

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ МАСТЕР АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА – СТУДИЈЕ СМАЊЕЊА РИЗИКА ОД КАТАСТРОФА

Редни број	Шифра	Назив	Ужа научна, уметничка односно стручна област	Сем.	П	В	ДОН	Остали час.	ЕСПБ
1	24.SRK1	Друштво и катастрофе	Науке безбедности	1	3	1	0	0	6
2	24.SRK2	Јавно здравље у управљању катастрофама	Науке безбедности	1	3	1	0	0	6
3	24.SRK3	Одговор на катастрофе и одрживи опоравак	Науке безбедности	1	3	1	0	0	6
4	24.SRK4	Географско-информациони систем	Науке безбедности	1	3	1	0	0	6
5	24.SRK5	Методологија процене ризика и израда планова заштите и спасавања	Науке безбедности	1	3	1	0	0	6
6.1	24.SRK12	Симулације и моделирање у управљању катастрофама	Науке безбедности	2	3	1	0	0	6
6.2	24.SRK13	Климатске промене - ризици и адаптација	Науке безбедности	2	3	1	0	0	6
7.1	24.SRK14	Заштита критичне инфраструктуре	Науке безбедности	2	3	1	0	0	6

7.2	24.SRK15	Информационе технологије и кризно комуницирање	Науке безбедности	2	3	1	0	0	6
8.1	24.SRK16	Локална заједница и катастрофе	Науке безбедности	2	3	1	0	0	6
8.2	24.SRK17	Мере заштите и спасавања од елементарних непогода	Науке безбедности	2	3	1	0	0	6
9	24.SRK 9	Стручна пракса		2	0	0	0	6	3
10	24.SRK10	СИР (припрема и израда)		2	0	0	8	0	2
11	24.SRK11	Завршни мастер рад		2	0	0	0	1	7

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Студије смањења ризика од катастрофа
Назив предмета: Друштво и катастрофе
Наставник/наставници:Проф. др Владимир Јаковљевић, Проф. др Владимир М.Цветковић
Статус предмета: обавезни
Број ЕСПБ: 6
Услов: Семинарски рад
Циљ предмета: Циљ предмета је да студентима пружи дубоко и свеобухватно разумевање интеракција између друштвених система и катастрофалних природних (поплаве, земљотреси, суше, екстремне температуре, клизишта, лавине итд.) и техничко-технолошких (експлозије, изливање опасних материја, саобраћајне незгоде, рушења итд.) догађаја. Кроз мултидисциплинарни приступ, циљ је оснажити студенте да анализирају, разумеју и критички процењују различите аспекте природних и техничко-технолошких катастрофа, укључујући њихове узроке, последице и друштвене реакције. Овај циљ ће се постићи кроз темељно проучавање релевантних теоријских оквира, концептуалних модела и емпиријских истраживања из области друштва и катастрофа. У складу са тим, други аспект циља предмета фокусира се на развој аналитичких вештина код студената. Коначно, циљ предмета обухвата и развој практичних вештина неопходних за ефикасно деловање у контексту катастрофа. Кроз симулације, студије случаја и практичне вежбе, студенти ће имати прилику да примене теоријска знања у реалним ситуацијама. Исход предмета: Кроз критичко размишљање и примену научених концепта, студенти ће бити оспособљени да идентификују комплексне узрочно-последичне везе у контексту катастрофа. Ова аналитичка способност омогућиће им да дубље разумеју сложеност друштвених система који су под утицајем катастрофалних догађаја, што ће им омогућити да доносе информисане одлуке и предлажу ефикасне стратегије управљања катастрофама. Студенти ће показати разумевање теоријских оквира и кључних концепата који се односе на интеракције између друштва и катастрофа. То ће се манифестовати кроз способност студента да идентификују и анализирају сложене узрочно-последичне везе које карактеришу катастрофалне догађаје у различитим друштвеним контекстима. Такође, они ће моћи да демонстрирају аналитичке вештине кроз критичку евалуацију теоријских и емпиријских радова из области друштва и катастрофа. То ће се рефлектовати у њиховој способности да примене различите методолошке приступе и алате како би дубље разумели феномене катастрофа и њихов утицај на друштво. Они ће развити практичне вештине кроз учешће у симулацијама, студијама случаја и теренским истраживањима. Кроз ове активности, студенти ће применити теоријска знања у реалним ситуацијама, што ће их припремити за будуће професионалне улоге у области управљања катастрофама.
Садржај предмета Теоријска настава: Појмовно разумевање друштва и катастрофа; Дефинисање друштва и катастрофа кроз социолошки, еколошки, економски и политички контекст; Разликовање природних и друштвених узрока катастрофа; Идентификација кључних појмова и теоријских оквира за проучавање катастрофа; Аналитичке способности у приступу катастрофама; Разумевање узрока и последица катастрофа на микро и макро нивоу; Анализа друштвених, економских, психолошких и еколошких димензија катастрофа; Развијање критичког мишљења о доминантним теоријама и праксама у управљању катастрофама; Превенција и смањење ризика од катастрофа; Разумевање стратегија превенције и управљања катастрофама на локалном, националном и глобалном нивоу; Анализа ефикасности система управљања у кризним ситуацијама и идентификација недостатака; Промоција партиципативног приступа у процесу доношења одлука везаних за управљање катастрофама; Методолошке основе истраживања катастрофа; Преглед квантитативних и квалитативних метода истраживања катастрофа; Разумевање етичких принципа и изазова у истраживању катастрофа; Примена методолошких алата у анализи и евалуацији катастрофалних догађаја и њихових последица; Интердисциплинарни приступ у решавању проблема катастрофа; Интеграција знања и вештина из различитих дисциплина у анализи и решавању проблема катастрофа; Сарадња између различитих сектора друштва (наука, технологија, јавна управа, цивилно друштво) у превенцији и реаговању на катастрофе; Развијање комуникацијских и тимских вештина за ефикасну координацију у кризним ситуацијама; Друштвена одговорност, солидарност и одрживи развој у условима неизвесности од катастрофа; Промоција друштвене одговорности и солидарности у контексту катастрофа; Развијање свести о улози појединца, заједнице и друштва у реаговању на катастрофе и изградњи отпорности; Подстицање одрживог развоја као кључног фактора у смањењу ризика од катастрофа и изградњи отпорних друштава. Практична настава: Студије случаја (студенти ће учествовати у анализи стварних катастрофалних догађаја из прошлости и савремености. Кроз ове студије случаја, студенти ће истражити узроке,

