теоријске наставе којим се увежбава дато градиво а самим тим вежбе доприносе и разумевању датог градива.					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Стојаковић, М.	Математичка статистика	Факултет техничких наука, Нови Сад	2000	
2,	Јевремовић, В., Малишић, Ј.	Статистичке методе у метеорологији и инжењерству	Савезни хидрометеоролошки завод, Београд	2002	
3,	Ковачевић, И., Новковић, М.	Математичке методе 4 - скрипта	неауторизована скрипта, Нови Сад	1999	
4,	Новковић, М., Родић, Б., Ковачевић, И.	Збирка решених задатака из вероватноће и статистике	Факултет техничких наука, Нови Сад	2004	
5,	Група аутора	Збирка решених задатака из статистике	Факултет техничких наука, Нови Сад	2005	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	1	0	0
Методe извођења наставе					
Предавања; Нумеричко рачунске вежбе, рачунарске вежбе. Консултације. Предавања се изводе комбиновано. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања градива. На вежбама, која прате предавања, раде се карактеристични задаци и продубљује се изложено градиво са предавања. На рачунарским вежбама раде се помоћу статистичког програма обрада добијених података. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације. Део градива, који чини логичку целину, може се полагати и у току наставног процеса у облику следећа 2 модула (први модул: Вероватноћа; други модул: Статистика. Да би студент могао полагат завршни испит, треба да уради рачунарске вежбе.					



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



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима	Да	2.00	Завршни испит - I део	Не	50.00
Присуство на вежбама	Да	3.00	Завршни испит - II део	Не	50.00
Сложени облици вежби	Да	15.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	50.00
Тест	Да	10.00			
Тест	Да	10.00			
Тест	Да	10.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZP16 Климатологија				
Наставник/наставници:	Колаковић С. Слободан, Ванредни професор				
Статус предмета:	Обавезан				
Број ЕСПБ:	4				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
СТИЦАЊЕ СПОСОБНОСТИ НА НАУЧНОМ НИВОУ ИЗ ОБЛАСТИ КЛИМЕ: способност процене утицаја климе на биофизичке процесе и системе, способност идентификације технолошких/природних решења за проблеме везане за климу и климатске промене, способност научног расправљања на напредном нивоу о утицајима и последицама климатских промена на свет и науку					
Исход предмета					
СТЕЧЕНА ТЕОРИЈСКА И ПРИМЕЊЕНА ЗНАЊА О ФУНКЦИОНИСАЊУ КЛИМЕ И КЛИМАТСКИХ СИСТЕМА ПЛАНЕТЕ ЗЕМЉЕ омогућиће савлађивање основа интегралног осматрања, управљања и предвидјања природних динамичких климатских процеса планете Земље, стечена знања биће примењива у анализи и управљању појавама и процесима у атмосфери, хидросфери и литосфери узрокованих климом и временом.					
Садржај предмета					
КУРС испитује различите компоненте климатског система – атмосферу, океан, земљиште и криосферу – и њихову интеракцију. Наставне јединице које се обрађују су: осматрање климатолошког система и његових параметара, енергетски биланс Земље, зрачење – природа атмосферског зрачења и противзрачења Земље, Сунчево зрачење, енергетски биланс земљине површине, хидролошки циклус – Увод у динамичка кретања сфера- морске струје и таласи, ветрови, глобална циркулација атмосфере, глобални енергетски буџет и клима, основе формирања временских услова, климатске промене, улога океана у глобалним кретањима					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Др Марко Милосављевић	Климатологија	Научна књига, Београд	1988	
2,	JOHN E. OLIVER	Encyclopedia of World Climatology		2005	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методe извођења наставе					
НАСТАВА се изводи интерактивно у виду предавања и осталих видова наставе. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања градива. На осталим видовима наставе се раде карактеристични задаци и продубљује се изложено градиво. Поред предавања редовно се одржавају и консултације. Део градива, који чини логичку целину, може се полагати и у току наставног процеса путем колоквијума. Оцена испита се формира на основу: успеха на колоквијумима и писменом делу испита (комбиновани задаци и теорија), семинарском раду и усменом испиту.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Одбрањене рачунарске вежбе		Да	10.00	Усмени део испита	
Присуство на предавањима		Да	10.00	Практични део испита - задаци	
Семинарски рад		Да	20.00		
Тест		Да	10.00		



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара						
Назив предмета:	17.URZP38 Одабрана поглавља из психологије						
Наставник/наставници:	Печулија Д. Младен, Редовни професор						
Статус предмета:	Обавезан						
Број ЕСПБ:	4						
Услов:	Нема						
Предмети предуслови:	Нема						
Циљ предмета							
СТИЦАЊЕ основних знања из психологије опажања, мишљења, емоција, учења, личности, реакција појединаца у стресним ситуацијама, психологије групе, групних реакција у стресним ситуацијама, теоријско-методолошко упознавање са проблемима стреса, могућност бољег разумевања понашања појединаца и групе и решавања практичних проблема у превенцији, контроли и превазилажењу стреса у свим врстама кризних ситуација							
Исход предмета							
СТЕЧЕНА знања користити пре свега у свакодневном професионалном раду, тимском раду, свим видовима кризних ситуација као и у даљем стручном усавршавању.							
Садржај предмета							
ПСИХОЛОГИЈА опажања, емоције, учење, теорије личности, личне карактеристике и реакције у стресним ситуацијама, стрес, психологија групе, реакције појединца на стрес, реакције групе на стрес, управљање стресом у кризним ситуацијама							
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година			
1,	Огњеновић, П., Шкорц, Б.	Наше намере и осећања: Увод у психологију мотивације и емоција	Гутембергова галаксија, Земун	2005			
2,	Михаиловић, Д.	Менаџерски стрес	Факултет организационих наука, Београд	2008			
3,	Чизмић С.,	Људски фактор	Институт за психологију, Београд	2006			
4,	Радоњић С.	Психологија учења (књига прва)	Завод за уџбенике и наставна средства, Београд	1985			
5,	Поповић Б.	Буквар психологије личности	ДПС, Београд	2002			
6,	Чабаркапа М.	Човек и радна околина	Чигоја штампа, Београд	2008			
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало		
		Вежбе	ДОН	СИР			
	3	2	0	0	0		
Методе извођења наставе							
Предавања, консултације							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита		Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Семинарски рад		Да	20.00				



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара					
Назив предмета:	17.EJ01Z Енглески језик - основни					
Наставник/наставници:	Гак М. Драгана, Доцент Катић М. Марина, Наставник страних језика					
Статус предмета:	Изборни					
Број ЕСПБ:	2					
Услов:	Нема					
Предмети предуслови:	Нема					
Циљ предмета						
Овладавање основама енглеског језика: изговор енглеских гласова, усвајање вокабулара везаног за свакодневне ситуације, савладавање основа енглеске морфологије и синтаксе. Такође, усвајање вокабулара и граматичких конструкција неопходних за професионалну комуникацију						
Исход предмета						
Студенти су способни да користе говорни и писани енглески језик у једноставнијим, свакодневним ситуацијама, као и у професионалном окружењу.						
Садржај предмета						
Употреба члана, именице (множина именица), придеви (врсте, присвојни придеви, поређење придева), заменице (личне и присвојне заменице), помоћни глаголи (be, do, have), модални глаголи. Употреба и грађење глаголских времена (Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Past Simple, future forms). Упитни и одрични облик реченице. Вокабулар везан за свакодневне теме: упознавање, породица, слободно време, посао, храна и пиће, именовање и опис свакодневних предмета, опис људи и места и сл. Поврх тога, употреба пасива и модалних глагола, као стручног вокабулара.						
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година		
1,	Soars, J., Soars, L.	New Headway English Course Elementary	Oxford University Press	2000		
2,	Grupa autora	Oxford English - Serbian Student Dictionary	Oxford University Press, Oxford	2006		
3,	Сое, N., Harrison, M., Paterson, K.	Oxford Practice Grammar - Basic	Oxford University Press, Oxford	2006		
4,	Glendinning, E.	Oxford English for Careers. Technology 1	Oxford University Press, Oxford	2007		
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало	
		Вежбе	ДОН	СИР		
	2	0	0	0	0	
Методе извођења наставе						
Заступљен је комуникативни метод, будући да су циљеви и садржаји усмерени ка комуникацији, која је веома комплексна. Акцент је на комуникацији студената са наставником и међу собом и равномерном развијању свих језичких вештина.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Тест		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара					
Назив предмета:	17.EJ02Z Енглески језик - нижи средњи					
Наставник/наставници:	Гак М. Драгана, Доцент Катић М. Марина, Наставник страних језика Булатовић В. Весна, Доцент					
Статус предмета:	Изборни					
Број ЕСПБ:	2					
Услов:	Нема					
Предмети предуслови:	Нема					
Циљ предмета						
Проширивање основе енглеског језика: проширивање вокабулара везаног за свакодневне ситуације, усвајање основних префикса и суфикса, сложеница и колокација, проширивање употребе глаголских времена, усвајање сложенијих реченичних конструкција.						
Исход предмета						
Студенти су способни да користе говорни и писани енглески језик у свакодневним ситуацијама користећи шири фонд речи и сложеније реченичне конструкције.						
Садржај предмета						
Творба речи (префикси, суфикси, сложенице), најчешћи фразални глаголи, колокације. Проширивање употребе глаголских времена (Present Perfect Simple and Continuous, Past Perfect, Past Simple, future forms). Усвајање већег броја неправилних глагола. Пасивне конструкције. Временске, релативне и кондиционалне реченице.						
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година		
1,	Soars,	New Headway English Course Pre-intermediate	Oxford University Press, Oxford	2000		
2,	Eastwood, J.	Oxford Practice Grammar - Intermediate	Oxford University Press, Oxford	2006		
3,	Група аутора	Oxford English - Serbian Student Dictionary	Oxford University Press, Oxford	2006		
4,	Бенсон, М.	Српскохрватско-енглески речник	Просвета, Београд	1989		
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало	
		Вежбе	ДОН	СИР		
	2	0	0	0	0	
Методе извођења наставе						
Заступљен је комуникативни метод, будући да су циљеви и садржаји усмерени ка комуникацији, која је веома комплексна. Овом методом равномерно се развијају све језичке способности. Акцент је стављен на активности студената у току часа, њиховој интеракцији са наставником и између себе.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Тест		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			





Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара					
Назив предмета:	17.NJ01Z Немачки језик - основни					
Наставник/наставници:	Берић Б. Андријана, Наставник страних језика					
Статус предмета:	Изборни					
Број ЕСПБ:	2					
Услов:	Нема					
Предмети предуслови:	Нема					
Циљ предмета						
Овладавање основама немачког језика. Учење изговора, учење правописа, усвајање вокабулара везаног за једноставне, свакодневне ситуације, савладавање основа немачке морфологије.						
Исход предмета						
Студенти су способни да користе говорни и писани немачки језик у једноставнијим, свакодневним ситуацијама.						
Садржај предмета						
Практични део наставе: савладавање основних говорних образаца, изговор и правопис, развијање способности разумевања слушаног текста. Вокабулар је везан за свакодневне теме: упознавање, породица, слободно време, посао, храна и пиће, именовање и опис свакодневних предмета, упознавање немачке културе и сл. Теоријски део наставе: презент, одвојиви глаголи, рефлексивни глаголи, падежи, употреба одређеног и неодређеног члана, негација, упитне реченице, исказне реченице, присвојне заменице, модални глаголи, императив,						
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година		
1,	Aufderstraße, H., et al.	Themen aktuell 1 (Lektion 1 - 5)	Max Hueber Verlag, Ismaning	2003		
2,	Kunkel-Razum, K., et al.	Hueber-Worterbuch Deutsch als Fremdsprache	Max Hueber Verlag, Ismaning	2003		
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало	
		Вежбе	ДОН	СИР		
	2	0	0	0	0	
Методе извођења наставе						
Акцент је на комуникативном методу, а самим тим и на активности студената у току часова. У току комуникације битна је међусобна интеракција.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	65.00
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара						
Назив предмета:	17.URZP57 Хазарди						
Наставник/наставници:	Булајић Ђ. Борко, Ванредни професор Бајић М. Сенка, Доцент						
Статус предмета:	Обавезан						
Број ЕСПБ:	5						
Услов:	Нема						
Предмети предуслови:	Нема						
Циљ предмета							
СТИЦАЊЕ НАПРЕДНИХ АКАДЕМСКИХ ЗНАЊА О РАЗЛИЧИТИМ ХАЗАРДИМА И ОСПОСОБЉАВАЊЕ СТУДЕНАТА ЗА ДЕТЕРМИНИСТИЧКУ И ПРОБАБИЛИСТИЧКУ АНАЛИЗУ ОВИХ ХАЗАРДА.							
Исход предмета							
СТУДЕНТИ ПОСЕДУЈУ НАПРЕДНА АКАДЕМСКА ЗНАЊА О РАЗЛИЧИТИМ ХАЗАРДИМА. СПОСОБНИ СУ ЗА РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМА РАЗЛИЧИТИХ НИВОА СЛОЖЕНОСТИ КАКО САМОСТАЛНО, ТАКО И У КОМУНИКАЦИЈИ И ИНТЕРАКЦИЈИ СА ДРУГИМА. ПРЕДУЗИМЉИВИ СУ И МОГУ ВОДИТИ ПРОЈЕКТЕ РАЗЛИЧИТЕ СЛОЖЕНОСТИ ПОШТУЈУЋИ ЕТИЧКЕ СТАНДАРДЕ СВОЈЕ ПРОФЕСИЈЕ. ИМАЈУ ПОЗИТИВАН ОДНОС ПРЕМА ЦЕЛОЖИВОТНОМ УЧЕЊУ И ЛИЧНОМ И ПРОФЕСИОНАЛНОМ РАЗВОЈУ.							
Садржај предмета							
Земљотреси. Одрони, клизишта и ерозије. Поплаве. Екстремне временске појаве (велика количина падавина; град; олујни ветар; снежне мећаве, наноси и поледица, хладни талас; топли талас; суша). Недостатак воде за пиће. Епидемије и пандемије. Биљне болести. Болести животиња. Пожари и експлозије, пожари на отвореном. Техничко технолошке несреће. Нуклеарни и радиолошки акциденти. Терористички напади.							
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година			
1,	Колаковић, С.	Воде Војводине : неки аспекти функционалности сиситема за заштиту од спољних и унутрашњих вода на подручју Војводине	Факултет техничких наука, Нови Сад	2003			
2,	Зеленхасић, Е., Колаковић, С.	Вероватно максималне једнодневне падавине у Војводини	Зборник радова Грађевинског факултета у Суботици бр.8, Суботица	1992			
3,	Колаковић, С., Фабиан, Ђ.	Акумулације у Војводини и могућности њиховог коришћења у борби против суше	Пољопривредни факултет Нови Сад	2001			
4,	Аничич, Д. и др.	Земљотресно инжењерств : високоградња	Грађевинска књига, Београд	1990			
5,	Јанковић, С.	Основе сеизмичког планирања и пројектовања	АГМ књига, Београд	2014			
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало		
		Вежбе	ДОН	СИР			
	3	2	0	0	0		
Методe извођења наставе							
ПРЕДАВАЊА, ВЕЖБЕ, КОНСУЛТАЦИЈЕ. ТЕОРИЈСКИ ДЕО ГРАДИВА СЕ ИЗЛАЖЕ НА ПРЕДАВАЊИМА КРОЗ ПРЕЗЕНТАЦИЈЕ ПОЈЕДИНИХ ТЕМАТИЧКИХ ЈЕДИНИЦА, ПРАЋЕН ОДГОВАРАЈУЋИМ ПРИМЕРИМА ИЗ ИНЖЕЊЕРСКЕ ПРАКСЕ РАДИ ЛАКШЕГ САГЛЕДАВАЊА И РАЗУМЕВАЊА. НА ВЕЖБАМА СЕ ГРАДИВО ОБРАЂУЈЕ КРОЗ РЕШАВАЊЕ ПРАКТИЧНИХ ПРОБЛЕМА УЗ АКТИВНО УЧЕШЋЕ СТУДЕНАТА. ПОРЕД ПРЕДАВАЊА И ВЕЖБИ, РЕДОВНО СЕ ОДРЖАВАЈУ КОНСУЛТАЦИЈЕ КАКО БИ СЕ СТУДЕНТИМА ДАЛИ ОДГОВОРИ НА ДОДАТНА ПИТАЊА ВЕЗАНА ЗА ГРАДИВО.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Семинарски рад		Да	20.00				