динамику и последице различитих катастрофа, као и реакције друштва на њих); теренска истраживања (организација теренских посета и истраживања омогућиће студентима директно искуство са стварним ситуацијама повезаним са катастрофама. Они ће имати прилику да посете локације које су биле погођене различитим катастрофама, прикупе релевантне податке, процене ниво рањивости заједница и идентификују могуће стратегије за превенцију и реаговање); симулације и вежбе (кроз симулације катастрофалних ситуација, студенти ће имати прилику да искусе реалне сценарије у контролисаном окружењу); пројекти у сарадњи са локалном заједницом (студенти ће имати прилику да раде на пројектима који директно користе локалној заједници у смањењу ризика од катастрофа и изградњи отпорности. То може укључивати израду планова за хитне ситуације, организовање обука за становништво, или учествовање у кампањама подизања свести о безбедности); дискусије и семинарске радионице (организација дискусија и семинарских радионица пружиће студентима платформу за размену идеја, анализу релевантних теоријских приступа и дебату о актуелним темама у области управљања катастрофама); анализа научних радова (студенти могу имати задатак да анализирају и дискутују научне радове из области друштва и катастрофа. Ово ће им помоћи да се упознају са најновијим истраживањима и методологијама, те да развију вештине критичког читања и писања); практичне вежбе из методологије истраживања (увођење практичних вежби из методологије истраживања омогућиће студентима да науче основне методе истраживања које се користе у анализи катастрофалних ситуација, као што су анкете, интервјуисање, анализа података и статистичка обрада информација).

Литература:

Обавезна :

1. Јаковљевић, В, Цветковић, В.; Гачић, Ј. (2015). Природне катастрофе и образовање. Универзитет у Београду, Факултет безбедности. стр. 37- 101.
2. Цветковић, М.В. (2022). Тактика заштите и спасавања у катастрофама. Београд: Научно-стручно друштво за управљање ризицима у ванредним ситуацијама. стр 73 – 127.
3. Цветковић, М. В., & Чаушић, Ј. (2022). Збирка прописа из области ванредних ситуација. Београд: Научно-стручно друштво за управљање ризицима у ванредним ситуацијама. стр. 121 315.
4. Цветковић, В. (2017). Методологија истраживања катастрофа и ризика: теорије, концепти и методе. Задужбина Андрејевић, Београд. стр. 18 – 125.
- 5.
6. Допунска :
7. Цветковић, В. (2023). Отпорност на катастрофе □ Водич за превенцију, реаговање и опоравак. Београд: Научно-стручно друштво за управљање ризицима у ванредним ситуацијама.
8. Cvetković, V., Šišović, V. (2024). Community Disaster Resilience in Serbia. Belgrade: Scientific-Professional Society For Disaster Risk Management.
9. Grozdanić, G., Cvetković, V. (2024). Exploring Multifaceted Factors Influencing Community Resilience to Earthquake-Induced Geohazards: Insights from Montenegro. Belgrade: Scientific-professional Society For Disaster Risk Management.
10. Nikolić, N., Cvetković, V., Ivanov, A. (2023). Human Resource Management In Environmental Security. Belgrade: Scientific-Professional Society for Disaster Risk Management.
11. Цветковић, В; Јовановић, М. (2021). Митови о катастрофама: истине и заблуде. Научно-стручно друштво за управљање ризицима у ванредним ситуацијама, Београд.
12. Shi, P. (2019). Disaster risk science. New York: Springer.
13. Coppola, D. P. (2015). Introduction to International Disaster Management: Butterworth-Heinemann

Број часова активне наставе 60	Теоријска настава: 45	Практична настава: 15
---	------------------------------	------------------------------

Методе извођења наставе: На предмету примењиваће се различите методе извођења наставе, укључујући предавања, дискусије, студије случаја, радионице, практичне вежбе и коришћење онлине ресурса.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања	15	писмени испит	45
Практична настава	15	/	
Колоквијум-и	/	/	
Семинар-и	25	/	

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Студије смањења ризика од катастрофа
Назив предмета: Јавно здравље у управљању катастрофама
Наставник/наставници: Проф. др Слађана Јовић
Статус предмета: Обавезни
Број ЕСПБ: 6
Услов: Семинарски рад
Циљ предмета Студенти би требало да упознају нова знања о теоријским концептима и организацији здравствене и социјалне заштите у редовним и ванредним ситуацијама, у складу са законима који дефинишу ову област. Требало би да усвоје знања о теоретским основама јавног здравља и о глобалним безбедносним претњама по јавно здравље. Развиће способности да препознају ризике и дефинишу адекватне одговоре друштвене заједнице и здравственог система на ризике и претње по јавно здравље у процесу управљања катастрофама.
Исход предмета Студенти ће бити способни да разумеју глобалне безбедносне претње по јавно здравље и стећи ће знања и вештине у области организације здравствене и социјалне заштите у редовним и ванредним ситуацијама. Усвојиће знања о основним детерминантама здравља и факторима ризика за настанак појединих заразних и незаразних болести које су пратилац катастрофа. Студенти ће бити оспособљени да примене усвојена знања у пракси, у циљу повезивања и сарадње са свим релевантним партнерима у заједници, односно институцијама у систему здравствене и социјалне заштите које имају кључну улогу у остваривању безбедности грађана и унапређењу и очувању њиховог живота и здравља у катастрофама. Биће оспособљени за критичку анализу доступних податка о примерима из праксе, по питању националног и локалног одговору на угрожавање јавног здравља у катастрофама, и евалуацију успешности поменутих мера.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Јавно здравље у теорији и пракси. Нове глобалне здравствене претње као изазов међународној и националној безбедности – пандемије заразних болести, биотероризам, биолошко и хемијско оружје, болести преносиве храном, природне опасности/катастрофе, хемијски или радио-нуклеарни акциденти, миграције. Климатске промене и последице климатских промена као глобална претња безбедности јавног здравља. Улога различитих међународних и националних субјеката у контроли и сузбијању глобалних безбедносних претњи по јавно здравље. Заштита јавног здравља у катастрофама. Међународна здравствена сарадња у циљу ефикасног одговора на угрожавање јавног здравља. Концепт здравствене заштите – нивои и мере; организација и институције здравствене заштите у редовним и ванредним ситуацијама. Психо-социјална помоћ у ванредним ситуацијама. Заштита јавног менталног здравља. Социјални ризици у ванредним ситуацијама и организација социјалне заштите. <i>Практична настава</i> Анализа националних модела одговора здравственог система у ванредним ситуацијама и катастрофама. Анализа доступних података о заштити јавног здравља у катастрофама, анализа случајева биотероризма, епидемија и других безбедносних претњи по јавно здравље на глобалном, националном и локалном нивоу. Вештина пружања психосоцијалне подршке у ванредним ситуацијама, улога здравствених радника и сарадника.
Литература Основна: 1. Јовић, С. (ур.) (2010). Социјална медицина са епидемиологијом и хигијеном, Медицински факултет Универзитета у Нишу. стр. 35- 123. 2. Јовић, С. (2022). Глобални ризици по јавно здравље и одговор здравственог система у ванредним ситуацијама. У: Вишњић, А. (Ур) (2022). Социјална медицина и јавно здравље. Ниш: Медицински факултет Универзитета у Нишу, Галаксија Ниш. стр. 23- 78. 3. Jović, S., Gačić, J. and Jakovljević, V. (2017) Global health threats and health protection, In: Bošković M. (ed). Security Risks: Assessment, Management and Current Challenges, New York: Nova Science Publishers

4. Affun-Adegbulu, C., Ricarte, B., Van Belle, S., Van Damme, W., Pas, R., & De Put, W. (2018). Primary health care and health emergencies. pp 37- 52.
5. Clements B.W., and Casani JA. P. (Ed).(2016) Disasters and Public Health: Planning and Response, Second Edition, Elsevier,Oxford. pp. 56-97.
6. Токић, Д. (2011). Приправност и реаговање здравственог система и локалне заједнице у ванредним ситуацијама. Институт за јавно здравље, Крагујевац. стр. 29- 67.