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZP17 Уређаји и системи у заштити од пожара				
Наставник/наставници:	Јоцановић Т. Митар, Редовни професор Карановић В. Велибор, Ванредни професор				
Статус предмета:	Обавезан				
Број ЕСПБ:	5				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета	Упознавање студената са физичким својствима флуида, понашање флуида при кретању и мировању. Упознавање са компонентама које се користе у системима заштите од пожара. Упознавање са карактеристикама пумпи, цевовода, млазница, вентилатора, компресора.				
Исход предмета	СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ЗА РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМА ИЗ ОБЛАСТИ МИРОВАЊА И СТРУЈАЊА ТЕЧНОСТИ И ГАСОВА (СТРУЈАЊЕ РАЗЛИЧИТИХ ВРСТА ТЕЧНОСТИ И ГАСОВА КОЈИ СЕ КОРИСТЕ У СИСТЕМИМА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА, ЕКСПАНЗИЈА ФЛУИДА ИЗ ТЕЧНОГ У ГАСОВИТО АГРЕГАТНО СТАЊЕ), ДИМЕНЗИОНИСАЊЕ ПОСУДА ПОД ПРИТИСКОМ (РЕЗЕРВОАРИ И БОЦЕ), ДИМЕНЗИОНИСАЊЕ ЦЕВОВОДА И ОДРЕЂИВАЊЕ СТРУЈНИХ КАРАКТЕРИСТИКА, ОДРЕЂИВАЊЕ РАДНИХ КАРАКТЕРИСТИКА ПУМПИ, ОДРЕЂИВАЊЕ РАДНИХ КАРАКТЕРИСТИКА ВЕНТИЛАТОРА И КОМПРЕСОРА.				
Садржај предмета	Теоријска настава: Општи појмови. Физичка својства флуида. Хидростатички притисак. Статика флуида. Кинематика флуида. Бернулијева једначина. Судови под притиском. Правилно димензионасање судова под притиском за системе заштите од пожара. Млазнице. Протицање флуида кроз млазнице. Центрифугалне пумпе. Вакуум пумпе. Карактеристике пумпи. Вентилатори. Карактеристике вентилатора. Компресори. Карактеристике компресора. Карактеристике цевовода. Подлоге за израчунавање основних параметара потребних за пројектовање цевовода и хидрантске мреже. Подлоге за израчунавање основних параметар потребних за пројектовање вентилације, система за одимљавање и убацивање пене у пожарни простор. Подлоге за израчунавање основних параметара потребних за пројектовање система који раде са гасом (угљен диоксид, халон, прах). Практична настава: Вежбе су рачунске и симулационе са приказом рада компонената које се користе у системима заштите од пожара. Показне вежбе се организују кроз посете одговарајућим радним организацијама и институцијама.				
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Z. Šmejkal	Uređaji, oprema i sredstva za gašenje od požara	SKTH/Kemija u industriji Zagreb, Zagreb	1991	
2,	O. Herterich	Wasser als Loeschmittel	Dr. Alfred Huthig Verlag GmbH, Heidelberg	1960	
3,	NFPA	Američki kodeksi Nacionalnog udruženja za zaštitu od požara	Quincy, MA, USA	2005	
4,	Михајловић, М., Богнер, М.	О димничарству	ETA, Београд	2013	
5,	Секулић, З., Дамњановић, М., Богнер, М.	Инсталације за гашење пожара	ETA, Београд	2014	
6,	Секулић, З., Богнер, М.	Одимљавање и архитектура	ETA, Београд	2011	
7,	Секулић, З., Богнер, М., Пејовић, С.	Превентивна заштита од пожара	ETA, Београд	2012	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИП	
	3	3	0	0	0
Методe извођења наставе	Предавања: Предавања се изводе комбиновано уз активно учешће и студента. Излагање теоретског дела пропраћено је одговарајућим примерима који доприносе разјашњењу теоретског дела градива. Консултације. Вежбе: заснивају се на интерактивном учењу и раду на изради инжењерских прорачуна. Посете Ватрогасној јединици у Новом Саду и упознавање са њиховом опремом за гашење пожара.				





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



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ **Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара**

Стандард 05. - Курикулум

Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни пројекат	Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	60.00
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Присуство на вежбама	Да	5.00			

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZP21 Управљање ризиком и одрживи развој насеља				
Наставник/наставници:	Лабан Ђ. Мирјана, Редовни професор Булатовић А. Весна, Ванредни професор				
Статус предмета:	Обавезан				
Број ЕСПБ:	7				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
<p>СТИЦАЊЕ ЗНАЊА КОЈА ЋЕ ОМОГУЋИТИ ИНЖЕЊЕРИМА ЗА УПРАВЉАЊЕ РИЗИКОМ ОД КАТАСТРОФАЛНИХ ДОГАЂАЈА И ПОЖАРА АКТИВНО УЧЕШЋЕ И САРАДЊУ СА ДРУГИМ УЧЕСНИЦИМА У ПРОЦЕСУ ПРОСТОРНОГ ПЛАНИРАЊА, ТАКО ДА АНАЛИЗЕ РИЗИКА И РАЊИВОСТИ У НАСЕЉЕНИМ ПОДРУЧЈИМА БУДУ САСТАВНИ ДЕО ВЕЋ ПОЧЕТНИХ ФАЗА ИЗРАДЕ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА И СТРАТЕШКОГ ПЛАНИРАЊА ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА НАСЕЉА.</p>					
Исход предмета					
<p>СТЕЧЕНА ТЕОРИЈСКА И ПРИМЕЊЕНА ЗНАЊА ОМОГУЋУЈУ ИДЕНТИФИКАЦИЈУ КОМПОНЕНАТА РИЗИКА ОД ПОЈАВЕ КАТАСТРОФАЛНИХ ДОГАЂАЈА И ПОЖАРА И РАЊИВОСТИ НАСЕЉА ПРИ АНАЛИЗИ ПОДРУЧЈА КОЈЕ ЈЕ ПРЕДМЕТ ПЛАНИРАЊА, СПРОВОЂЕЊЕ ПОСТУПКА АНАЛИЗЕ РИЗИКА И РАЊИВОСТИ У УРБАНИМ ПОДРУЧЈИМА, КАО И ФОРМУЛИСАЊЕ РЕШЕЊА КОЈЕ ТРЕБА ДА БУДУ РАЗМОТРЕНА У ПРОЦЕСУ ПЛАНИРАЊА. СТЕЧЕНА ЗНАЊА ОМОГУЋУЈУ РАЗУМЕВАЊЕ ПРОЦЕСА ПРОСТОРНОГ И УРБАНИСТИЧКОГ ПЛАНИРАЊА И САГЛЕДАВАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ КВАЛИТЕТА И ВРЕДНОСТИ ОКРУЖЕЊА.</p>					
Садржај предмета					
<p>Врсте планских докумената у урбанистичком и просторном планирању. Актуелни прописи из области просторног планирања и урбанистичког пројектовања. Елементи одрживости развоја насељених места. Значај и развој градова кроз историју. Урбанизација као процес. Савремени градови, њихове карактеристике и проблеми. Функционисање градских система. Одрживи развој градова. Савремени приступ планирању одрживих градова. Анализа могућности инкорпорације анализе ризика у оквиру важећих законских решења. Идентификација и анализа ризика од катастрофалних догађаја и пожара у припреми планске документације. Појам рањивости. Анализа постојећих планова и сагледавање примењених концептуалних решења са аспекта заштите од катастрофалних догађаја и пожара. Студије случаја – анализа важећих планских докумената (свих нивоа) и анализа догађаја из претходног периода.</p>					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Мијић Вучковић, Ј.	Град – јуче, данас, сутра	Народна књига, Београд	2005	
2,	Група аутора	Стратешки оквир за одрживи развој Србије	Институт за архитектуру и урбанизам Србије	2004	
3,	United Nations Human Settlements Programme (UN-HABITAT), 2010	Land and Natural Disasters	United Nations Human Settlements Programme	2010	
4,	United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat)	Enhancing Urban Safety and Security — Global Report on Human Settlements 2007	Earthscan, London	2007	
5,	Stanarević, S., Mandić, G., Katić, Lj.	The proceedings of human security and new technologies	University of Belgrade – Faculty of security studies, Human security research center, Beograd	2018	
6,	Rogers, R., Power, A.	Cities for a small country	Faber and Faber Limited, London	2000	
7,	Група аутора	Комунална хигијена	Прометеј, Нови Сад	2002	
8,	Обркнежев, Р. и др.	Еколошки атлас Новог Сада	ЈП „УРБАНИЗАМ“ Завод за урбанизам, Нови Сад	1994	
9,	Милосављевић, М. и др.	Генерални план града Новог Сада до 2021. године	ЈП „УРБАНИЗАМ“ Завод за урбанизам, Нови Сад	1999	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	3	3	0	0	0
Методе извођења наставе					
Предавање, семинарски рад, презентација гостујућег предавача, консултације.					



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



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Презентација	Да	10.00	Практични део испита - задаци	Да	30.00
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Присуство на вежбама	Да	5.00			
Семинарски рад	Да	20.00			
Тест	Да	30.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара					
Назив предмета:	17.URZP36 Ризици при манипулисању опасним материјама					
Наставник/наставници:	Танацков Ј. Илија, Редовни професор					
Статус предмета:	Обавезан					
Број ЕСПБ:	6					
Услов:	Нема					
Предмети предуслови:	Нема					
Циљ предмета						
Циљ предмета је упознати студенте са опасним материјама, њиховим особинама, поступцима и обавезама при руковању и манипулисању са њима. Студенти треба да усвоје знања о сигурности при превозу опасних материја, упознају се с прописима, законима, споразумима, правилницима, одлукама и нормативима којима се регулишу опасне материје и њихов превоз. У оквиру програма овог предмета студенти ће се упознати са врстама превозних средстава и начином превоза опасних материја, мерама и заштите код претовара опасних материја те мерама заштите при акцидентима.						
Исход предмета						
Након положеног испита, студенти ће бити оспособљени да усвојена знања примени у пракси, да може да процени опасности које се могу јавити при раду и руковању са опасним материјама и да стручно доприноси отклањању последица у случају акцидента.						
Садржај предмета						
Врсте и класификација опасних материја. физичко-хемијске особине опасних материја. Технички нормативи за складишта, складиштење, поступци са отпацима у промету. Обавезе послодавца у вези са опасним материјама према одредбама Закона о заштити на раду. Закон о превозу опасних материја. Европски споразуми о међународном превозу опасних материја у друмском саобраћају (АДР прописи), железничком саобраћају (РИД прописи), поморском и ваздушном саобраћају, закон о превозу опасних материја кроз тунел, превоз радиоактивних супстанци, експлозива, отрова. Мере заштите при утовару и истовару опасних материја, превозу. Заштита од пожара при превозу опасних материја. Спречавање незгода при превозу опасних материја.						
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година		
1,	HSE BOOKS	Dangerous Substances and Explosive Atmospheres	The Office of Public Sector Information, Information Policy Team, Kew, Richmond	2003		
2,	Јакшић, Б., Илић, М.	Управљање опасним отпадом	Урбанистички завод Републике Српске, Бања Лука	2000		
3,	HSE BOOKS	The safe use and handling of flammable liquids	The Office of Public Sector Information, Information Policy Team, Kew, Richmond	2002		
4,	HSE BOOKS	The storage of flammable liquids in containers	The Office of Public Sector Information, Information Policy Team, Kew, Richmond	1998		
5,	-	Прописи, споразуми, правилници, одлуке, нормативи	-	-		
Број часова активне наставе		Теоријска настава	Практична настава			
			Вежбе	ДОН	СИР	Остало
		2	2	0	0	0
Методe извођења наставе						
ППредавања, аудиторне вежбе, консултације						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Обавезна		Поена	Обавезна		Поена	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Тест		Да	20.00			



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара					
Назив предмета:	17.URZP23 Примењене информационе технологије					
Наставник/наставници:	Попов Б. Срђан, Редовни професор					
Статус предмета:	Обавезан					
Број ЕСПБ:	8					
Услов:	Нема					
Предмети предуслови:	Нема					
Циљ предмета						
Напредно кориштење информационих технологија, 2Д, 3Д визуализација и ЦАД (Цомпјутер-аидед десигн) пројектовања. Упознавање са основама система за управљање базама података и стандардног упитног језика.						
Исход предмета						
Исход предмета је стечено знање из 2Д /3Д визуализације, обраде растера и вектора. Самостално баратање система за управљање базама података из интерфејса и употребом стандардног упитног језика.						
Садржај предмета						
Основе визуализације, просторни оквир визуалних променљивих, 2Д визуализација, 3Д визуализација – компоненте 3Д сцене. Основе Цомпјутер-аидед десигн-а избор одговарајућег приступа. Основе Система за управљање базама података. Програмски пакети Лаица ЕРДАС Имагине, АутоЦАД, ПостгреСЦЛ.						
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година		
1,	Марија Станчу, Срђан Попов	Основи рачунарства - практикум	Факултет техничких наука, Нови Сад	2002		
2,	Михајловић, Д.	Информациони системи и пројектовање база података	Факултет техничких наука, Нови Сад	1998		
3,	Madhulika Jain, Shashank Jain, Satish Jain	Information Technology concepts 2nd Revised Edition	BPB Publications	2018		
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало	
		Вежбе	ДОН	СИР		
	2	0	4	0	0	
Методe извођења наставе						
Предавања, вежбе, предметни задаци, тестови, консултације						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни пројекат		Не	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	30.00
Присуство на вежбама		Да	10.00			
Сложени облици вежби		Да	30.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара						
Назив предмета:	17.URZP31 Основи термодинамике са преносом топлоте						
Наставник/наставници:	Миљковић М. Биљана, Ванредни професор						
Статус предмета:	Обавезан						
Број ЕСПБ:	5						
Услов:	Нема						
Предмети предуслови:	Нема						
Циљ предмета							
Упознавање са структуром термодинамике, термодинамичким појмовима и методама решавања проблема конверзије енергије, са класичним разматрањима основних феномена топлотне размене, и увођење у методе решавања проблематоплотне размене енергије у техничкој пракси.							
Исход предмета							
Стицање основних знања за решавање техничких задатака термоенергетике, термопроцесне технике и конципирања топлотних машина и постројења, за процену топлотне размене, избора и провере топлотних размењивача.							
Садржај предмета							
(1) Термодинамички систем. Механичке и термодинамичке аксиоме: конзервација масе, импулса, први и други закон термодинамике. (2) Једначине стања: термичке и калоричке једначине стања супстанција (идеални гасови, реални гасови - вода и водена пара). (3) Процеси. Савршени и реални процеси. Кружни процеси и термодинамичке ефикасности ових процеса (деснокретни и левокретни парни и гасни процеси) (4) Провођење топлоте (кондукција), (5) Прелажење топлоте (конвекција), (6) Зрачење (топлотна радијација), (7) Пренос топлотеса фазним прелазима (клучање и кондензација).							
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година			
1,	Марић, М.	Наука о топлоти : термодинамика, пренос топлоте, сагоревање	Факултет техничких наука, Нови Сад	2006			
2,	Козић, Ђ., Васиљевић, Б., Бекавац, В.	Приручник за термодинамику и простирање топлоте	Грађевинска књига, Београд	1983			
3,	Moran, M.J., Shapiro, H.N.	Fundamentals of Engineering Thermodynamics	John Wiley & Sons, New York	1995			
4,	Cengel, Y., Boles, M.	Thermodynamics : An Engineering Approach	McGraw-Hill, New York	1998			
5,	Малић, Д., Ђорђевић, Б., Валент, В.	Термодинамика струјних процеса	Грађевинска књига, Београд	1970			
6,	Милинчић, Д.	Простирање топлоте	Научна књига, Београд	1989			
7,	Марић, М.	Наука о топлоти : термодинамика, пренос топлоте, сагоревање	Факултет техничких наука, Нови Сад	2006			
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало		
		Вежбе	ДОН	СИР			
	2	2	0	0	0		
Методе извођења наставе							
Предавања, и аудиторне вежбе. Вежбе прате предавања и подразумевају висок степен самосталности студента у решавању задатака.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			Не	30.00
Тест		Да	40.00	Колоквијум		Не	30.00
						Не	30.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара						
Назив предмета:	17.URZP20 Елементи зграда и инсталације						
Наставник/наставници:	Јакшић Д. Жељко, Доцент						
Статус предмета:	Обавезан						
Број ЕСПБ:	6						
Услов:	Нема						
Предмети предуслови:	Нема						
Циљ предмета							
<p>Стицање основних знања из области зградарства, структуре зграде и типологија елемената конструкција, преграда и облога. Упознавање са типовима инсталација у објектима, правилима пројектовања оптималних решења инсталација, опреме и уређаја, безбедних за коришћења током њиховог животног циклуса.</p>							
Исход предмета							
<p>Стечена знања представљају основу за праћење и разумевање стручних предмета који третирају аспекте ризика од катастрофалних догађаја и пожара.</p>							
Садржај предмета							
<p>Појмови и дефиниције намена, положај, облик, димензије и материјализација зграде, као основни елементи методологије анализе зграде. Структура зграде и систематизација њених делова. Подела зграде на функционалне склопове конструкције, преграде и облоге. Разрада елемената конструкција, преграда и облога (типологије). Извори енергије и њихова примена. Елементи рационалног и безбедног пројектовања кућних инсталација: водовод и канализација, електроинсталације (јаке и слабе струје), термомашинске инсталације (грејање, вентилација, инсталације у индустрији), гасне инсталације. Ризици током експлоатације инсталација и опрема и превенција ризика.</p>							
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година			
1,	Летић, М., Дражић, Ј.	Зградарство	ФБ Принт, Нови Сад	2001			
2,	Мартинковић, К.	Основи зградарства 1	Изградња, Београд	1985			
3,	Мартинковић, К.	Основи зградарства 2	Изградња, Београд	1985			
4,	Мартинковић, К.	Основи зградарства 3	Изградња, Београд	1988			
5,	Ј. Дражић, Ж. Јакшић	Материјали са предавања		2018			
6,	К. Мартинковић	Снабдевање зграда водом и одвод отпадних вода из њих	Изградња	1988			
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало		
		Вежбе	ДОН	СИР			
	2	2	0	0	0		
Методe извођења наставе							
<p>Настава се реализује кроз предавања у виду презентација и графичких вежби које студент самостално ради на часу уз консултације са асистентом. Студент на часовима вежбања на основу добијених информација (предавања и генералних упутстава пре вежбе), решава постављене задатке (графичке вежбе). Студент је упознат са садржином задатака, што му омогућава да се припреми и донесе литературу коју може користити при изради рада. Сви одрађени и позитивно оцењени радови се вреднују (бодују). Испит обухвата целокупно градиво овог семестра, полаже се писмено. Писмени део испита се може полагати кроз два колоквијума. Коначна оцена се формира на основу похађања предавања и вежби, оцене графичких вежби, колоквијума или писменог дела испита.</p>							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Колоквијум		Не	20.00
Сложени облици вежби		Да	40.00	Колоквијум		Не	20.00
				Усмени део испита		Не	10.00