Допунска:

1. Afolabi MO. (2018). Public Health Disasters: A Global Ethical Framework. International Journal of Ethic Education, 12: 1–24
2. Gačić J, Jović S, Jakovljević V. (2017) The course of forced migrations and humanitarian crisis in Europe. In: Bošković M. (ed). Security Risks: Assessment, Management and Current Challenges, New York:Nova Science Publishers
3. Ристановић Е. (2016). Биотероризам: стари изазов у новој безбедносној архитектури савременог света, Политика националне безбедности, 1:233-259
4. Salamat Seyed, Kulatunga Udayangani. (2017). Safety and security of hospitals during natural disasters: challenges of disaster managers. International Journal of Safety and Security Engineering, 7:2, 234-246.
5. Todorović, N., Vračević, M., Ric Rihter, L. (2018). Psihosocijalna podrška u nesrećama. Beograd: Crveni krst Srbije.

Број часова активне наставе 60	Теоријска настава: 45	Практична настава: 15	
Методe извођења наставе Предавања, раду малим групама, дискусије, студије случаја			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	
практична настава	20	усмени испт	30
колоквијум-и	10	.....	
семинар-и	20		

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Студије смањења ризика од катастрофа
Назив предмета: Одговор на катастрофе и одрживи опоравак
Наставник/наставници: Проф. др Ивица Ђорђевић, Проф. др Борис Кордић, Проф. др Миленко Целетовић
Статус предмета: обавезни
Број ЕСПБ: 6
Услов: Семинарски рад
Циљ предмета Структура предмета је у функцији уочавања везе између примене концепта /принципа одрживог развоја и смањења ризика од катастрофа. Студенти би требало да путем изучавања актуелних теоријских приступа и примера добре праксе упознају и разумеју значај примене општих принципа/концепта одрживости у развојним стратегијама за успешан процес одговора и опоравка.
Исход предмета Садржај курса допринеће аналитичкој оштрини полазника у односу на различите узроке катастрофа, њихове специфичне карактеристике и утицај на заједницу и животно окружење. На бази стечених знања студенти ће моћи да врше процену ефикасности постојећих система за одговор на катастрофе кроз анализу њихових могућих недостатака. Развој способности за примену принципа одрживости при планирању и спровођењу стратегија опоравка након катастрофа. Разумевање утицаја социо-економских фактора који утичу на ниво отпорности заједнице на катастрофе и схватање значаја мултидисциплинарног приступа како би се обезбедио свеобухватни одговор на катастрофе и осигурала брза, ефикасна и одржива реакција у кризним ситуацијама. Након окончања курса студенти ће бити способни, на бази стечених знања, да јасно и свеобухватно сагледају елементе процеса одрживог одговора и опоравка на простору погођеном ризицима и учествују у процесу изградње отпорних заједница.
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> 1. Концепт одрживог развоја: веза између катастрофа и развоја; Глобални оквир: међународне стратегије и декларације у функцији одрживости глобалне заједнице; Обнова и помоћ у функцији одрживог одговора и опоравка; Одрживост и националне стратегије развоја и смањења ризика од катастрофа; Одрживост, рањивост, отпорност и капацитети адаптивности система; Изградња локалних капацитета и ослањање на традицију у функцији одрживости одговора и опоравка; Примена међународних стандарда у области управљања ванредним ситуацијама као услов одрживости опоравка; Финансијски аспекти одрживости; Психосоцијална помоћ у функцији одрживог опоравка заједнице; Свеобухватан одговор и опоравак од катастрофа и стварање одрживе будућности. Примена концепта /принципа одрживости у Републици Србији и смањење ризика од катастрофа. <i>Практична настава</i> Предавања гостујућих предавача, стручњака из области обнове и помоћи и интерактивне радионице како би полазници боље разумели практичне аспекте процеса суочавања са елементарним и другим непогодама. Избор предавача који учествују у пројектовању развојних планова и планирању обнове, као и реализацији планираног омогућава упознавање са конкретним проблемима и начинима њиховог решавања. Поред представника Сектора за ванредне ситуације биће омогућен разговор и са експертима из Министарства привреде и Фонда за развој РС, Министарства за јавна улагања, као и Агенцијом за развој ОУН у Београду. Израда семинарских радова кроз обраду конкретних тема из праксе допринеће бољем разумевању предметне области.
Литература : Обавезна: 1. Benson, C., Clay, J.E. (2004). <i>Understanding the Economic and Financial Impacts of Natural Disasters</i>. Washington: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. 2. Ђорђевић, И. и Недељковић, С. (2019). „Систем обнове и помоћи – Теоријске основе и функционисање у Републици Србији“. <i>Годишњак Факултета безбедности</i>, 87–111. 3. Djordjević, I., Keković, Z. (2023). „The Impact of International Standards on the Quality of People's Life“. <i>International Journal for Quality Research</i> 17(4), 1025–1040. DOI – 10.24874/IJQR17.04-04

4. Đorđević, I., (2024). „Socio- historical context of disaster“. In: J. Gačić, I., Đorđević, M.Laban, *Disaster risk reduction - models and practices at international and national level*, Beograd: UNDP and Faculty of Security Studies. In preparation.
5. Flood, S., Columbié, Y.J. Tissier, M.L. and O'Dwyer, B. eds. (2002). *Creating Resilient Futures Integrating Disaster Risk Reduction, Sustainable Development Goals and Climate Change Adaptation Agendas*. Cham: Palgrave Macmillan. (pp.23-73; 225- 240.)
6. Кордић, Б. и Бабић, Ј. (2015). „Тамна страна личности и психолошка помоћ у кризи“. *Војно дело*, 67(4),108-120.
7. Кордић, Б. (2018). „Концепт и пракса психолошке прве помоћи“. *Годишњак Факултета безбедности*, 2018, 41-52.
8. Kordić, B. (2024). „Psychology of crisis, catastrophe and trauma“. In: J. Gačić, I., Đorđević, M.Laban, *Disaster risk reduction - models and practices at international and national level*, Beograd: UNDP and Faculty of Security Studies. In preparation
9. Panda, G.K., Chatterjee, U., Bandyopadhyay, N., Setiawati, M.D. and Banerjee, D. eds. (2023). *Indigenous Knowledge and Disaster Risk Reduction Insight Towards Perception, Response, Adaptation and Sustainability*. Cham: Springer. (pp.3-31)
- 10.Paripurno, E.T. and Jannah, N.M. eds. (2017). *COMMUNITY BASED DISASTER RISK MANAGEMENT (CBDRM) GUIDELINES*. Indonesia: MPBI, UNDP at all. (pp.10-38)

Додатни извори:

1. ECLAC and IBRD (2003). *Handbook for Estimating the Socio-economic and Environmental Effects of Disasters*. Economic Commission for Latin America and the Caribbean, United Nations, Economic Commission for Latin america and the Caribbean and International Bank for Reconstruction and Development.
2. PreventionWeb, International Recovery Platform: <http://www.recoveryplatform.org/>
3. UNDP. (2004). *Reducing Disaster Risk: A Challenge for Development: A Global Report*. New York: UNDP.

Број часова активне наставе: 60		Теоријска настава: 45		Практична настава: 15	
Методе извођења наставе					
Предавања, вежбе, дискусије, студије случаја					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		поена		Завршни испит	
активност у току предавања		10		писмени испит	
практична настава		10		усмени испт	
колоквијум-и		15		.....	
семинар-и		15			

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Студије смањења ризика од катастрофа
Назив предмета: Географско-информациони систем
Наставник: Доц. др Дејан Радовић
Статус предмета: обавезни
Број ЕСПБ: 6
Услов: Нема
Циљ предмета: Студенти ће се упознати са основним концептима, принципима и применом технологија географских информациониких система. Студенти ће се упознати са актуелним националним сервисима инфраструктурних података: 1. Регистар ризика од катастрофа Републике Србије 2. Национална инфраструктура геопросторних података НИПГ Студенти ће се компаративно упознати и са међународним базама инфраструктурних података и мапа ризика. Коришћењем ГИС технологија студенти ће се упознати са капацитетима истих у организацији информација о катастрофама изазваним елементарним и другим непогодама..
Исход предмета Студенти ће бити оспособљени за самостално коришћење одговарајућих ГИС сервиса и софтвера, организацију података и информација релевантних за процену ризика и доношење одлука у систему управљања кризним ситуацијама изазваних елементарним и другим непогодама.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у географске информационе системе (ГИС), дефиниције, историјат и теоретски концепти. Типови података. Просторни подаци. Извори и прикупљање података. Систем за глобално позиционирање (ГПС). Даљинска детекција, дефиниција и примена. Организовање података и информација, базе података. Обрада података, анализа и презентација. <i>Практична настава</i> ГИС софтвер и његово функционисање. Базе података. Геореференцирање, координатни системи, пројекције. Извори података. Векторски модел. Прикупљање података помоћу ГПС-а. Имплементација ГПС података. Растерски модел. Даљинска детекција. Тематски и просторни упити. Просторна анализа. Визуелизација. Коришћење сервиса : 1. Регистар ризика од катастрофа Републике Србије. 2. Национална инфраструктура геопросторних података – НИПГ
Литература Обавезна Jovanović, V., Đurđev, B., Srdić, B., Stankov, U. (2012). <i>Geografski informacioni sistemi</i> , Beograd: Univerzitet Singidunum. Доступно на https://singipedia.singidunum.ac.rs/izdanje/40874-geografski-informacioni-sistemi , стр. 25- 78. Републички геодетски завод, Београд, Србија (2023). Регистар ризика од катастрофа Републике Србије. Септембар, 08. 2023. https://drr.geosrbija.rs/drr/home Републички геодетски завод, Београд, Србија (2023). Национална инфраструктура геопросторних података (НОВА ГЕОСрбија). Септембар, 08. 2023.. https://tmp.geosrbija.rs/geosrbija-wp/ Допунска: Bajat, B., Blagojević, D. (2006). <i>Principi geografskih informacionih sistema</i> , Beograd: Dedraplast. стр. 15-57. Ђорђевић, Д. (2020). Модел оптимизације националне инфраструктуре геопросторних података у функцији геотопографског обезбеђења. <i>Универзитет одбране</i> (2021). https://nardus.mpn.gov.rs/handle/123456789/18293 Dottori, F., Alfieri, L., Bianchi, A., Skoien, J., & Salamon, P. (2022). A new dataset of river flood hazard maps for Europe and the Mediterranean Basin, <i>Earth Syst. Sci. Data</i> , 14, 1549–1569, https://doi.org/10.5194/essd-14-1549-2022 . pp. 1549-1569.