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара					
Назив предмета:	17.URZP35 Моделовање и симулација у управљању ризиком					
Наставник/наставници:	Попов Б. Срђан, Редовни професор Бајић М. Сенка, Доцент					
Статус предмета:	Обавезан					
Број ЕСПБ:	6					
Услов:	Нема					
Предмети предуслови:	Нема					
Циљ предмета						
Овладавање студената методама моделовања. Напредно кориштење информационих технологија, са циљем моделовања и симулација при заштити од ризика са катастрофалним последицама.						
Исход предмета						
Оспособљеност за моделовање и симулацију употребом електронског рачунара. Студенти ће бити оспособљени да самостално реализују модел акциденталне ситуације употребом актуалних софтвера за моделовање и симулацију са циљем заштите од ризика са катастрофалним последицама.						
Садржај предмета						
Математичка основа моделовања (нумеричка математика) и примењено програмирање, методолошки приступ и грешке. Нумеричка симулација, просторна симулација - актуални софтвери базирани на просторном 3Д приступу, са визуализацијом и колаборацијом на пројектима. MATLAB, Thunderhead Engineering Pathfinder, Google Earth.						
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година		
1,	Gilat, A.	Увод у MATLAB 7 са примерима	Микро књига	2007		
2,	Попов, С., и др.	Моделовање и симулација у управљању ризиком	Факултет техничких наука, Нови Сад	2016		
3,	Matthew Thompson Jord J. Warmink	Natural Hazard Modeling and Uncertainty Analysis	American Geophysical Union	2016		
4,	Cuesta, A., Abreu, O., Alvear, D.	Evacuation modeling trends	Springer international publishing Switzerland	2016		
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало	
		Вежбе	ДОН	СИР		
	3	0	3	0	0	
Методе извођења наставе						
Предавања, вежбе, предметни задаци, тестови, консултације.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни пројекат		Не	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	30.00
Присуство на вежбама		Да	10.00			
Сложени облици вежби		Да	30.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара					
Назив предмета:	17.Z511P Институционални оквири управљања ризицима					
Наставник/наставници:	Бунчић М. Соња, Редовни професор					
Статус предмета:	Обавезан					
Број ЕСПБ:	6					
Услов:	Нема					
Предмети предуслови:	Нема					
Циљ предмета						
Циљ предмета представља овладавање основним знањем у подручју институционалних оквира управљања ризицима. Такође, циљ предмета је да студент стекне стручне компетенције неопходне за успостављање интегрисаног, функционалног и ефикасног система одговорних институција и субјеката.						
Исход предмета						
Студенти стичу компетенције које су неопходне да би учествовали у сложеним процесима управљања ризицима, са фокусом на значају утемељења културе дугорочног управљања ризицима кроз дефинисање нормативно-правног оквира и успостављање интегрисаног, функционалног и ефикасног система одговорних институција и субјеката.						
Садржај предмета						
Институционална основа за управљање ризицима. Улога владиних, невладиних и међународних организација. Јавна свест, образовање, обука и истраживање. Законски и регулаторни оквир управљања ризицима. Међународни стратешки оквири за управљање ризицима.						
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година		
1,	Aven T., Renn O.	Risk Management and Governance	Springer	2010		
2,	Huder, R.C.	Disaster Operations and Decision Making	John Wiley & Sons, inc., New Jersey	2012		
3,	Becker P., Abrahamsson M.	Designing capacity development for disaster risk management: A logical framework approach	Karlstad and Stockholm: MSB	2012		
4,	Д. Мркшић, З. Петровић, К. Иванчевић	Право осигурања	Правни факултет Универзитета Унион у Београду; Јавно предузеће "Службени гласник", Београд	2014		
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало	
		Вежбе	ДОН	СИП		
	2	2	0	0	0	
Методе извођења наставе						
Предавања и аудиторне вежбе.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	Да	50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZP22 Аспекти безбедности у изграђеном окружењу				
Наставник/наставници:	Лабан Ђ. Мирјана, Редовни професор Булатовић А. Весна, Ванредни професор				
Статус предмета:	Обавезан				
Број ЕСПБ:	7				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
Познавање основних карактеристика изграђеног окружења (конструкција, материјализација) и урбане инфраструктуре.					
Исход предмета					
Стечена теоријска и примењена знања омогућују идентификацију ризичних фактора у изграђеном окружењу, са аспекта примењених конструктивних решења и материјализације објеката, као и сагледавање фактора ризика по питању урбане инфраструктуре у случају катастрофалних догађаја и пожара. Стечена знања такође омогућују формулисање предлога превентивних мера, као и сагледавање и карактеризацију постојећих решења превентивне заштите објеката и инфраструктуре у случају катастрофалних догађаја и пожара.					
Садржај предмета					
<p>Типологија и класификацијом грађевинских материјала и конструкција, планирање и пројектовање објеката, са нагласком на архитектонско – грађевинске превентивне мере безбедности објеката у условима катастрофалних догађаја и пожара и понашање грађевинских материјала и конструкција у пожару.</p> <p>Упознавање са основним елементима комуналних система и њихове заштите: хидротехнички систем, систем снабдевања водом, систем одвођења и пречишћавања, систем одбране од поплава, инфраструктурни комплекси, коридори и објекти, енергетски систем, снабдевање електричном енергијом, дистрибутивне електричне мреже, систем снабдевања топлотном енергијом, топлификациони системи, гасификациони системи, ПТТ и кабловско-дистрибутивни системи, неизграђене површине, објекти под земљом, метрои, тунели, пешачки пролази, подземне гараже.</p> <p>Студије случаја – анализа догађаја из претходног периода. Анализа планираних објеката – пројектне документације, анализа изграђених објеката и сагледавање примењених концептуалних решења са аспекта заштите од катастрофалних догађаја и пожара.</p>					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Buchanan, A.H.	Structural Design for Fire Safety	John Wiley & sons, LTD, England	2006	
2,	M. David Egan	Грађевинске конструкције и пожар	Грађевинска књига, Београд	1990	
3,	Крњетин, С.	Градитељство и заштита животне средине	Прометеј, Нови Сад	2001	
4,	Kreimer, A., Arnold, M., Carlin, A. (ed.)	Building Safer Cities: The Future of Disaster Risk Management	The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Washington	2003	
5,	Steve Curwell, Bob Fox, Morris Greenberg, Chris March	Hazardous building materials – a guide to the selection of environmetally responsible alternatives	Spon press, USA and Canada	2002	
6,	Влаховић, М.	Геологија у грађевинарству	Академска мисао, Београд	2008	
7,	Младеновић, С., Павловић, М., Станојевић, Д.	Корозија и заштита бетона и армираног бетона	Сисзам, Београд	2008	
8,	Wines, J.	Green architecture	Benedict Taschen Verlag GmbH, Koln	2000	
9,	Slessor, C.	Sustainable architecture and high technology	Thames & Hudson, London	1997	
10,	Brennecke, W. end al.	Атлас кровних конструкција : коси кровови	Грађевинска књига, Београд	1990	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИП	
	4	1	2	0	0
Методe извођења наставе					
Предавање, семинарски рад, презентација, консултације.					



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



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Презентација	Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	30.00
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Присуство на вежбама	Да	5.00			
Семинарски рад	Да	20.00			
Тест	Да	30.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара					
Назив предмета:	17.URZP32 Системи за детекцију, дојаву и упозорење					
Наставник/наставници:	Рајс М. Владимир, Ванредни професор					
Статус предмета:	Обавезан					
Број ЕСПБ:	5					
Услов:	Нема					
Предмети предуслови:	Нема					
Циљ предмета						
<p>Циљ предмета представља развој основних академских вештина, припрему за посао и каријеру и стицања знања из области система за дојаву „детекцију и упозорење кроз: развој способност да раније научене принципе и генерализације примењују на нове проблеме и ситуације, развијају способност креативног мишљења, усавршавање вештине презентовања и документовања тема из области, учење метода и техника неопходних за усвајање нових знања у оквиру предмета, схватање значаја науке и технологије за развој дате области, усавршавање способност да прате упутства и планове, развијају отвореност према новим идејама</p>						
Исход предмета						
Стечена теоријска и примењена знања омогућују адекватан избор и примену система заштите од пожара.						
Садржај предмета						
<p>Могућности за детекцију појединих параметара сагоревања и основни типови јављача пожара – конструктивна решења и начин рада, критеријуми за избор и постављање у оквиру објекта, савремени типови јављача и даље тенденције развоја у тој области. Организација и структура система за откривање и дојаву пожара: конвенционалних, адресибилних и аналогно адресибилних система; централе за дојаву пожара, Системи за контролу приступа. Начин алармирања и прослеђивања информације на даљину. Интегрисани системи заштите.</p> <p>Аутоматски стационарни системи и инсталације за гашење пожара: врста и намена. Снабдевање водом за гашење пожара и заштиту објеката и постројења. Хидрантска мрежа. Стационарни уређаји за гашење пожара према врсти средстава за гашење. Аутоматски спринклер системи. Стационарни аутоматски системи са ваздушном пеном. Стационарни аутоматски системи за угљен-диоксид. Аутоматски стационарни системи за инерген. Избор и прорачун елемената. Стационарни системи за гашење пожара.</p>						
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година		
1,	Nicholas J. Bahr	System Safety Engineering and Risk Assessment: A Practical Approach	Taylor & Francis	1997		
2,	--	Материјал са предавања - скрипта	Факултет техничких наука, Нови Сад	2011		
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало	
		Вежбе	ДОН	СИР		
	2	2	0	0	0	
Методe извођења наставе						
Предавања. Аудиторне вежбе. Лабораторијске вежбе. Консултације.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			





Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZP48 Хидрологија				
Наставник/наставници:	Будински Љ. Љубомир, Редовни професор				
Статус предмета:	Изборни				
Број ЕСПБ:	6				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
Упознавање и стицање стручног знања о природи и динамици система планете Земље (хидросфером, литосфером и атмосфером) и интерактивним процесима између природних сфера. Савлађивање основних савремених метода детерминације и анализе Земљиних сфера и њихове повратне спреге са антропогеним фактором					
Исход предмета					
Стечена теоријска и примењена знања о функционисању динамичког система планете Земље омогућиће савлађивање основа интегралног осматрања, управљања и располагања природним динамичким системима планете Земље и њиховим ресурсима, стечена знања биће примењива у анализи и управљању појавамаи процесима у атмосфери, хидросфери и литосфери.					
Садржај предмета					
Основи хидрометрије.Површински водени системи (реке , језера, баре,..), подземне воде, ледници Билансне једначине динамичког система. Условњеност расположивости и доступности природних ресурса динамиком процеса по сферама. Хидрологија слива, детаљна анализа хидролошког циклуса, са фокусом на појаву, кретање, дистрибуцију и складиштење воде. Обухваћене теме: водни буџет, падавине, евапотранспирација, површински отицај, подземне воде, утицај на квалитет воде					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	W. Kenneth Hamblin Eric H. Christiansen	Earth s Dynamic Systems	Department of Geological Sciences Brigham Young University Provo, Utah 84602	2009	
2,	Spaulding and Namowitz	Earth Science	Center for Earth and Space Science Education at TERC, Inc., Cambridge, Massachusetts. Funded in part by a grant from the National Science Foundation	2003	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	1	1	0	0
Методe извођења наставе					
Предавање, семинарски радови, консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Графички рад		Да	20.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Тест		Да	25.00	Усмени део испита	Да
					30.00

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZP61 Основи теорије процеса горења				
Наставник/наставници:	Милковић М. Биљана, Ванредни професор				
Статус предмета:	Изборни				
Број ЕСПБ:	6				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
<p>Стицање знања која ће омогућити познавање основних принципа и закона процеса сагоревања, експлозивног сагоревања и процеса самозагревања и самопаљења, механизма преноса топлоте у условима пожара, механизма сагоревања материје у зависности од агрегатног стања.</p>					
Исход предмета					
<p>Стечена теоријска знања омогућују студентима да кроз стручне предмете сагледају, постављају и решавају проблеме везане за настанак и развој пожара.</p>					
Садржај предмета					
<p>Сагоревање и услови сагоревања. Термодинамика процеса горења. Стехиометријске једначине сагоревања, израчунавање потребне количине кисеоника и ваздуха, продуката сагоревања, топлотне моћи. Кинетика процеса сагоревања. Потпуно и непотпуно сагоревање. Топлота као узрочник пожара. Преношење топлоте, провођење топлоте. Израчунавање количине топлоте, топлотног протока, температурног режима.</p> <p>Сагоревање гасова. Паљење гасовитих материја, енергија активације, самопаљење и температура самопаљења, паљење изворима паљења, енергија паљења. Експлозивно сагоревање гасова, притисак и температура експлозије.</p> <p>Сагоревање течности. Механизам сагоревања, температура паљења, температура самопаљења, границе запаљивости.</p> <p>Сагоревање чврстих материја. Особине које утићу на запаљивост, механизам горења чврстих материја, температура паљења и самопаљења. Запаљиве прашине, услови експлозивног сагоревања, индекс експлозивности. Самозагревање и самопаљење, услови самозагревања и самопаљења, биолошко самозагревање.</p>					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Јоксимовић-Тјапкин, С.	Процеси сагоревања	Технолошко–металуршки факултет, Београд	1981	
2,	Митић Д.	Стехиометријски прорачуни у процесима сагоревања	Југословенски савез друштава и инжењера техничара заштите, Ниш	2001	
3,	Веселиновић С.	Превентивна заштита од пожара	ВТШ Нови Сад	1989	
4,	James G. Quintiere	Fundamentals of Fire Phenomena	John Wiley & Sons Ltd, England	2006	
5,	Абдурагимов И. М., Андросов А. С., Исаева Л. К., Крбилов Е. В.	Процеси горенија	Вишаја инженерна пожарно-техничка школа, МВД СССР	1983	
6,	Scott W. Kenley, James H. Meidl	Flammable Hazardous Material	Prientice-Hall, Inc.	1995	
7,	Drysdale, D.	An Introduction to Fire Dynamics	John Wiley & Sons, Ltd	2011	
8,	Gann, R., Friedman, R.	Principles of fire behaviour and combustion	Jones & Bartlett learning, USA	2015	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИП	
	2	2	0	0	0
Методе извођења наставе					
Предавање, аудиторне вежбе, консултације					



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



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима	Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	50.00
Присуство на вежбама	Да	5.00			
Тест	Да	10.00			
Тест	Да	10.00			
Тест	Да	10.00			
Тест	Да	10.00			



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.EJ2L Енглески језик - средњи				
Наставник/наставници:	Шафрањ Ф. Јелисавета, Редовни професор Мировић Ђ. Ивана, Наставник страних језика Богдановић Ж. Весна, Ванредни професор				
Статус предмета:	Изборни				
Број ЕСПБ:	3				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
<p>Даље усавршавање знања енглеског језика кроз проширивање стеченог вокабулара и усвајање сложенијих реченичних конструкција примерених сврси и ситуацији у којој се језик користи. Проширивање фонда речи терминима који нису везани само за непосредно окружење и усвајање основних термина везаних за струку.. Развијање способности прецизнијег и јаснијег изражавања сопствених мисли, осећања и споственог окружења.</p>					
Исход предмета					
<p>Студенти су способни да користе језичка знања и вештине у различитим животним ситуацијама користећи одговарајући вокабулар и реченичне конструкције. Студенти су способни да у зависности од ситуације донекле прилагоде стил и регистар изражавања. Могу да читају сложеније текстове и репродукују и коментаришу идеје које су у њима изнесене.</p>					
Садржај предмета					
<p>Вокабулар који се не односи само на непосредно окружење него укључује и већи број апстрактних термина и термина везаних за струку. Обрада текстова из различитих извора писаних различитим стилем и регистром. Творба речи везана за творбу апстрактних именица, изражавање вршиоца радње, грађење прилога, употреба негативних префикса итд. Употреба пасива. Употреба кондиционалних реченица (први, други и трећи кондиционал). Систематизација употребе глаголских времена.</p>					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Soars, J., Soars, L.	New Headway English Course Intermediate	Oxford University Press, Oxford	2000	
2,	Eastwood, J.	Oxford Practice Grammar - Intermediate	Oxford University Press, Oxford	2006	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	3	0	0	0	0
Методе извођења наставе					
<p>Настава се изводи применом комуникацијског метода учења језика. Студенти након краћег увода о одређеној теми, у себи читају текст и сами у речнику проналазе непознате речи. Након тога, следи дискусија о темама о којима текст говори и о закључцима које текст нуди. Део часа одвојен је за усвајање и увежбавање новог вокабулара помоћу усмених и писмених вежби, као и понављају и проширивању знања о појединим граматичким конструкцијама. Студенти се охрабрују да у раду у групама или у заједничкој дискусији што више комуницирају на енглеском језику.</p>					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Тест		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00	Усмени део испита	Да
					30.00