ESRI, Redlands, California, USA (2023). Emergency and Disaster Management. Септембар, 08. 2023. <https://www.esri.com/en-us/industries/emergency-management/overview>

ESRI, Redlands, California, USA (2023). Introduction to Emergency Management Operations. Септембар, 08. 2023. <https://doc.arcgis.com/en/arcgis-solutions/latest/reference/introduction-to-emergency-management-operations.htm>

ESRI, Redlands, California, USA (2023). How GIS supports disaster risk reduction. Септембар, 08. 2023. <https://www.esri.com/en-us/industries/humanitarian/solutions/risk-reduction-prevention>

European Commission (2023), INSPIRE Knowledge Base, Infrastructure for Spatial Information in Europe. Септембар, 08. 2023. <https://inspire.ec.europa.eu/>

Hamid Mehmood, Duminda Perera, Sami Kurani, and Crystal Conway, The United Nations University Institute for Water, Environment and Health (UNU-INWEH) (2021). Enhancing Resilience to Flood Disasters Through the Use of AI, Cloud Computing, and Open Datasets. Септембар, 08. 2023. <https://floodmapping.inweh.unu.edu/>

Harmon, J.E., Anderson, S.J. (2003). *The Design and Implementation of Geographic Information Systems*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Longley, P.A., Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhind, D.W. (2005). *Geographic Information Systems and Science*. Chichester, West Sussex PO19 8SQ, England: John Wiley & Sons, LTD.

Mark Altaweel, GIS Lounge (November 28, 2021). World Flood Mapping Tool. Септембар, 08. 2023. <https://www.gislounge.com/world-flood-mapping-tool/>

QGIS Community. (2023). QGIS, A Free and Open Source Geographic Information System. Септембар, 08. 2023. <https://www.qgis.org/en/site/>

Број часова активне наставе: 60	Теоријска настава: 45	Практична настава: 15
Методе извођења наставе		
Прдавања, практична настава		

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	50
практична настава	5	усмени испит	
колоквијум-и	40	.....	
семинар-и			

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: Студије смањења ризика од катастрофа			
Назив предмета: Методологија процене ризика и израда планова заштите и спасавања			
Наставник/наставници: проф. др Зоран Кековић, др Иван Ракоњац			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Семинарски рад			
Циљ предмета Упознавање са теоријским и правним оквирима израде процене ризика од елементарних и других непогода, као и њихова примена на поједине категорије опасности. Стицање и усвајање теоријских и практичних знања у области планирања смањења ризика и израде планова заштите и спасавања у ванредним ситуацијама.			
Исход предмета Стицање знања за примену неопходних методолошких алата за процену ризика као основ за израду планских докумената у систему смањења ризика од катастрофа и управљања ванредним ситуацијама. Након завршетка овог курса студенти ће бити способни да: буду носиоци и координатори израде планова смањења ризика, планова заштите и спасавања у условима ванредних ситуација, врше контролу процеса планирања и квалитета израђених планских докумената као и да учествују у процесу стручне едукације лица за послове планирања развоја и употребе снага и средстава у условима ванредних ситуација.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Међународни и национални стандарди за процену ризика и управљање ризицима; методолошке основе за процену ризика; технике за процену ризика; израда планова смањења ризика и планова заштите и спасавања. <i>Практична настава</i> Примена усвојених методологија и техника за процену ризика од елементарних и других непогода. Практичан рад на изради планова смањења ризика и планова заштите и спасавања.			
Литература: Обавезна: Кековић, З., Нинковић, В. (2020) Заштита критичне инфраструктуре – системски приступ, Центар за анализу ризика и управљање кризама, Београд, стр. 18 – 53. Цветковић, В. (2020). Управљање ризицима у ванредним ситуацијама. Београд: Научно-стручно друштво за управљање ризицима у ванредним ситуацијама.стр. 49- 121. Допунска: Симоновић, С (2011). <i>System Approach to Management of Disasters – Methods and Applications</i> , Wile. Упутство о методологији за израду процене угрожености од елементарних непогода и других несрећа и планова заштите и спасавања у ванредним ситуацијама, („Службени гласник РС“) број 18/2017 Процена ризика од катастрофа у Републици Србији, МУП РС			
Број часова активне наставе 60	Теоријска настава: 45		Практична настава: 15
Методе извођења наставе Предавања, групне дискусије, студије случаја			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	
практична настава	20	усмени испт	30
колоквијум-и		.....	
семинар-и	30		