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара						
Назив предмета:	17.NJ04L Немачки језик - напредни средњи						
Наставник/наставници:	Берић Б. Андријана, Наставник страних језика						
Статус предмета:	Изборни						
Број ЕСПБ:	3						
Услов:	Нема						
Предмети предуслови:	Нема						
Циљ предмета							
Обогађивање вокабулара, повећање језичке комуникативне компетенције у широком спектру свакодневних ситуација, савладавање сложених језичких структура.							
Исход предмета							
Студенти су савладали говорни и писани језик у ширем спектру свакодневних ситуација користећи при томе већи фонд речи и сложеније граматичке структуре, могу детаљније да објасне своја мишљења и ставове.							
Садржај предмета							
Практични део наставе: релативне реченице и постављање питања, постављање питања у индиректном говору, финалне реченице са везником дамит, рекција глагола, предикативна употреба компаратива и суперлатива, неке временске реченице.							
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година			
1,	Aufderstraße, H., et al.	Themen aktuell 2 (Lektion 6 - 10)	Max Hueber Verlag, Ismaning	2004			
2,	Kunkel-Razum, K., et al.	Hueber-Worterbuch Deutsch als Fremdsprache	Max Hueber Verlag, Ismaning	2003			
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало		
		Вежбе	ДОН	СИР			
	2	0	0	0	0		
Методе извођења наставе							
Акцент је на комуникативном методу, а самим тим и на активности студената у току часова. У току комуникације битна је међусобна интеракција. Такође је заступљен и одређени број граматичких вежби која прате и одговарају наставној јединици.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита		Да	65.00
Тест		Да	10.00				
Тест		Да	10.00				
Тест		Да	10.00				



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZP41 Катастрофе и рањивост				
Наставник/наставници:	Лабан Ђ. Мирјана, Редовни професор Јевтић Р. Марија, Редовни професор				
Статус предмета:	Изборни				
Број ЕСПБ:	6				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
Сагледавање и разумевање комплексних питања односа, значаја и улоге рањивости и ризика од катастрофалних догађаја, за најфреквентније опасности, на локалном, државном и интернационалном нивоу					
Исход предмета					
Стечена знања омогућују критичко сагледавање постојећих оквира, модела, процена и анализа рањивости као једне од најзначајнијих компоненти анализе ризика од догађаја са катастрофалним последицама, што отвара нове и савремене погледе на хумане и социјалне аспекте комплексности ове проблематике.					
Садржај предмета					
Улога и значај рањивости у смањењу ризика од догађаја са катастрофалним последицама. Савремени оквирни приступи процени рањивости. Модели и методе процене рањивости. Најфреквентнији индикатори и параметри неопходни за процену рањивости. Квалитативне и квантитативне методе прикупљања података за просторно и временско праћење индикатора рањивости. Улога рањивости у међународним иницијативама у области смањења ризика					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	David E. Hogan, Jonathan L. Burstein	Disaster Medicine	Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia USA	2007	
2,	Birkmann, J.	Measuring Vulnerability to Natural Hazards : Towards Disaster Resilient Societies	United Nations University Press	2013	
3,	Ђурић, С.	Истраживање безбедности : квалитативни приступ	Универзитет у Београду, Факултет безбедности, Београд	2010	
4,	Blomqvist, P.	Emissions from fires : Consequences for human safety and the environment, Doctoral Thesis	Department of Fire Safety Engineering and Systems Safety, Lund University	2005	
5,	Brenda D. Phillips	Disaster recovery	CRC Press, Taylor and Francis Group, LLC	2016	
6,	Bateman, M.	Tolleys practical risk assessment handbook	LexisNexis, Oxford	2003	
7,	Иванис, З., Бабиц, Б., Комазец, Н.	2. international scientific-professional conference Security for future 2016 : Security and crises management – theory and practice	Reginal association for security and crisis management, S4 GLOSEC Global security, Obrenovac	2016	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	1	2	0	0
Методе извођења наставе					
Предавања. Аудиторне вежбе. Консултације					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Тест		Да	20.00		



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZP68 Отпорност грађевинских конструкција и материјала на пожар				
Наставник/наставници:	Кочетов-Мишулић Ђ. Татјана, Доцент Радујковић М. Александра, Доцент				
Статус предмета:	Изборни				
Број ЕСПБ:	6				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
СТИЦАЊЕ ВИСОКО СПЕЦИЈАЛИЗОВАНИХ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ ПОНАШАЊА МАТЕРИЈАЛА ПРИ ПОВИШЕНИМ ТЕМПЕРАТУРАМА И УТИЦАЈА ПОЖАРА НА ГРАЂЕВИНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ.					
Исход предмета					
Оспособљеност за процену реалног пожарног оптерећења грађевинских конструкција и класификовање повредивости конструкција на основу главног конструкцијског система.					
Садржај предмета					
Опште о пожарима: услови настанка и врсте пожара у грађевинским конструкцијама. Дефинисање релевантног пожарног сценарија. Пројектни типови пожара. Термичка и механичка својства грађевинских материјала при повишеним температурама (бетон, челик, дрво). Конструкцијски системи у грађевинарству. Пожарна отпорност грађевинских конструкција према важећим правилницима.					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Eurocode standard	EN 1991-1-2	CEN Brussels	2004	
2,	Eurocode standard	EN 1992-1-2	CEN Brussels	2004	
3,	Eurocode standard	EN 1993-1-2	CEN Brussels	2004	
4,	Eurocode standard	EN 1995-1-2	CEN Brussels	2004	
5,	Ostman B - editor	Fire Safety in Timber Buildings - Technical guideline for Europe	Technical Research Institute of Sweden SP Träteknik	2010	
6,	John A. Purkiss, Long-Yuan Li	Fire Safety Engineering Design of Structures	CRC Press	2017	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИП	
	2	1	2	0	0
Методe извођења наставе					
Предавања. Аудиторне и рачунарске вежбе. Консултације. Континуално праћење нивоа знања, колоквијуми и испит.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Графички рад		Да	20.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Графички рад		Да	20.00		
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
					50.00





Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара																												
Назив предмета:	17.GG99 Основе геоинформационих технологија																												
Наставник/наставници:	Кановић С. Жељко, Редовни професор																												
Статус предмета:	Изборни																												
Број ЕСПБ:	5																												
Услов:	Нема																												
Предмети предуслови:	Нема																												
Циљ предмета	СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ И ПРИМЕЊЕНИХ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ ГЕОИНФОРМАТИКЕ.																												
Исход предмета	СТЕЧЕНА ЗНАЊА КОРИСТИ У СТРУЧНИМ ПРЕДМЕТИМА, У ФОРМУЛИСАЊУ И У РЕШАВАЊУ ИНЖЕЊЕРСКИХ ПРОБЛЕМА.																												
Садржај предмета	МЕСТО И УЛОГА ГЕОИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА. ОСНОВНИ ПОЈМОВИ И ТЕРМИНОЛОГИЈА. АКВИЗИЦИЈА ПОДАТАКА О ПРОСТОРУ (GNSS, ФОТОГРАМЕТРИЈА, ДАЉИНСКА ДЕТЕКЦИЈА). GNSS – ТЕХНОЛОШКЕ ОСНОВЕ И ПРИМЕНА ТЕХНОЛОГИЈЕ. АКВИЗИЦИЈА ПОДАТАКА КОРИШЋЕЊЕМ GNSS ТЕХНОЛОГИЈЕ. ФОТОГРАМЕТРИЈА – ТЕХНОЛОШКЕ ОСНОВЕ И ПРИМЕНА ТЕХНОЛОГИЈЕ. АКВИЗИЦИЈА ПОДАТАКА НА ОСНОМА ФОТОГРАМЕТРИЈЕ. ДАЉИНСКА ДЕТЕКЦИЈА – ТЕХНОЛОШКЕ ОСНОВЕ И ПРИМЕНА ТЕХНОЛОГИЈЕ. АКВИЗИЦИЈА ПОДАТАКА НА ОСНОВУ ДАЉИНСКЕ ДЕТЕКЦИЈЕ. КЛАСИФИКАЦИЈА И СЕГМЕНТАЦИЈА ПОДАТАКА. ИНТЕРПРЕТАЦИЈА И ПРЕЗЕНТАЦИЈА ПОДАТАКА О ПРОСТОРУ. ВИЗУЕЛИЗАЦИЈА. ТЕХНОЛОШКЕ ОСНОВЕ И ПРИМЕНА ВИЗУАЛИЗАЦИЈЕ. ПРИМЕНЕ ГЕОИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА У РАЗЛИЧИТИМ ОБЛАСТИМА. ИНТЕГРАЦИЈА СА ГИС СИСТЕМИМА.																												
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор</th> <th>Назив</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Jones, С.В.</td> <td>Geographical Information Systems and Computer Cartography</td> <td>Longman, Singapore</td> <td>1997</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Mather, P.M.</td> <td>Computer Processing of Remotly-Sensed Images: An Introduction</td> <td>John Wiley&Sons, Chippenham</td> <td>2004</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>McCloy, K.R.</td> <td>Resource Management Information Systems: Remote Sensing, GIS and Modelling</td> <td>CRC, Taylor & Francis group, New York</td> <td>2006</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Burrough, P., McDonnell, R.</td> <td>Principi geografskih informacionih sistema</td> <td>Građevinski fakultet, Beograd</td> <td>2006</td> </tr> </tbody> </table>				Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	1,	Jones, С.В.	Geographical Information Systems and Computer Cartography	Longman, Singapore	1997	2,	Mather, P.M.	Computer Processing of Remotly-Sensed Images: An Introduction	John Wiley&Sons, Chippenham	2004	3,	McCloy, K.R.	Resource Management Information Systems: Remote Sensing, GIS and Modelling	CRC, Taylor & Francis group, New York	2006	4,	Burrough, P., McDonnell, R.	Principi geografskih informacionih sistema	Građevinski fakultet, Beograd	2006
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година																									
1,	Jones, С.В.	Geographical Information Systems and Computer Cartography	Longman, Singapore	1997																									
2,	Mather, P.M.	Computer Processing of Remotly-Sensed Images: An Introduction	John Wiley&Sons, Chippenham	2004																									
3,	McCloy, K.R.	Resource Management Information Systems: Remote Sensing, GIS and Modelling	CRC, Taylor & Francis group, New York	2006																									
4,	Burrough, P., McDonnell, R.	Principi geografskih informacionih sistema	Građevinski fakultet, Beograd	2006																									
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало																								
		Вежбе	ДОН	СИР																									
	2	0	2	0	0																								
Методе извођења наставе	ОБЛИЦИ НАСТАВЕ: ПРЕДАВАЊА; РАЧУНАРСКЕ ВЕЖБЕ; КОНСУЛТАЦИЈЕ; САМОСТАЛНА ИЗРАДА ОБАВЕЗНИХ ЗАДАТАКА. ПРОВЕРА ЗНАЊА: ВОЂЕНА И САМОСТАЛНА ИЗРАДА 2 ОБАВЕЗНА ПРОЈЕКТНА ЗАДАТКА И 2 СЕМИНАРСКА РАДА; ЗАВРШНИ ИСПИТ – У УСМЕНОМ ОБЛИКУ.																												
Оцена знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Предметни(пројектни)задаток</td> <td>Да</td> <td>15.00</td> <td rowspan="4">Усмени део испита</td> <td>Да</td> <td rowspan="4">30.00</td> </tr> <tr> <td>Предметни(пројектни)задаток</td> <td>Да</td> <td>15.00</td> </tr> <tr> <td>Семинарски рад</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> </tr> <tr> <td>Семинарски рад</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> </tr> </tbody> </table>				Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Предметни(пројектни)задаток	Да	15.00	Усмени део испита	Да	30.00	Предметни(пројектни)задаток	Да	15.00	Семинарски рад	Да	20.00	Семинарски рад	Да	20.00				
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																								
Предметни(пројектни)задаток	Да	15.00	Усмени део испита	Да	30.00																								
Предметни(пројектни)задаток	Да	15.00																											
Семинарски рад	Да	20.00																											
Семинарски рад	Да	20.00																											

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZP33 Улога и значај превенције у смањењу ризика				
Наставник/наставници:	Булајић Ђ. Борко, Ванредни професор Соколовић С. Дуња, Редовни професор Бајић М. Сенка, Доцент				
Статус предмета:	Изборни				
Број ЕСПБ:	5				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
<p>СТИЦАЊЕ НАПРЕДНИХ АКАДЕМСКИХ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ УЛОГЕ И ЗНАЧАЈА ПРЕВЕНЦИЈЕ У СМАЊЕЊУ РИЗИКА ОД ПОЖАРА И ДОГАЂАЈА СА КАТАСТРОФАЛНИМ ПОСЛЕДИЦАМА И ОСПОСОБЉАВАЊЕ СТУДЕНАТА ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ОПТИМАЛНИХ МЕРА ПРЕВЕНЦИЈЕ ЗА ПОЈЕДИНЕ ХАЗАРДЕ.</p>					
Исход предмета					
<p>Студенти поседују напредна академска знања о улози и значају превенције у смањењу ризика од пожара и догађаја са катастрофалним последицама. Способни су за решавање проблема различитих нивоа сложености како самостално, тако и у комуникацији и интеракцији са другима. Предузимљиви су и могу водити пројекте различите сложености поштујући етичке стандарде своје професије. Имају позитиван однос према целоживотном учењу и личном и професионалном развоју.</p>					
Садржај предмета					
<p>Наслеђени реактивни менталитет одбране од пожара и догађаја са катастрофалним последицама. Основна концепција превенције. Системи раног упозорења као једног од превентивних механизма. Улога владиних и невладиних организација, образовања, медија и приватног сектора у формирању и подизању јавне свести о значају превенције у смањењу ризика од догађаја са катастрофалним последицама и пожара. Пропагирање принципа "Живети са ризицима". Значај превентивне заштите од пожара. Мере заштите од пожара на отвореном простору, на објектима различите намене, на транспортним средствима, на индустријским постројењима. Значај превентивне заштите од технолошких акцидентата и најважније превентивне мере које се могу применити. Значај превентивне заштите од земљотреса. Мере заштите од земљотреса за људе и на инжењерским објектима различите намене.</p>					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	IDNDR	Natural Disaster Management	Tudor Rose	1999	
2,	UN ISDR	Living with Risk	UN Press	2002	
3,	Kleut, N., Kleut, D.,	Glosar bezbednosti od požara Sa rečnikom ISO 13943 : 2000	AGM knjiga	2008	
4,	Furness, A., Muckett, N	Introduction to Fire Safety Management	Butterworth-Heinemann, Elsevier	2007	
5,	Вујовић, Р.	Управљање ризицима и осигурање	Универзитет Сингидунум	2009	
6,	Колаковић, С.	Воде Војводине : неки аспекти функционалности сиситема за заштиту од спољних и унутрашњих вода на подручју Војводине	Факултет техничких наука, Нови Сад	2003	
7,	Колаковић, С., Фабиан, Ђ.	Акумулације у Војводини и могућности њиховог коришћења у борби против суше	Пољопривредни факултет Нови Сад	2001	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методe извођења наставе					
<p>Предавања, вежбе, консултације. Теоријски део градива се излаже на предавањима кроз презентације појединих тематских јединица, праћен одговарајућим примерима из праксе ради лакшег сагледавања и разумевања. На вежбама се градиво обрађује кроз решавање практичних проблема уз активно учешће студената. Поред предавања и вежби, редовно се одржавају консултације како би се студентима дали одговори на додатна питања везана за градиво.</p>					



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



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ **Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара**

Стандард 05. - Курикулум

Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима	Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Присуство на вежбама	Да	5.00			
Семинарски рад	Да	20.00			



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.IM1025 Менаџмент људских ресурса				
Наставник/наставници:	<p>Ђулибрк М. Јелена, Ванредни професор</p> <p>Дуђак Д. Љубица, Редовни професор</p> <p>Јокановић Т. Бојана, Ванредни професор</p>				
Статус предмета:	Изборни				
Број ЕСПБ:	5				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
Циљ предмета Менаџмент људских ресурса је усмерен на стварање потребне количине знања за разумевање улоге човека у процесу рада. Предмет је усмерен на упознавање са свим факторима који одређују понашање запослених и сагледавање могућности за њихово оптимално функционисање. Такође, знања која се усвајају на предмету омогућавају стварање вештина и способности за управљање људским ресурсима у организацији, као и компетенцијама за коришћење модела, алата и техника за управљање људским ресурсима.					
Исход предмета					
Задатак предмета је да утиче код студената на формирање ставова и радних вредности којима би могли доприносити стварању квалитетних радних места и радних односа. Од студената се очекује сагледавање свих релевантних фактора који доприносе квалитетном обављању посла, и формирање сазнања о могућностима и менаџерским захватима којима би се створили услови за успешно и квалитетно пословање.					
Садржај предмета					
1. Приступу управљању људским ресурсима; 2. Значај и улога управљања људским ресурсима; 3. Планирање и пријем људских ресурса; 4. Селекција људских ресурса у организацији; 5. Организациона клима и култура; 6. Особине личности менаџера; 7. Спремност за промене запослених; 8. Увећање капитала промене код запослених; 9. Отпори променама; 10. Мотивација за рад; 11. Задовољство послом; 12. Тимски рад; 13. Конфликти у организацији; 14. Доношење одлука; 15. Стрес у организацији.					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Лепосава Грубић-Нешић	Развој људских ресурса	Факултет техничких наука, Нови Сад	2014	
2,	Mondy, W.	Human Resource Management	Prentice Hall	2005	
3,	Gomey-Mejja, L., Balkin ,D., Cardy, R.	Managing Human Resources	Pearson/Prentice Hall	2004	
4,	Torrington, D. Hall, L. Taylor, P. atkinson, K.	Human Resources Management	Pearson Education Limited	2014	
5,	Sparrow, P. Cooper, C.	Human Resources Management	Elgar Research Agendas	2017	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	3	2	0	0	0
Методе извођења наставе					
Настава се изводи интерактивно, са активним учешћем студената у процесу наставе. Свака наставна јединица је праћена одговарајућим вежбама у виду студија случаја или решавања проблема људских ресурса у процесима рада.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Домаћи задатак		Да	10.00	Усмени део испита	
Присуство на предавањима		Да	10.00	Обавезна	Поена
Присуство на вежбама		Да	10.00	Да	70.00





Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.IM1039 Основе операционог менаџмента				
Наставник/наставници:	Симеуновић В. Ненад, Редовни професор Ракић В. Славко, Доцент				
Статус предмета:	Изборни				
Број ЕСПБ:	5				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
Циљ предмета чини овладавање основним вештинама планирања, пројектовања, вођења операција у производним и системима за испоруку услуга. Процеси набавке, складиштења, трансформација улазних величина у готове производе и услуге, састоје се од низа операција чијим се правилним вођењем постижу жељени ефекти пословања. Предмет је усмерен ка стицању основних знања које омогућава квалитетно доношење одлука о активностима потребним за рационалну употребу ресурса потребних за ефикасну и ефективну производњу производа и услуга, усмерених ка одрживом развоју.					
Исход предмета					
По завршетку овог курса, студенти треба да буду у стању да схвате: стратешку улогу управљања процесом у стварању и унапређењу конкурентских предности предузећа, кључне концепте и питања операционог менаџмента у производним и услужним системима, међузависност функције производње односно пружања услуга са другим кључним функционалним подручјима предузећа и да примене аналитичке вештине и алате за решавање проблема за анализу оперативних проблема					
Садржај предмета					
Увод у операциони менаџмент. Производна стратегија и конкурентност. Функције предузећа. Производ и пројектовање производа и услуге. Пројектовање процеса производње. Анализа и унапређење процеса. Алати и технике операционог менаџмента. Производни и услужни системи. Студија рада. Планирање, терминирање и капацитет система. Управљање редовима чекања. Дизајн посла и услови рада, Ергономски принципи пројектовања радног места. Уређење радног места. Савремене технологије у пословању.					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Симеуновић, Н., Лалић, Б.	Операциони менаџмент	Факултет техничких наука, Нови Сад	2016	
2,	Џ.Хејзер, Б. Рендер	Операциони менаџмент	Економски факултет - Београд	2011	
3,	R.V. Chase; et al	Operations management for competitive advantage	Tata McGraw-Hill, ©2006.	2006	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методе извођења наставе					
Предавања на предмету су аудиторног карактера уз теоријску обраду потребног броја студија случаја. Вежбе обухватају аудиторно увођење студената у изучавану проблематику, интерактивну обраду студија случаја и рачунских примера у циљу практичног овладавања алатима за пројектовање, вођење операција и групни рад на припреми пројектних задатака. Лабораторијске вежбе обухватају обуку на посебно опремљеним радним местима, у наменској лабораторији под надзором лаборанта. Предвиђена је јавна одбрана пројектних задатака. У току трајања курса предвиђене су посете предузећима.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Тест		Да	20.00		

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZP46 Елементи циклуса катастрофалних догађаја				
Наставник/наставници:	Ђосић И. Ђорђе, Редовни професор Поповић М. Љиљана, Ванредни професор				
Статус предмета:	Обавезан				
Број ЕСПБ:	5				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
Циљ предмета представља овладавање основним знањем у подручју управљања ванредним ситуацијама које омогућава студенту да самостално изведе инжењерску анализу различитих решења у пројектовању активности које се спроводе пре, током и након катастрофалног догађаја.					
Исход предмета					
Студенти ће бити оспособљени да самостално анализирају елементе циклуса катастрофалних догађаја у циљу дефинисања активности које је потребно реализовати пре, током и након катастрофалног догађаја. Студенти стичу компетенције за пројектовање стратегије деловања у условима ванредних ситуација.					
Садржај предмета					
Уопштено о циклусу управљања догађајима са катастрофалним последицама. Превенција и ублажавање. Припремљеност. Хитне интервенције (одговор) Опоравак (реконструкција) Примена информационе и комуникационе технологије у појединим фазама циклуса управљања догађајима са катастрофалним последицама.					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Coppola, D.	Introduction to International Disaster Management	Butterworth Heinemann, Amsterdam	2007	
2,	Mileti, D	Disasters by Design	Joseph Henry Press	1999	
3,	МУП-Сектор за ванредне ситуације	Националне стратегије из области заштите и спасавања у ванредним ситуацијама	Службени гласник РС	2011	
4,	Кековић, З. и др.	Процена ризика у заштити лица, имовине и пословања	Центар за анализу ризика и управљање кризама, Београд	2011	
5,	Huder, R.C.	Disaster operations and decision making	John Wiley & Sons, inc., New Jersey	2012	
6,	Simonović, S.P.	Systems Approach in Management of Disasters : Methods and Applications	Wiley, New Jersey	2011	
7,	Hyndman, D., Hyndman, D.	Natural hazards and disasters, 5th edition	Cengage Learning, USA	2016	
8,	Philips, B. D.	Disaster recovery	CRC Press	2016	
9,	Editors: Mirjana Laban, Meri Cvetkovska, Edisa Nukić, Enrico Ronchi, Sokol Dervishi	Book of proceedings – 1st international symposium Students for resilient society S-FORCE 2018	Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Департман за грашевинарство и геодезију и Висока техничка школа струковних студија у Новом Саду	2018	
10,	Laban , M. i dr	Book of proceedings – 1st international symposium – K-FORCE 2017	Факултет техничких наука, Нови Сад	2017	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИП	
	3	2	0	0	0
Методe извођења наставе					
Предавање, аудиторне вежбе, консултације					



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



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ **Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара**

Стандард 05. - Курикулум

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



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара						
Назив предмета:	17.URZP59 Мере код одбране од поплава						
Наставник/наставници:	Будински Љ. Љубомир, Редовни професор						
Статус предмета:	Обавезан						
Број ЕСПБ:	5						
Услов:	Нема						
Предмети предуслови:	Нема						
Циљ предмета							
Образовни циљ предмета је упознавање студената са узроцима појаве екстремних поплавних вода, генезом поплавног таласа као и могућим последицама на имовину и људске животе. Осим тога циљ је да се студенти упознају са методологијом и мерама при одбрани од поплава.							
Исход предмета							
Након положеног испита, студенти ће бити оспособљени да планирају и предвиде могуће ризике по имовину и становништво, повредљивост и угроженост људи, и формулишу, дефинишу и планирају мере заштите и спасавања људи и имовине у условима појаве великих вода.							
Садржај предмета							
Узроци настанка поплавних вода. Подела поплава на унутрашње и спољне воде. Пасивне и активне мере одбране од поплава. Основни елементи одбрамбених објеката (акумулације, бране, насипи, кејски зидови, растеретни канали). Одређивање повратног периода на који се граде одбрамбени објекти. Стационарна и мобилна опрема за заштиту од поплава. Трансформација поплавног таласа. Правилници за одбрану од поплава. Редовна и ванредна одбрана. Улога прве и друге одбрамбене линије. Узроци рушења насипа и брана. Праћење и предузимање мера за спречавање рушења одбрамбених објеката. Мере које се предузимају код акцидентних ситуација узрокованих рушењем насипа и брана. Одређивање минималног времена потребног за евакуацију као последице продора насипа и других одбрамбених објеката. Санирање последица екстремних поплава и плављења урбаних и пољопривредних површина.							
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година			
1,	Резничек Карло	Одбрана од поплава	Грађевински факултет у Суботици	1989			
2,	Колаковић, С.	Воде Војводине : неки аспекти функционалности сиситема за заштиту од спољних и унутрашњих вода на подручју Војводине	Факултет техничких наука, Нови Сад	2003			
3,	Куспилић Невен	Хидротехнички објекти – грађевине за одбрану од поплава	Грађевински факултет у Загребу	2008			
4,	Колаковић, С., Трајковић, С., Николић, А., Пакаи, М.	Акциони планови за одрживу одбрану од поплава	Наука+Пракса 8, Грађ. факултет у Нишу	2005			
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало		
		Вежбе	ДОН	СИР			
	2	2	0	0	0		
Методе извођења наставе							
Настава се изводи путем аудиторних предавања која су праћена слајдовима и аудиторним вежбама која дубље разрађују решавање одређених проблема. И предавања и вежбе су пропраћене са великим бројем примера из праксе. Поред овога, предвиђа се и предавање представника неке од институција и предузећа, и посете институцијама и предузећима, које су карактеристичне по питању неке од области, које су обрађене у наставним јединицама.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Семинарски рад		Да	20.00				



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара																						
Назив предмета:	17.URZP53 Хидротехника																						
Наставник/наставници:	Будински Љ. Љубомир, Редовни професор																						
Статус предмета:	Изборни																						
Број ЕСПБ:	5																						
Услов:	Нема																						
Предмети предуслови:	Нема																						
Циљ предмета	Оспособљавање студената из фундаменталних области за стицање стручних звања и примену у пракси																						
Исход предмета	Стечена знања се користе као основа за даљу надоградњу у стручним предметима.																						
Садржај предмета	Основе хидрологије и хидрометрије. Физичке и хемијске особине течности. Хидростатика, пијезометар, манометар, апсолутни, атмосферски и хидростатички притисак. Силе притиска на равне и сложене површине, притисак течности на зидове цеви и резервоара. Хидрокинематика, брзина течења, протицај, једначина континуитета, једначина устаљеног течења за идеалне и реалне течности. Примена Бернулијеве једначине на конкретне примере. Течење у цеводима, линијски и локални губици механичке енергије. Устаљено течење у проводницима са слободном површином. Једнолико течење са слободном површином, Шези-Манингова једначина, облици течења "мирно", "бурно" и "критичан" режим.																						
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор</th> <th>Назив</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Хајдин, Г.</td> <td>Увођење у хидраулику</td> <td>Грађевински факултет, Београд</td> <td>2002</td> </tr> </tbody> </table>					Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	1,	Хајдин, Г.	Увођење у хидраулику	Грађевински факултет, Београд	2002								
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година																			
1,	Хајдин, Г.	Увођење у хидраулику	Грађевински факултет, Београд	2002																			
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало																		
		Вежбе	ДОН	СИР																			
	2	2	0	0	0																		
Методе извођења наставе	Настава се изводи интерактивно у виду предавања. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања градива. Поред предавања редовно се одржавају консултације. Студентима су презентације са предавања доступне и у електронској форми. Део градива, који чини логичку целину, може се полагати и у току наставног процеса путем колоквијума. Колоквијуми се полажу писмено, у виду теста.																						
Оцена знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Одбрањене рачунарске вежбе</td> <td>Да</td> <td>25.00</td> <td rowspan="2">Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> </tr> <tr> <td>Присуство на предавањима</td> <td>Да</td> <td>5.00</td> <td>Теоријски део испита</td> <td>Да</td> <td>30.00</td> </tr> </tbody> </table>					Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Одбрањене рачунарске вежбе	Да	25.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	40.00	Присуство на предавањима	Да	5.00	Теоријски део испита	Да	30.00
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																		
Одбрањене рачунарске вежбе	Да	25.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	40.00																		
Присуство на предавањима	Да	5.00		Теоријски део испита	Да	30.00																	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZP70 Мапирање хазарда и процена ризика				
Наставник/наставници:	Булатовић С. Владимир, Редовни професор Колаковић С. Слободан, Ванредни професор				
Статус предмета:	Изборни				
Број ЕСПБ:	5				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ И ПРИМЕЊЕНИХ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ КАРТОГРАФИЈЕ, МАПИРАЊА ФЕНОМЕНА И ГЕОГРАФСКИХ ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА.					
Исход предмета					
СТЕЧЕНА ЗНАЊА КОРИСТИТИ У ИЗРАДИ СИМУЛАЦИЈА РИЗИКА ОД ПОПЛАВА, ЗАГАЂЕЊА И ОСТАЛИХ ФЕНОМЕНА ТОКОМ ПРОЦЕНЕ РИЗИКА ПРИМЕНОМ ГИС ТЕХНОЛОГИЈЕ.					
Садржај предмета					
ОСНОВНИ КОНЦЕПТ ГЕОГРАФСКИХ ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА. БАЗЕ ПОДАТАКА. ПРОСТОРНЕ РЕФЕРЕНЦЕ, ВЕКТОРСКИ И РАСТЕРСКИ ТИПОВИ ПОДАТАКА, ТОПОЛОШКЕ СТРУКТУРЕ, УПИТИ. ПРЕГЛЕД ОГЦ СТАНДАРДА У ДИСТРИБУИРАНИМ СИСТЕМАМА. МАПИРАЊЕ РИЗИКА ОД ПОПЛАВА. МАПИРАЊЕ ЗАГАЂИВАЧА.					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	М. Neteler, Н. Mitasova	Open Source GIS: A GRASS GIS Approach.	Спрингер	2008	
2,	Васић, Д. и др.	Комунални информациони системи и њихова примена	Факултет техничких наука, Нови Сад	2016	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	1	1	0	0
Методе извођења наставе					
Предавања; вежбе; активно учествовање; израда практичних задатака.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Одбрана пројекта		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Предметни пројекат		Да	20.00		



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара					
Назив предмета:	17.URZP44 Примена геоинформационих технологија у управљању ризиком					
Наставник/наставници:	Ристић В. Александар, Редовни професор Јовановић Х. Душан, Ванредни професор					
Статус предмета:	Изборни					
Број ЕСПБ:	5					
Услов:	Нема					
Предмети предуслови:	Нема					
Циљ предмета						
Примена кориштења геоинформационих технологија, са циљем моделовања и симулација при анализи ризика са катастрофалним последицама.						
Исход предмета						
Исход предмета је стечено знање из моделовања терена, површинских модела и даљинске детекције, са циљем моделовања и симулација при анализи ризика са катастрофалним последицама.						
Садржај предмета						
2д, 3д, 4д, нд симулација, модели терена, површински модели, даљинска детекције, при анализи ризика са катастрофалним последицама.						
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година		
1,	Li, Z., Zhu, Q., Gold, C.	Digital terrain modeling : principes and methodology	CRC Press, Boca Raton	2005		
2,	A. Rahman, M. Pilouk	Spatial data modeling for 3D gis	Springer	2007		
3,	P. Showalter, L. Yongmei	Geospatial Techniques in Urban Hazard and Disaster Analysis	Springer	2010		
4,	Г. Хеувелинк	Пренос грешака ГИС моделовања животне средине	Грађевински факултет у Београду	2007		
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало	
		Вежбе	ДОН	СИР		
	2	0	2	0	0	
Методе извођења наставе						
Предавања, вежбе, предметни задаци, тестови, консултације						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни(пројектни)задатак		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	30.00
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.ZP505 Пројектовање грађевинских мера заштите од пожара				
Наставник/наставници:	Лабан Ђ. Мирјана, Редовни професор				
Статус предмета:	Изборни				
Број ЕСПБ:	5				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
<p>Стицање теоријских и практичних знања о грађевинским превентивним и заштитним мерама и методологији, анализи и оцени пожарних опасности и процени пожарних ризика у зградама.</p>					
Исход предмета					
<p>Стечена теоријска и примењена знања омогућују идентификацију, карактеризацију, класификацију и анализу ризичних фактора у зградама, са аспекта примењених архитектонских решења обликовања простора, конструктивних решења и материјализације елеманата зграде, спровођење анализе и процене ризика од појаве пожара у зградама, као и формулисање и предлагање мера за смањење пожарних ризика. Стечена знања оспособљавају студенте за израду пројектно техничке документације неопходне за изградњу зграда, као и за надзор над спровођењем пројектованих мера током изградње и експлоатације објекта.</p>					
Садржај предмета					
<p>Класификација и типологија зграда са аспекта пожарне безбедности (стамбене, јавне, пословне, индустријске, складишта, гараже, високе зграде, зграде – културна баштина). Актуелна легислатива у области заштите зграда од пожара. Пожарна отпорност грађевинских материјала и конструкција. Превентивне грађевинске мере заштите од пожара, Пожарни сектори, карактеристике пожарних сектора. Евакуација из простора угрожених од пожара. Пожарна степеништа. Прорачун времена евакуације. Ознаке и план евакуације. Системи за заштиту од пожара у зградама. Одимљавање. Значај редовног одржавања зграде и система за заштиту од пожара. Квалитативна и квантитативна процена ризика од пожара (метода матрице ризика, чек листе и стабла догађаја, индексирање ризика). Анализа постојећих и планираних објеката – пројектне документације, анализа изграђених објеката и сагледавање примењених концептуалних решења са аспекта заштите од пожара.</p>					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Robert W. Fitzgerald	Building Fire Performance Analysis	John Wiley & Sons Ltd, Chichester, West Sussex England	2004	
2,	David Yung	Principles of Fire Risk Assessment in Buildings	A John Wiley and Sons Ltd, Publication, Chichester, West Sussex, UK	2009	
3,	M.J. Billington Anthony Ferguson and A.G. Copping	Means of Escape from Fire	Blackwell Science Ltd, a Blackwell Publishing Company, Oxford, UK	2002	
4,	John A. Purkiss	Fire Safety Engineering Design of Structures	Butterworth-Heinemann is an imprint of Elsevier, Oxford, UK	2007	
5,	Крњетин, С.	Градитељство и заштита животне средине	Прометеј, Нови Сад	2001	
6,	Buchanan, A.H.	Structural Design for Fire Safety	John Wiley & sons, LTD, England	2002	
7,	Fitzgerald, R.W., Meacham, B.J.	Fire Performance Analysis for Buildings	John Wiley & sons, LTD, UK	2017	
8,	Клеут, Н., Клеут, Д.	Глосар безбедности од пожара са речником ИСО 13943: 2000	АГМ књига, Београд	2008	
9,	Editors: Maria Pilar Giraldo Forero, Ana Maria Lascasta Palacio	Facades workshop: Fire safe use of bio-based building products for facades – challenges and limitation, detailing and testing (Book of abstracts-COST action FP1404)	Polytechnic University of Catalonia UPC	2017	
10,	Steve Curwell, Bob Fox, Morris Greenberg, Chris March	Hazardous building materials – a guide to the selection of environmentally responsible alternatives	Spon press, USA and Canada	2002	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИП	
	2	2	0	0	0