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Студије смањења ризика од катастрофа
Назив предмета: Симулације и моделирање у управљању катастрофама
Наставник/наставници: Доц. др Милош Томић
Статус предмета: изборни
Број ЕСПБ:6
Услов: Семинарски рад
Циљ предмета Студенти би требало да се упознају са савременим информационо комуникационим технологијама намењеним моделирању и симулацији катастрофа у реалним условима. Примена различитих дигиталних платформи (на пример: XVR, AnyLogic, ADMS) у условима ванредних ситуација треба да омогући ефикасније реаговање субјеката и снага система заштите и спасавања кроз припрему и координисано спровођење неопходних безбедносних мера. Очекује се оспособљавање студената за самостално доношење одлука у решавању проблема ванредних ситуација пре свега кроз превентивно деловање и спречавање негативних последица по људе, материјална и културна добра и животну средину.
Исход предмета Након завршетка активности предвиђених на овом наставном предмету, студенти ће бити у прилици да самостално користе (примене) савремене дигиталне платформе у области смањења ризика од катастрофа чијом се применом постижу високи међународни стандарди превенције безбедносних претњи различитог порекла (природног или техничко - технолошког). Студенти ће моћи да осмишљавају и израђују планове, процедуре и правилнике у области заштите и спасавања од различитих ризика природног порекла и техничко технолошких акцидената. На крају учења студент ће бити способан да активно учествује у решавању проблема које доносе ванредне ситуације односно у примени превентивних безбедносних мера које имају за циљ заштиту људи, материјалних и културних добара и животне средине.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теоријска настава груписана је у неколико целина које заправо представљају систематичан приступ истраживању безбедносних појава чије последице потенцијално доводе до катастрофа на различитом нивоу (појединачном, националном, регионалном и међународном). У првој целини студентима ће бити представљене теоријске карактеристике програма XVR, AnyLogic и ADMS као и могућности њихове примене у области превенције. Друга целина обухвата теоријска разматрања различитих видова обука за управљање катастрофама (<i>Disaster management training</i>) затим, у трећој целини биће представљене предности и недостаци виртуелне симулације. Последња целина садржи преглед неколико психо-социјалних теорија путем којих се описују неопходни услови за стицање такозваног ситуационог сазнања. Последњи део теоријске наставе тиче се активног моделирања катастрофа у првом делу оних чије је порекло природно, као што су: олује и урагани, поплаве, цунами, земљотреси, суше и шумски пожари. Други део моделирања обухвата анализу антропогених активности као што су: биотероризам, употреба оружја за масовно уништење, кризе у области здравља људи, миграције и употреба вештачке интелигенције у савременим условима живота. <i>Практична настава</i> Студенти ће практичну наставу реализовати у оквиру Националног симулационог центра Факултета безбедности Универзитета у Београду, коришћењем неколико софтвера и са њима повезаних хардверских уређаја који треба да омогуће симулацију катастрофа у реалним условима.
Литература <i>Обавезна</i> 1. Lu, X., & Guan, H. (2021). Earthquake disaster simulation of civil infrastructures. (<i>Second Edition</i>). Singapore: Springer. 2. Davis, P. K. and Bracken P. (2022). Artificial Intelligence for Wargaming and Modeling. USA: Rand corporation.

Допунска

1. Miro, M. E. (2022). Identifying and Planning for Vulnerabilities in the San Bernardino Valley Municipal Water District's Water Management Plans, RAND Corporation, TL-A1284-1, 2022. As of July 15, 2023: <https://www.rand.org/pubs/tools/TLA1284-1.html>
2. Simulation and serious games for firefighter training: challenges for effective use - Scientific Figure on ResearchGate. Available from: https://www.researchgate.net/figure/Using-XVR-to-simulate-a-fire-scenario-in-a-building-Making-this-interactive-simulation_fig1_311442216 [accessed 16 Jul, 2023]
3. ADMS - Roads (2023). Comprehensive software for modelling road traffic pollution. Cambridge: Cambridge Environmental Research Consultants.