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



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Методe извођења наставе

Предавање, предметни пројекат, презентација, консултације.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни пројекат	Да	50.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	30.00
Презентација	Да	10.00			
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Присуство на вежбама	Да	5.00			



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZP15 Заштита на раду при интервенцијама				
Наставник/наставници:	Хаџистевић Ј. Миодраг, Редовни професор				
Статус предмета:	Изборни				
Број ЕСПБ:	6				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
СТИЦАЊЕ ЗНАЊА, КОМПЕТЕНЦИЈА И АКАДЕМСКИХ ВЕШТИНА У ОБЛАСТИ ЗАШТИТЕ НА РАДУ ПРИ ИНТЕРВЕНЦИЈАМА. РАЗВОЈ КРЕАТИВНИХ СПОСОБНОСТИ И ОВЛАДАВАЊЕ СПЕЦИФИЧНИМ ПРАКТИЧНИМ ВЕШТИНАМА У ДОМЕНУ ЗАШТИТЕ НА РАДУ ПРИ ИНТЕРВЕНЦИЈАМА					
Исход предмета					
Оспособљеност за решавање конкретних проблема из домена заштите на раду при интервенцијама. Овладавање методама, поступцима и процесима примене стечених знања из области заштите на раду при интервенцијама. Развој вештина и спретности за примену принципа заштите на раду при интервенцијама. Способност критичког и самокритичког мишљења и приступа при решавању проблема везаних за реализацију процеса заштите на раду при интервенцијама.					
Садржај предмета					
Ванредне ситуације - основни појмови, класификација, карактеристике. Природа и узроци људских грешака. Методе за квантификацију људске грешке. Методе управљања људском поузданошћу. Образовање као превентивна мера у систему безбедности и управљања интервенцијама. Основни појмови из безбедности и здравља на раду. Појам опреме за интервенције и спасавање. Подела опреме. Специфична опрема. Одржавање опреме за интервенције.					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Geoff Taylor, Kellie Easter and Roy Hegney	Enhancing Occupational Safety and Health	Elsevier Butterworth-Heinemann Linacre House, Jordan Hill, Oxford OX2 8DP 30 Corporate Drive, Burlington, MA 01803	2004	
2,	Николић, В., Живковић, Н.	Безбедност радне и животне средине, ванредне ситуације и образовање	Факултет заштите на раду, Ниш	2010	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	3	3	0	0	0
Методе извођења наставе					
Настава се изводи савременим дидактичким средствима и методама, интерактивно у виду предавања и аудиторних вежби. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације. На предавањима се излаже теоријски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања предметне материје. На аудиторном вежбама се практично примењују стечена знања са предавања.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00	Усмени део испита	Да
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара																																						
Назив предмета:	17.URZP45 Мобилна опрема и средства за гашење пожара																																						
Наставник/наставници:	Јоцановић Т. Митар, Редовни професор Соколовић С. Дуња, Редовни професор																																						
Статус предмета:	Изборни																																						
Број ЕСПБ:	6																																						
Услов:	Нема																																						
Предмети предуслови:	Нема																																						
Циљ предмета	Циљ предмета је стицање знања о опреми и средствима за гашење пожара																																						
Исход предмета	Након положеног испита, студенти ће бити оспособљени за правилан избор и адекватну примену опреме и средстава за гашење пожара.																																						
Садржај предмета	<p>Ручни преносни и превозни апарати за гашење пожара. ватрогасне цеви. Ватрогасне спојнице. Арматуре за хватање и спровођење воде. Хидранти и хидрантски наставци. Млазнице за воду. Мобилни мешачи, дозатори за ваздушно механичку пену. Млазнице и монитори за ваздушно – механичку пену. Монитори (бацачи) за пену. Опрема за спасавање са висина. Ватрогасне лестве. Лична ватрогасна опрема. Опрема за заштиту од зрачења. Ватрогасна возила, класификација и врсте. Опрема за рад са опасним материјама. Средства за гашење пожара. Вода као средство за гашење пожара. Пена као средство за гашење пожара. Прах као средство за гашење пожара. Угљендиоксид. Халони. Нова средства за гашење пожара: Инерген, ФМ 200, аеросолни генератори маг за просторно гашење пожара, аргон.</p>																																						
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор</th> <th>Назив</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>A. Maurice Jones</td> <td>Fire Protection Systems</td> <td>Delmar Cengage Learning UK</td> <td>2008</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Naval Facilities Engineering Command</td> <td>Fire Protection Engineering for Facilities</td> <td>Foxit Software Company</td> <td>2004</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Млађан Д.,Живановић С.</td> <td>Средства за гашење пожара</td> <td>Quatropress Београд</td> <td>1996</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Dennis P. Nolan, P.E.</td> <td>Handbook of Fire and Explosion Protectionengineering Principles for Oil, Gas, Chemical, and Related Facilities</td> <td>Noyes Publications</td> <td>1996</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Михајловић, Е., Драган, М., Јанковић, Ж.</td> <td>Процеси и средства за гашење пожара</td> <td>Факултет заштите на раду, Ниш</td> <td>2009</td> </tr> <tr> <td>6,</td> <td>Jovan Injac, Miroslav Novaković</td> <td>Sredstva za gašenje sa taktikom gašenja požara</td> <td>Viša Škola unutrašnjih poslova</td> <td>2001</td> </tr> </tbody> </table>				Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	1,	A. Maurice Jones	Fire Protection Systems	Delmar Cengage Learning UK	2008	2,	Naval Facilities Engineering Command	Fire Protection Engineering for Facilities	Foxit Software Company	2004	3,	Млађан Д.,Живановић С.	Средства за гашење пожара	Quatropress Београд	1996	4,	Dennis P. Nolan, P.E.	Handbook of Fire and Explosion Protectionengineering Principles for Oil, Gas, Chemical, and Related Facilities	Noyes Publications	1996	5,	Михајловић, Е., Драган, М., Јанковић, Ж.	Процеси и средства за гашење пожара	Факултет заштите на раду, Ниш	2009	6,	Jovan Injac, Miroslav Novaković	Sredstva za gašenje sa taktikom gašenja požara	Viša Škola unutrašnjih poslova	2001
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година																																			
1,	A. Maurice Jones	Fire Protection Systems	Delmar Cengage Learning UK	2008																																			
2,	Naval Facilities Engineering Command	Fire Protection Engineering for Facilities	Foxit Software Company	2004																																			
3,	Млађан Д.,Живановић С.	Средства за гашење пожара	Quatropress Београд	1996																																			
4,	Dennis P. Nolan, P.E.	Handbook of Fire and Explosion Protectionengineering Principles for Oil, Gas, Chemical, and Related Facilities	Noyes Publications	1996																																			
5,	Михајловић, Е., Драган, М., Јанковић, Ж.	Процеси и средства за гашење пожара	Факултет заштите на раду, Ниш	2009																																			
6,	Jovan Injac, Miroslav Novaković	Sredstva za gašenje sa taktikom gašenja požara	Viša Škola unutrašnjih poslova	2001																																			
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало																																		
		Вежбе	ДОН	СИР																																			
	3	1	2	0	0																																		
Методe извођења наставе	Настава се изводи путем аудиторних предавања која су праћена слајдовима и аудиторним вежбама која дубље разрађују решавање одређених проблема. И предавања и вежбе су пропраћене са великим бројем примера из праксе. Поред овога, предвиђа се и предавање представника неке од институција и предузећа, и посете институцијама и предузећима, које су карактеристичне по питању неке од области, које су обрађене у наставним јединицама.																																						
Оцена знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Предметни пројекат</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> <td rowspan="3">Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија</td> <td rowspan="3">Да</td> <td rowspan="3">50.00</td> </tr> <tr> <td>Присуство на предавањима</td> <td>Да</td> <td>5.00</td> </tr> <tr> <td>Присуство на вежбама</td> <td>Да</td> <td>5.00</td> </tr> </tbody> </table>				Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Предметни пројекат	Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	50.00	Присуство на предавањима	Да	5.00	Присуство на вежбама	Да	5.00																	
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																																		
Предметни пројекат	Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	50.00																																		
Присуство на предавањима	Да	5.00																																					
Присуство на вежбама	Да	5.00																																					



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.Z404 Стручна пракса				
Наставник/наставници:	-, -				
Статус предмета:	Обавезан				
Број ЕСПБ:	4				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
Оспособљавање студената за самостални истраживачки и стручни рад у препознавању и решавању конкретних задатака из области студијског програма, у реалним условима праксе и/или у истраживачким лабораторијама и центрима.					
Исход предмета					
СТИЦАЊЕ ИСКУСТАВА И ОВЛАДАВАЊЕ ВЕШТИНАМА У КОРИШЋЕЊУ, ПРОДУБЉИВАЊУ И ОБОГАЂИВАЊУ СТЕЧЕНИХ ТЕОРИЈСКИХ И ПРАКТИЧНИХ ЗНАЊА РАДИ ПРЕПОЗНАВАЊА И РЕШАВАЊА КОНКРЕТНИХ ПИТАЊА И ЗАДАТАКА КОЈИ СЕ ПОЈАВЉУЈУ У РЕАЛНОМ СИСТЕМУ					
Садржај предмета					
Елементи пројектног задатка; Дефинисање циља и задатка истраживања; Утврђивање и опис основног проблема кроз разраду кључних теза; Основни методи, технике и инструменти за реализацију пројекта стручне праксе – одабир метода примерених пројектном задатку и предвиђеном емпиријском истраживању; Основни елементи презентације резултата истраживања – принципи успешне презентације и разни облици и карактеристике појединих облика, на пример садржај писаног документа, усмена, електронска презентација; Дефинисање конкретног пројектног задатка стручне праксе за сваког студента – циљеви и задаци, обавезе студента и обавезе организације (уколико се пројекат реализује у конкретној организацији), начин рада, облик и садржај завршног извештаја, и др.					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Група аутора	Одговарајући материјал неопходан за решавање конкретних проблема.		--	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	0	0	0	0	6
Методе извођења наставе					
Примена различитих метода истраживања, к онсултација (индивидуалних и групних). Примена различитих наставних метода уз практичан рад					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Предметни пројекат		Да	50.00	Усмени део испита	50.00





Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZP60 Методе анализе ризика				
Наставник/наставници:	Булајић Ђ. Борко, Ванредни професор Кочетов-Мишулић Ђ. Татјана, Доцент				
Статус предмета:	Обавезан				
Број ЕСПБ:	5				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
СТИЦАЊЕ НАПРЕДНИХ АКАДЕМСКИХ ЗНАЊА О КВАЛИТАТИВНИМ, ПОЛУКВАЛИТАТИВНИМ И КВАЛИТАТИВНИМ МЕТОДАМА ЗА АНАЛИЗУ РИЗИКА И ОСПОСОБЉАВАЊЕ СТУДЕНАТА ЗА ПРИМЕНУ ОВИХ МЕТОДА.					
Исход предмета					
СТУДЕНТИ ПОСЕДУЈУ НАПРЕДНА АКАДЕМСКА ЗНАЊА О КВАЛИТАТИВНИМ, ПОЛУ-КВАЛИТАТИВНИМ И КВАЛИТАТИВНИМ МЕТОДАМА АНАЛИЗЕ РИЗИКА. СПОСОБНИ СУ ЗА РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМА РАЗЛИЧИТИХ НИВОА СЛОЖЕНОСТИ КАКО САМОСТАЛНО, ТАКО И У КОМУНИКАЦИЈИ И ИНТЕРАКЦИЈИ СА ДРУГИМА. ПРЕДУЗИМЉИВИ СУ И МОГУ ВОДИТИ ПРОЈЕКТЕ РАЗЛИЧИТЕ СЛОЖЕНОСТИ ПОШТУЈУЋИ ЕТИЧКЕ СТАНДАРДЕ СВОЈЕ ПРОФЕСИЈЕ. ИМАЈУ ПОЗИТИВАН ОДНОС ПРЕМА ЦЕЛОЖИВОТНОМ УЧЕЊУ И ЛИЧНОМ И ПРОФЕСИОНАЛНОМ РАЗВОЈУ.					
Садржај предмета					
НОМЕНКЛАТУРА РИЗИКА. КОМПОНЕНТЕ ФУНКЦИЈЕ РИЗИКА. ИНДИКАТОРИ И ИНДЕКСИ. КВАЛИТАТИВНЕ И КВАЛИТАТИВНЕ МЕТОДЕ ПРОЦЕНЕ. МЕТОДЕ ЗА ПРОРАЧУН ПАРАМЕТАРА ХАЗАРДА. МОДЕЛИ ЗА ПРОЦЕНУ РАЊИВОСТИ. ПРОЦЕНА ИЗЛОЖЕНОСТИ, ЖИЛОВОСТИ, ИЗДРЖЉИВОСТИ. МЕТОДЕ ЗА ПРОЦЕНУ ШТЕТЕ. ВЕЗА ИЗМЕЂУ НЕОДРЕЂЕНОСТИ И РИЗИКА. ЉУДСКИ ФАКТОР И РИЗИЦИ. ОБЈЕКТИВНОСТ У ПРОЦЕНИ РИЗИКА. СУБЈЕКТИВНОСТ У ПРОЦЕНИ РИЗИКА. АНАЛИЗА РИЗИКА И ДРУШТВО.					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Proske, D.	Catalogue of Risks Natural, Technical, Social and Health Risks	Springer, Berlin	2008	
2,	Вујовић, Р.	Управљање ризицима и осигурање	Универзитет Сингидунум	2009	
3,	Ang, A.H. and W.H. Tang	Probability Concepts in Engineering: Emphasis on Applications to Civil and Environmental Engineering	John Wiley & Sons	2006	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	3	3	0	0	0
Методе извођења наставе					
ПРЕДАВАЊА, ВЕЖБЕ, КОНСУЛТАЦИЈЕ. ТЕОРИЈСКИ ДЕО ГРАДИВА СЕ ИЗЛАЖЕ НА ПРЕДАВАЊИМА КРОЗ ПРЕЗЕНТАЦИЈЕ ПОЈЕДИНИХ ТЕМАТИКИХ ЈЕДИНИЦА, ПРАЋЕН ОДГОВАРАЈУЋИМ ПРИМЕРИМА ИЗ ПРАКСЕ РАДИ ЛАКШЕГ САГЛЕДАВАЊА И РАЗУМЕВАЊА. НА ВЕЖБАМА СЕ ГРАДИВО ОБРАЂУЈЕ КРОЗ РЕШАВАЊЕ ПРАКТИЧНИХ ПРОБЛЕМА УЗ АКТИВНО УЧЕШЋЕ СТУДЕНАТА. ПОРЕД ПРЕДАВАЊА И ВЕЖБИ, РЕДОВНО СЕ ОДРЖАВАЈУ КОНСУЛТАЦИЈЕ КАКО БИ СЕ СТУДЕНТИМА ДАЛИ ОДГОВОРИ НА ДОДАТНА ПИТАЊА ВЕЗАНА ЗА ГРАДИВО.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZP58 Утицај земљотреса на грађевинске објекте				
Наставник/наставници:	Булајић Ђ. Борко, Ванредни професор Рашета Т. Андрија, Ванредни професор				
Статус предмета:	Обавезан				
Број ЕСПБ:	5				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
СТИЦАЊЕ НАПРЕДНИХ АКАДЕМСКИХ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ ПРОЦЕНЕ СЕИЗМИЧКОГ ХАЗАРДА И СМАЊЕЊА СЕИЗМИЧКОГ РИЗИКА И ОСПОСОБЉАВАЊЕ СТУДЕНАТА ЗА КОНЦЕПТУАЛНО АСЕИЗМИЧКО ПРОЈЕКТОВАЊЕ ГРАЂЕВИНСКИХ ОБЈЕКТА.					
Исход предмета					
СТУДЕНТИ ПОСЕДУЈУ НАПРЕДНА АКАДЕМСКА И СТРУЧНА ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ ПРОРАЧУНА УТИЦАЈА ЗЕМЉОТРЕСА НА ГРАЂЕВИНСКЕ ОБЈЕКТЕ. СПОСОБНИ СУ ЗА РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМА РАЗЛИЧИТИХ НИВОА СЛОЖЕНОСТИ КАКО САМОСТАЛНО, ТАКО И У КОМУНИКАЦИЈИ И ИНТЕРАКЦИЈИ СА ДРУГИМА. ПРЕДУЗИМЉИВИ СУ И МОГУ ВОДИТИ ПРОЈЕКТЕ РАЗЛИЧИТЕ СЛОЖЕНОСТИ ПОШТУЈУЋИ ЕТИЧКЕ СТАНДАРДЕ СВОЈЕ ПРОФЕСИЈЕ. ИМАЈУ ПОЗИТИВАН ОДНОС ПРЕМА ЦЕЛОЖИВОТНОМ УЧЕЊУ И ЛИЧНОМ И ПРОФЕСИОНАЛНОМ РАЗВОЈУ.					
Садржај предмета					
ОПШТЕ О ЗЕМЉОТРЕСИМА: УЗРОЦИ НАСТАНКА И ВРСТЕ ЗЕМЉОТРЕСА, СЕИЗМИЧКИ ТАЛАСИ, КАРАКТЕРИСТИКЕ ЗЕМЉОТРЕСНОГ КРЕТАЊА ТЛА, РЕГИСТРОВАЊЕ ЗЕМЉОТРЕСА, ИНТЕНЗИТЕТ СЕИЗМИЧКОГ ДЕЈСТВА И СЕИЗМИЧКЕ СКАЛЕ. ПРОЦЕНА СЕИЗМИЧКОГ ХАЗАРДА, ПОВРАТНИ ПЕРИОД ЗЕМЉОТРЕСА, ВЕРОВАТНОЋА ПРЕКОРАЧЕЊА СЕИЗМИЧКОГ ДОГАЂАЈА У ЖИВОТНОМ ВЕКУ ГРАЂЕВИНЕ. АНАЛИЗА ПОНАШАЊА КОНСТРУКЦИЈА НА ДЕЈСТВО ЗЕМЉОТРЕСА: ПРИНУДНЕ ПРИГУШЕНЕ ВИБРАЦИЈЕ СИСТЕМА СА ЈЕДНИМ СТЕПЕНОМ СЛОБОДЕ УСЛЕД ДИНАМИЧКОГ ПОМЕРАЊА ОСНОВЕ. МЕТОДА ЕКВИВАЛЕНТОГ СТАТИЧКОГ ОПТЕРЕЂЕЊА И МЕТОДА СПЕКТРА ОДГОВОРА. КОНЦЕПТУАЛНО ПРОЈЕКТОВАЊЕ СЕИЗМИЧКИ ОТПОРНИХ КОНСТРУКЦИЈА: ОСНОВНИ ЦИЉЕВИ И ЗАХТЕВИ СЕИЗМИЧКЕ ЗАШТИТЕ, МЕТОДОЛОГИЈА ПРОЈЕКТОВАЊА, МЕРЕ ЗА СМАЊЕЊЕ СЕИЗМИЧКОГ РИЗИКА.					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Брчић, В.	Динамика конструкција	Грађевинска књига, Београд	1981	
2,	Петровић, Б.	Одабрана поглавља из земљотресног грађевинарства	Грађевинска књига	1989	
3,	Аничић, Д. и др.	Земљотресно инжењерство : високоградња	Грађевинска књига, Београд	1990	
4,	Главатовић, Б.	Сеизмологија	Рударско-геолошки факултет у Београду	2002	
5,	Алендар, В.	Пројектовање сеизмички отпорних армирано-бетонских конструкција кроз примере, Део А – Основи теорије и увод у прописе	Грађевински факултет Универзитета у Београду	2004	
Број часова активне наставе		Теоријска настава	Практична настава		
			Вежбе	ДОН	СИР
		2	2	0	0
					Остало
					0
Методe извођења наставе					
ПРЕДАВАЊА, ВЕЖБЕ, КОНСУЛТАЦИЈЕ. ТЕОРИЈСКИ ДЕО ГРАДИВА СЕ ИЗЛАЖЕ НА ПРЕДАВАЊИМА КРОЗ ПРЕЗЕНТАЦИЈЕ ПОЈЕДИНИХ ТЕМАТИЧКИХ ЈЕДИНИЦА, ПРАЋЕН ОДГОВАРАЈУЋИМ ПРИМЕРИМА ИЗ ИНЖЕЊЕРСКЕ ПРАКСЕ РАДИ ЛАКШЕГ САГЛЕДАВАЊА И РАЗУМЕВАЊА. НА ВЕЖБАМА СЕ ГРАДИВО ОБРАЂУЈЕ КРОЗ РЕШАВАЊЕ ПРАКТИЧНИХ ПРОБЛЕМА УЗ АКТИВНО УЧЕШЋЕ СТУДЕНАТА. ПОРЕД ПРЕДАВАЊА И ВЕЖБИ, РЕДОВНО СЕ ОДРЖАВАЈУ КОНСУЛТАЦИЈЕ КАКО БИ СЕ СТУДЕНТИМА ДАЛИ ОДГОВОРИ НА ДОДАТНА ПИТАЊА ВЕЗАНА ЗА ГРАДИВО.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Да	70.00
Семинарски рад		Да	20.00		



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара					
Назив предмета:	17.URZP18 Стабилност терена					
Наставник/наставници:	Ђого Б. Митар, Редовни професор					
Статус предмета:	Изборни					
Број ЕСПБ:	5					
Услов:	Нема					
Предмети предуслови:	Нема					
Циљ предмета Оспособљавање студената за стицање стручних знања и примену у пракси.						
Исход предмета Стечена знања се користе у стручним предметима.						
Садржај предмета Опште о врстама стена и терена. Природне нестабилности терена: земљотреси, раседи, клизишта, ерозије, суфозије, ликвидација, нестабилности у лесу. Нестабилности терена изазване: усецањем, засецањем, ископима у тунелима. Нестабилности због погрешног фундаирања. Мере заштите од нестабилности терена: потпорни зидови, насипи, шипови, дијафрагме, анкери.						
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година		
1,	Васић, М.	Предавање и вежбе из предмета инжењерска геологија : скрипта	Факултет техничких наука, Нови Сад	2003		
2,	Миловић, Д., Ђого, М.	Грешке у фундаирању	Факултет техничких наука, Нови Сад	2005		
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало	
		Вежбе	ДОН	СИР		
	3	2	0	0	0	
Методе извођења наставе Предавања и аудиторне вежбе.						
Оцена 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	30.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		Усмени део испита	Да
Присуство на вежбама		Да	5.00			



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара					
Назив предмета:	17.URZP25 Улога и значај спремности спасилачких тимова у реакцијама на ванредне					
Наставник/наставници:	Бајић М. Сенка, Доцент					
Статус предмета:	Изборни					
Број ЕСПБ:	5					
Услов:	Нема					
Предмети предуслови:	Нема					
Циљ предмета						
Циљ предмета чини стицање напредних академских знања из области улоге и значаја спремности спасилачких тимова у реакцијама на ванредне околности. Предмет је усмерен ка стицању основних знања које омогућава квалитетно доношење одлука о активностима потребним за повећање спремности спасилачких тимова у ванредним ситуацијама, која је у директној вези са побољшањем одговора на ванредну ситуацију и повећањем безбедности јавности и смањењу последица катастрофалних догађаја.						
Исход предмета						
Оспособљеност за решавање конкретних проблема из домена повећања спремности спасилачких јединица. Овладавање методама, поступцима и процесима примене стечених знања из области управљања ризиком од катастрофалних догађаја, као и из области безбедности и здравља цивила и спасилачких јединица у ванредним ситуацијама. Развој вештина и спретности за побољшање безбедности и спремности спасилачких јединица. Способност критичког и самокритичког мишљења и приступа при решавању проблема везаних за ефикасност спасилачких јединица и њихових реакција у ванредним ситуацијама кроз повећање радне ефикасности на интервенцијама.						
Садржај предмета						
Спасилачки тимови – основни појмови, класификација, карактеристике. Методе за процену безбедности спасилачких тимова. Методе за процену спремности спасилачких јединица у ванредним ситуацијама. Методе за повећање спремности. Едукација као превентивна мера у систему безбедности. Физичка и ментална припрема као превентивне мере у систему безбедности.						
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година		
1,	John Norman	Fire Officer's Handbook of Tactics 5th Edition	Fire Engineering Books; 5th edition	2019		
2,	International Association of Fire Fighters	Candidate Physical Ability Test	International Association of Fire Fighters	2007		
3,	Brent A. Alvar, Katie Sell, Patricia A. Deuster	NSCA's essentials of tactical strength and conditioning	National Strength and Conditioning Association	2017		
4,	Gary Liguori	ACSM's guidelines for exercise testing and prescription, 11th Edition	American College of Sports Medicine	2024		
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало	
		Вежбе	ДОН	СИР		
	3	2	0	0	0	
Методе извођења наставе						
Настава се изводи савременим дидактичким средствима и методама, интерактивно у виду предавања и аудиторних вежби. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације. На предавањима се излаже теоријски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања предметне материје. На вежбама се практично примењују стечена знања са предавања.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Завршни испит	Да	50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	20.00			
Тест		Да	20.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара						
Назив предмета:	17.URZP47 Управљања пожарним ризицима у индустрији						
Наставник/наставници:	Соколовић С. Дуња, Редовни професор						
Статус предмета:	Изборни						
Број ЕСПБ:	5						
Услов:	Нема						
Предмети предуслови:	Нема						
Циљ предмета							
Циљ предмета је упознавање студената са процесима производње угроженим од пожара, потенцијалним ризицима који могу да доведу до пожара у процесима производње и адекватним мерама које се предузимају у циљу безбедног управљања ризиком од појаве пожара у индустрији.							
Исход предмета							
Након положеног испита, студенти ће бити оспособљени за идентификацију и анализу опасности од пожара, формулисање и примену одговарајућих мера заштите од пожара у индустрији.							
Садржај предмета							
Преглед пожарних акцидентата у процесној индустрији. Анализа пожарних опасности. Опште превентивне мере у индустрији. Класификација индустријских објеката према опасностима од пожара. Извори опасности и зоне опасности. Опасности и мере заштите од пожара у појединим индустријским објектима угроженим од пожара. Опасности и мере заштите од пожара при производњи, коришћењу и складиштењу запаљивих и експлозивних гасова. Кисеоник. Водоник. Амонијак. Ацетилен. Земни гас. Течни гасови. Опасности и мере заштите од пожара при производњи, коришћењу и складиштењу запаљивих течности. Складишта запаљивих течности. Претакалишта. Нафтна индустрија. Производња боја и лакова. Лакирнице. Погони за екстракцију. Прерада уљарица. Опасности и мере заштите од пожара при производњи, коришћењу и складиштењу чврстих материја. Складиштење чврстих материјала. Производња пластичних маса. Дрвна индустрија. Текстилна индустрија. Прехрамбена индустрија.							
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година			
1,	Marcus Arvidsson, Frej Hult	Analysing Fire Risk in Automated High Bay Warehouses	Brandteknik, Lunds universitet, Lund, Sweden	2006			
2,	Стефановић Б., Вићовић Д..	Заштита складишта од пожара	Заштита систем, Београд	2008			
3,	Tatyana A. Davletshina	Industrial Fire Safety Guidebook	NOYES PUBLICATIONS, New Jersey, USA	1998			
4,	Соколовић Дуња	Управљање пожарним ризицима у индустрији - скрипте	ФТН, Нови Сад	2015			
5,	Спасојевић Момчило	Уређаји у процесној индустрији - скрипте	ФТН, Нови Сад	2015			
6,	Шећеров-Соколовић, Р.	Пројектовање технолошких процеса	Технолошки факултет, Нови Сад	2000			
7,	Грбавчић, Ж., Соколовић, Д.	Основи процесне технике - механичке операције	Факултет техничких наука, Нови Сад	2015			
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало		
		Вежбе	ДОН	СИР			
	3	2	0	0	0		
Методe извођења наставе							
Предавања, рачунарске и аудиторне вежбе и консултације.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Одбрана пројекта		Да	15.00	Теоријски део испита		Да	60.00
Предметни пројекат		Да	15.00				
Присуство на предавањима		Да	5.00				
Присуство на вежбама		Да	5.00				



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара						
Назив предмета:	17.URZP72 Савремене методе снимања из ваздуха						
Наставник/наставници:	Булатовић С. Владимир, Редовни професор Попов Б. Срђан, Редовни професор						
Статус предмета:	Изборни						
Број ЕСПБ:	5						
Услов:	Нема						
Предмети предуслови:	Нема						
Циљ предмета							
СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ И ПРИМЕЊЕНИХ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ ГЕОДЕЗИЈЕ И ГЕОМАТИКЕ. СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ И ПРИМЕЊЕНИХ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ ПРЕМЕРА, ФОТОГРАМЕТРИЈЕ И ЛИДАР ТЕХНОЛОГИЈЕ.							
Исход предмета							
СТЕЧЕНА ЗНАЊА КОРИСТИ У СТРУЧНИМ ПРЕДМЕТИМА, У ФОРМУЛИСАЊУ И У РЕШАВАЊУ ИНЖЕЊЕРСКИХ ПРОБЛЕМА.							
Садржај предмета							
КООРДИНАТНИ СИСТЕМИ, ГЕОДЕТСКИ ПРЕМЕР, ДИГИТАЛНА ТОПОГРАФИЈА, ГНСС СИСТЕМИ, ИНЕРЦИЈАЛНИ СИСТЕМИ, ОСНОВЕ ФОТОГРАМЕТРИЈЕ И ДАЉИНСКЕ ДЕТЕКЦИЈА, ОРТОРЕКТИФИКАЦИЈА, ГЕОРЕФЕРЕНЦИРАЊЕ, ЛИДАР ТЕХНОЛОГИЈА, ТЕХНИКЕ СНИМАЊА БЕСПИЛОТНИМ ЛЕТЕЛИЦАМА							
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година			
1,	Kraus, K	Photogrammetry: Geometry from Images and Laser Scans	Walter de Gruyter	2007			
2,	Марчета, М.	Основи фотограметрије	Висока грађевинско-геодетска школа, Београд	2007			
3,	Марчета, М.	Фотограметрија и даљинска детекција	Виша грађевинско-геодетска школа, Београд	2007			
4,	Jie Shan, Charles K. Toth	Topographic Laser Ranging and Scanning: Principles and Processing		2008			
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало		
		Вежбе	ДОН	СИР			
	3	0	2	0	0		
Методe извођења наставе							
Предавања; вежбе; активно учествовање; израда практичних задатака.							
Оцена 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				



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.ZP503 Планирање и пројектовање заштите од пожара				
Наставник/наставници:	Лабан Ђ. Мирјана, Редовни професор Булатовић А. Весна, Ванредни професор				
Статус предмета:	Изборни				
Број ЕСПБ:	5				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
СТИЦАЊЕ ТЕОРИЈСКИХ И ПРАКТИЧНИХ ЗНАЊА ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПЛАНИРАЊЕ ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ ПРЕВЕНТИВНИХ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА УЗ ПРИМЕНУ САВРЕМЕНИХ ТЕХНИЧКИХ РЕШАЊА.					
Исход предмета					
СТЕЧЕНА ТЕОРИЈСКА И ПРИМЕЊЕНА ЗНАЊА ОМОГУЋУЈУ ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПЛАНИРАЊЕ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА ПОЈАВЕ ПОЖАРА. СТЕЧЕНА ЗНАЊА ОСПОСОБЉАВАЈУ СТУДЕНТЕ ЗА ОБАВЉАЊЕ ОДГОВОРНИХ ИНЖЕЊЕРСКИХ ПОСЛОВА ПРОЈЕКТОВАЊА, НАДЗОРА И КОНТРОЛЕ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА КАО И ПЛАНИРАЊА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА.					
Садржај предмета					
ИЗРАДА ПЛАНА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА, ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА, ПРОПИСИ И СТАНДАРДИ. АНАЛИЗА И ОЦЕНА РИЗИКА ОД ПОЖАРА У ТЕХНОЛОШКИМ ПРОЦЕСИМА. ИЗБОР ЕЛЕМЕНАТА ОД ЗНАЧАЈА ЗА ПРОЦЕНУ РИЗИКА ОД ПОЖАРА, ИДЕНТИФИКАЦИЈА И ПРОЦЕНА НИВОА РИЗИКА ОДРЕЂИВАЊЕ ЗОНА ОПАСНОСТИ У ПОГЛЕДУ СТЕПЕНА И НИВОА УГРОЖЕНОСТИ ОД ПОЖАРА. ИЗБОРА ОПРЕМЕ И МЕРА НА ОСНОВУ ПРОЦЕНЕ ОПАСНОСТИ. ОРГАНИЗАЦИОНЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА У ТЕХНОЛОШКИМ ПРОЦЕСИМА. МЕТОДЕ И МЕТОДОЛОГИЈЕ ПРОЦЕНЕ ЕФИКАСНОСТИ ПРИМЕЊЕНИХ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА. ИНИЦИРАЊЕ РЕИНЖИЊЕРИНГА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА. ИЗРАДА ПРОЈЕКТА ПЛАНА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА.					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	Buchanan, A.H.	Structural Design for Fire Safety	John Wiley & sons, LTD, England	2002	
2,	Fitzgerald, R.W., Meacham, B.J.	Fire Performance Analysis for Buildings	John Wiley & sons, LTD, UK	2017	
3,	Schiøtt Sørensen, L.	Fire-safety engineering and performance-based codes	Polyteknisk Forlag, Copenhagen	2014	
4,	Studd, S.D.	Fire Technology Building Construction	The institute of fire engineers, Leicester	1971	
5,	Ramachandran, G., Charters, D.	Quantitative Risk Assessment in Fire Safety	Spon Press, London	2011	
6,	Hurley, M. J., Rosenbaum, E. R.	Performance-Based Fire Safety Design	CRC Press	2015	
7,	Editors: Maria Pilar Giraldo Forero, Ana Maria Lascasta Palacio	Facades workshop: Fire safe use of bio-based building products for facades – challenges and limitation, detailing and testing (Book of abstracts-COST action FP1404)	Polytechnic University of Catalonia UPC	2017	
8,	Schmid, J., Fragiaco, M. (eds.)	COST FP1404 Fire safe use of bio-based building products – Book of abstracts of the final conference	ETH Swiss Federal Institute of technologz Zurich	2018	
9,	Клеут, Н.	Планирање и пројектовање хотела и пословних зграда безбедних од пожара и других акцидентата	Крамер принт, Земун	2007	
10,	Видаковић, М. и др	Заштита од пожара : практичне вежбе	Висока техничка школа струковних студија у Новом Саду	2010	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	3	2	0	0	0
Методe извођења наставе					
Предавање, предметни пројекат, презентација, консултације.					





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



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ **Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара**

Стандард 05. - Курикулум

Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни пројекат	Да	50.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	30.00
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Присуство на вежбама	Да	5.00			
Тест	Да	10.00			

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZ408 Дипломски рад - истраживачки рад				
Наставник/наставници:	-, -				
Статус предмета:	Обавезан				
Број ЕСПБ:	5				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
<p>Примена основних, теоријско методолошких, научно-стручних и стручно-апликативних знања и метода на решавању конкретних проблема у оквиру изабране области. У оквиру овог дела завршног рада студент изучава проблем, његову структуру и сложеност и на основу спроведених анализа изводи закључке о могућим начинима његовог решавања. Проучавајући литературу студент се упознаје са методама које су намењене за решавање сличних задатака и инжењерском праксом у њиховом решавању. Циљ активности студената у оквиру овог дела израде дипломског рада огледа се у стицању неопходних искустава кроз решавања комплексних проблема и задатака и препознавање могућности за примену претходно стечених знања у пракси.</p>					
Исход предмета					
<p>Оспособљавање студената да самостално примењују претходно стечена знања из различитих области које су претходно изучавали, ради сагледавања структуре задатог проблема и његовој системској анализи у циљу извођења закључака о могућим правцима његовог решавања. Кроз самостално коришћење литературе, студенти проширују знања из изабране области и проучавају различитих метода и радове који се односе на сличну проблематику. На тај начин, код студената се развија способност да спроводе анализе и идентификују проблеме у оквиру задате теме. Практичном применом стечених знања из различитих области код студената се развија способност да сагледају место и улогу инжењера у изабраној области, потребу за сарадњом са другим струкама и тимским радом.</p>					
Садржај предмета					
<p>Формира се појединачно у складу са потребама и облашћу која је обухваћена задатом темом завршног рада. Студент проучава стручну литературу, стручне и дипломске радове студената који се баве сличном тематиком, врши анализе у циљу изналажења решења конкретног задатка који је дефинисан задатком завршног рада.</p>					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година	
1,	-	Актуелни часописи свих година издавања и одбрањени завршни радови из дате области		-	
2,	Ђурић, С.	Истраживање безбедности : квалитативни приступ	Универзитет у Београду, Факултет безбедности, Београд	2010	
3,	Кековић, З. и др.	Процена ризика у заштити лица, имовине и пословања	Центар за анализу ризика и управљање кризама, Београд	2011	
4,	Бабић, Б.	Систем заштите и спасавања	Висока техничка школа струковних студија у Новом Саду	2016	
5,	Бабић, Б.	Заштита и спасавање, књига 2	Висока техничка школа струковних студија у Новом Саду	2015	
6,	Huder, R.C.	Disaster operations and decision making	John Wiley & Sons, inc., New Jersey	2012	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	0	0	0	4	0
Методe извођења наставе					
<p>Ментор завршног рада саставља задатак рада и доставља га студенту. Студент је обавезан да завршни рад изради у оквиру задате теме која је дефинисана задатком завршног рада. Током израде завршног рада, ментор може давати додатна упутства студенту, упућивати на одређену литературу и додатно га усмеравати у циљу израде квалитетног завршног рада. У оквиру теоријског дела завршног рада студент обавља консултације са ментором, а по потреби и са другим наставницима који се баве проблематиком из области теме завршног рада. У оквиру задате теме, студент по потреби врши и одређена мерења, испитивања, бројања, анкете и друга истраживања, ако је то предвиђено задатком завршног рада.</p>					



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



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Семинарски рад	Да	50.00	Усмени део испита	Да	50.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара				
Назив предмета:	17.URZ409 Дипломски рад - израда и одбрана				
Наставник/наставници:	-, -				
Статус предмета:	Обавезан				
Број ЕСПБ:	5				
Услов:	Нема				
Предмети предуслови:	Нема				
Циљ предмета					
Циљ израде и одбране завршног рада је да студент покаже да поседује задовољавајућу способност примене теоријских и практичних знања у пракси					
Исход предмета					
Израдом и одбраном завршног рада студенти који су завршили студије треба да буду способни да решавају реалне проблеме из праксе као и да наставе школовање уколико се за то одреде. Компетенције укључују, пре свега, развој способности критичног мишљења, способности анализе проблема, синтезе решења, предвиђање понашања одабраног решења са јасном представом шта су добре а шта лоше стране одабраног решења. Свршени студенти имају и способност решавања конкретних проблема уз употребу научних метода и поступака. Посебно је важна способност повезивања основних знања из различитих области и њихова примена. Свршени студенти су оспособљени за интензивно коришћење информационо-комуникационих технологија. Свршени студенти овог нивоа студија поседују компетенцију за примену знања у пракси и праћење и примену новина у струци, као и за сарадњу са локалним социјалним и међународним окружењем.					
Садржај предмета					
Формира се појединачно у складу са потребама и облашћу која је обухваћена задатом темом завршног рада. Студент у договору са ментором сачињава завршни рад у писменој форми у складу са предвиђеним стандардима Факултета техничких наука. Студент припрема и брани писмени завршни рад јавно у договору са ментором и у складу са предвиђеним стандардима. Студент проучава стручну литературу, стручне и дипломске радове студената који се баве сличном тематиком, врши анализе у циљу изналажења решења конкретног задатка који је дефинисан задатком завршног рада.					
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	-	Актуелни часописи свих година издавања и одбрањени завршни радови из дате области			-
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остало
		Вежбе	ДОН	СИР	
	0	0	0	0	3
Методe извођења наставе					
Ментор за израду и одбрану завршног рада бира један од понуђених модула (исти модул као и за теоријске основе) из којег ће студент да ради завршни рад и формулише тему са задацима за израду завршног рада. Кандидат у консултацијама са ментором и сарадником самостално ради на проблему који му је задат. Након израде рада и сагласности ментора да је успешно урађен рад, кандидат брани рад пред комисијом која се састоји од најмање три члана. Током израде завршног рада, ментор може давати додатна упутства студенту, упућивати на одређену литературу и додатно га усмеравати у циљу израде квалитетног дипломског рада. У оквиру теоријског дела завршног рада студент обавља консултације са ментором, а по потреби и са другим наставницима који се баве проблематиком из области теме завршног рада.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Израда завршног рада са теоријским		Да	50.00	Одбрана завршног рада	
				Обавезна	Поена
				Да	50.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма

Имајући у виду специфичности струке Управљања ризиком од катастрофалних догађаја и пожара у Србији, респектујући искуства релевантних универзитетских институција у свету које се дуже баве образовањем стручњака овог профила, формиран је и дефинисан програм мултидисциплинарних и интердисциплинарних студија Управљања ризиком од катастрофалних догађаја и пожара, чији студијски профил је препознат као сублимација студијских програма следећих универзитетских институција:

1 UNIVERSITY OF ZILINA, FACULTY OF SECURITY ENGINEERING

<http://fbi.uniza.sk/en/>

<http://fbi.uniza.sk/index.php/uchadzaci/2012-04-10-11-59-46/bakalarske-studium<eng>>

<eng>SECURITY MANAGEMENT

http://fbi.uniza.sk/images/Dokumenty/studium/studium_bc/predmetySP_Bc_ex_BM.pdf

SECURITY AND PROTECTION OF CRITICAL INFRASTRUCTURE

<file:///D:/AKREDITACIJA%202018/strani%20programi%20OAS/Zilina/UNIZA,%20Slovakia%20OAS%20Bezb%20ednost%20kritične%20infrastrukture.pdf>

CRISIS MANAGEMENT

</eng>[хттп://фби.униза.ск/имAGES/Документу/студиум/студиум_бц/предметуСП_Бц_ex_KM.пдф](http://fbi.uniza.sk/images/Dokumenty/studium/studium_bc/predmetySP_Bc_ex_KM.pdf)</eng>

RESCUE SERVICES

http://fbi.uniza.sk/images/Dokumenty/studium/studium_bc/predmetySP_Bc_ex_ZS.pdf

2. TECHNICAL UNIVERSITY OF OSTRAVA (VŠB), Faculty of Safety Engineering, Ostrava, Czech Republic

<https://www.fbi.vsb.cz/opencms/en/studium-a-vyuka/studijni-obory/?#>

EMERGENCY PLANNING AND CRISIS MANAGEMENT

<https://www.fbi.vsb.cz/cs/studium/studijni-programy/?branchId=24>

<https://edison.sso.vsb.cz/cz.vsb.edison.edu.study.prepare.web/StudyPlan.faces?studyPlanId=20857&locale=cs>

FIRE PROTECTION ENGINEERING AND INDUSTRIAL SAFETY

<https://www.fbi.vsb.cz/cs/studium/studijni-programy/?programmId=8&studyLanguageId=1>

<https://edison.sso.vsb.cz/cz.vsb.edison.edu.study.prepare.web/StudyPlan.faces?studyPlanId=20927&locale=cs>

3. UNIVERSITY OF EDINBURGH, SCHOOL OF ENGINEERING DPTs, EDINBURGH, SCOTLAND, UK

Degree Programme Table: Structural and Fire Safety Engineering (BEng Hons)

<https://www.ed.ac.uk/studying/undergraduate/degrees/index.php?action=programme&code=HH21>

<http://www.drps.ed.ac.uk/18-19/dpt/utsfseb.htm>

4. UNIVERSITY OF MARYLEND, Clark School of Engineering, USA

<https://academiccatalog.umd.edu/undergraduate/colleges-schools/engineering/fire-protection-engineering/fire-protection-engineering-major/>

https://eng.umd.edu/sites/clark.umd.edu/files/resource_documents/enfp-4yrplan-2017-2018-upd-3.18-18_1.pdf

Наведени студијски програми су по плановима и програмима који се у оквиру студија изучавају у одређеној мери компатибилни и компарабилни са предложеним студијским програмом Управљања ризицима од катастрофалних догађаја и пожара /ФТН. Разлике у тематским и програмским целинама појединих предмета су циљно извршене ради савременог, модерног и комплетног образовања студената из области које су сматране базичним, док се каснијим



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



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

усмеравањем студената постиже профилисање специфичне проблематике управљања ризиком у условима катастрофалних догађаја и пожара путем изборних предмета.

Изборни предмети се налазе на вишим годинама студија и могу се бирати у складу са индивидуалним афинитетима и интересовањима студената.

Хетерогеност студијских програма је логична последица концепције ранијих ЕУ програма из области управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара који су се најчешће везивали за друге научне области - грађевина, машинство, електротехника, хидрологија, технологија или екологија. Студије Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара на Факултету техничких наука су јединствене, интегрисане, мултидисциплинарне, интердисциплинарне и трансдисциплинарне студије.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 07. Упис студената

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

Студенти са других студијских програма као и лица са завршеним студијама се могу уписати на студијски програм Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара. Комисија за вредновање (коју чине сви шефови катедри које учествују у реализацији студијског програма) вреднују све положене активности кандидата за упис и на основу признатог броја бодова одређују годину студија на коју се кандидат може уписати. Положени предмети из других студијског програма се могу признати у потпуности, могу се признати делимично (комисија може захтевати одговарајућу допуну) или се признају.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 08. Оцењивање и напредовање студената

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

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

Број ЕСПБ бодова утврђен је на основу радног оптерећења студента у савлађивању одређеног предмета и применом јединствене методологије Факултета техничких наука за све студијске програме.

Успешност студената у савлађивању одређеног предмета континуирано се прати током наставе и изражава се поенима. Максимални број поена које студент може да оствари на предмету је 100.

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

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

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

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

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



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 09. Наставно особље

За реализацију студијског програма Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара обезбеђено је наставно особље са потребним стручним и научним квалификацијама.

Број наставника ангажованих на реализацији студијских програма основних академских студија одговара потребама студијског програма и зависи од броја предмета и броја часова на тим предметима. Укупан број наставника је довољан да покрије укупан број часова наставе на студијском програму, тако да наставник остварује просечно 180 часова активне наставе (предавања, консултације, вежбе, практичан рад, ...) годишње, односно 6 часова недељно. Од укупног броја потребних наставника 1 наставник је са 5 % радног времена, пет наставника су са других факултете Универзитета у Новом Саду, један наставник на мастер студијама и докторским студијама је у пензији (на основу закона још две године мастер и докторским студијама). Остали наставници су са пуним радним временом.

Број сарадника одговара потребама студијског програма. Број сарадника на студијском програму покрива укупан број часова наставе на студијском програму Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара, тако да сарадници остварују просечно 300 часова вежби годишње, односно 10 часова вежби недељно.

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

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

Сви подаци о наставницима и сарадницима (ЦВ, избори у звања, референце) и доступни су јавности и налазе се у књизи наставника.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 10. Организациона и материјална средства

За извођење студијског програма обезбеђени су у потпуности одговарајући наставнички, сараднички, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други ресурси који су компетентни карактеру студијског програма и предвиђеном броју студената уз обезбеђење минимума од 2 м2 простора.

Настава се изводи у амфитеатрима, учионицама и специјализованим лабораторијама. Библиотека поседује више од 100 библиотечких јединица које су релевантне за извођење студијског програма Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара. Сви предмети студијског програма Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара су покривени одговарајућом уџбеничком литературом, савременим софтверима и другим предвиђеним алатима за оптимално одвијање наставног процеса уз обезбеђене одговарајуће информационе подршке, материјала са предавања и вежби као и употребу наставног материјала који је дат на веб порталу сајта факултета (http://www.ftn.uns.ac.rs/_data/nastava)

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



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 11. Контрола квалитета

Провера квалитета студијског програма се спроводи редовно и систематично путем самовредновања и спољашњом провером квалитета. Истиче се више деценијско искуство и пракса анкетања студената и оцењивања реализација наставе и реализатора наставе, наставника, асистената и лабораната.

Провера квалитета студијског програма се спроводи:

Анкетирањем студената на крају наставе из датог предмета.

Анкетирањем дипломираних студената при додели диплома о квалитету студијског програма и логистичкој подршци студијама. Осим тога, се процењују и амбијентални услови студирања (чистоћа и уредност учионица, ...)

Анкетирањем студената приликом овере године студија. Студенти оцењују логистичку подршку студијама.

Анкетирањем студената приликом уписа године студија. Студенти оцењују студијски програм на години коју су у претходној школској години завршили.

Анкетирањем наставног и ненаставног особља о квалитету студијског програма као и логистичкој подршци студијама. У овој анкети се оцењује рад деканата, студентске службе, библиотеке, и осталих служби Факултета, поред тога се процењује и укупно окружење.

За праћење квалитета студијског програма именована је Комисија коју чине сви Шефови Катедри које учествују у реализацији студијског програма, и по један студент са сваке године студија.



Стандард 11. - Контрола квалитета

Табела 11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета

Р.бр.	Име и презиме	Звање
1	Бојан Лалић	Редовни професор
2	Дарко Стефановић	Редовни професор
3	Драгољуб Шевић	Ванредни професор
4	Ђорђе Ћосић	Редовни професор
5	Ивана Мирковић	Наставник страних језика
6	Љиљана Поповић	Ванредни професор
7	Маја Чавић	Редовни професор
8	Маша Букуров	Редовни професор
9	Мила Стојаковић	Редовни професор
10	Милан Тривунић	Редовни професор
11	Мирјана Лабан	Редовни професор
12	Миро Говедарица	Редовни професор
13	Митар Ђого	Редовни професор
14	Слободан Колаковић	Ванредни професор
15	Срђан Колаковић	Редовни професор
16	Сузана Драганић	Доцент
17	Уранија Козмидис-Лубурић	Редовни професор
18	Жарко Живанов	Ванредни професор
19	Ђорђе Лађиновић	Ненаставно особље
20	Ивана Раонић	Ненаставно особље
21	Властимир Радоњанин	Ненаставно особље
22	Никола Ристески	Студент
23	Никола Стојановић	Студент
24	Вања Грабеж	Студент
25	Вања Марковић	Студент



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 12. Студије на светском језику

Факултет поседује људске и материјалне ресурсе који омогућају да се наставни садржај _основних академских студија Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара може остварити у складу са стандардима на енглеском језику.

Наставници на основним академским студијама прављање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара имају одговарајуће компетенције за извођење наставе на енглеском језику.

За извођење наставе на енглеском језику Факултет је обезбедио више од 100 библиотечких јединица на енглеском језику. Такође, Факултет поседује наставне материјале и учила прилагођена енглеском језику.

Студентске службе Факултета су оспособљене за давање услуга на енглеском језику.

Факултет обезбеђује да се све јавне исправе и административну документацију издају на обрасцима који се штампају двојезично, на српском језику ћириличним писмом и на енглеском језику.

Студенти који уписују основне академске студије прављање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара на енглеском језику морају поседовати задовољавајуће језичке компетенције из енглеског језика. Студент које се уписује на ове студије на енглеском језику приликом уписа потписује изјаву да има адекватно познавање енглеског језика. Овај навод се не доказује и не проверава посебно, али последице нетачности ове изјаве сноси сам студент.



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



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 13. Заједнички студијски програм

-



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



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 14. ИМТ програм

--



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



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара

Стандард 15. Студије на даљину

Студије на даљину нису уведене



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



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
и пожара

Стандард 16. Студије у јединици без својства правног лица ван седишта установе

-