Број часова активне наставе 60	Теоријска настава: 45	Практична настава: 15	
Методе извођења наставе: предавања, вежбе, студије случаја и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	45	усмени испт	40
колоквијум-и		.....	
семинар-и	10		

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Студије смањења ризика од катастрофа			
Назив предмета: Климатске промене: ризик и адаптација			
Наставник/наставници: Проф. др Дејана Јовановић Поповић, др Славица Малиновић Милићевић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Есеј			
Циљ предмета			
Студенти би требало да упознају везу и механизме између смањења ризика од катастрофа и прилагођавања климатским променама. Предмет пружа основу студентима који су заинтересовани за истраживања адаптације, редукције ризика, употребе нових технологија, етичких питања, политике и њихове примене у вези са суочавањем на климатске изазове у будућности.			
Исход предмета			
Познавање сличности и разлика смањења ризика и адаптације; разумевање елемената конвергенције и интеграције адаптације на климатске промене и редукцију ризика несрећа у различитим секторима укључујући националну развојну агенду и планове; способност процене за смањењем ризика и захтева за адаптацијом укључујући уобичајене препреке, изазове, као и могућности; употреба нових технологија са нагласком на нанотехнологије; разумевање институционалних, друштвених и етичких питања која се тичу адаптације на климатске промене и смањење ризика.			
Садржај предмета			
Теоријска настава: Највеће климатске безбедносне претње, ризици и предвиђања; улога климатских промена као мултипликатора и фактора повећања интензитета ефекта несрећа (катастрофа); утицај климатских промена и екстремних догађаја на друштвену безбедност и отпорност; значај изградње капацитета друштва од индивидуалног, организационог до институционалног нивоа и њихова улога у мерама адаптације ; мере адаптације; изазови у спровођењу мера адаптације; анализа етичких дилема; улога нових (нано)технологија у смањењу ризика: бенефити и ризици Практична настава: анализа студија случаја; правилно писање и цитирање есеја користећи Харвард систем цитирања			
Литература			
Основна			
- Jovanovic Popovic, D. (2020) Promena klime - nove dimenzije ekološke bezbednosti (Simon Dalbi). U: Nauke bezbednosti - vrste i oblici, Cvetkovic N. V. (ured.). Beograd: Fakultet bezbednosti. str.143-165 - Јовановић Поповић, Н. Д. (2023) Нанотехнологија и интернет нано ствари: бенефити и ризици <i>Социолошки преглед</i>, LVII,1,124–146. doi: 10.5937/socpreg57-43017 - O'Brien, G., O'Keefe, P., Rose, J. & Wisner, B. (2006) Climate change and disaster management. <i>Disasters</i>, 30: 64-80. https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2006.00307.x			
Допунска			
- UNISDR (2008) Climate Change and Disaster Risk Reduction, Briefing Note 01. Geneva: UN. - Walker, P; Glasser, J. & Kambli, S. (2012) Climate Change as a Driver of Humanitarian Crises and Response. Somerville: Tufts University.https://fic.tufts.edu/wp-content/uploads/18089.TU_Climat.pdf			
Број часова активне наставе 60		Теоријска настава: 45	Практична настава: 15
Методе извођења наставе			
Предавања, групне дискусије, студије случаја			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	60
практична настава	10	усмени испт	
есеј-и	25	.....	

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Студије смањења ризика од катастрофа			
Назив предмета: Заштита критичне инфраструктуре			
Наставник/наставници: Доц. др Иван Ракоњац, Доц. др Милош Томић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Семинарски рад			
Циљ предмета			
Упознавање са појмом критичне инфраструктуре, безбедносним претњама и мерама заштите критичне инфраструктуре које су од суштинског значаја за функционисање државе. Разумевање актуелног мултидисциплинарног приступа управљања ризиком у заштити критичне инфраструктуре. Теоријско и практично упознавање са оквирима, методама и техникама процене ризика у овој области.			
Исход предмета			
Након завршетка овог курса студенти ће бити способни да: идентификују критичну инфраструктуру; разумеју међузависност сектора критичне инфраструктуре нарочито у условима стања катастрофа; разумеју процес процене ризика у заштити критичне инфраструктуре; оцене могућности и ограничења приступа, метода и техника у овом процесу; упореде различите стратешке оквире; да се баве темама из области заштите критичне инфраструктуре у академском, приватном, владином и невладином сектору.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Увод у тему критичне инфраструктуре и виталних друштвених функција. Разматрање важних аспеката управљања критичном инфраструктуром, идентификовање критичне инфраструктуре, анализа међузависности сектора критичне инфраструктуре: енергетике, саобраћаја, снабдевања водом и храном, финансија, телекомуникација и информационих технологија, заштите животне средине и функционисања државних органа. Важни аспекти који се разматрају обухватају облик и функцију критичне инфраструктуре и њену улогу у друштву, те кључне методе и концепте за управљање ризиком у критичној инфраструктури, као и мере заштите.			
Практична настава			
Интерактивне радионице на којима ће бити разматране студије случаја. Израда семинарског рада.			
Литература			
Обавезна:			
1.European Commission, Directorate-General for European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations (ECHO), (2021). Overview of natural and man-made disaster risks the European Union may face : 2020 edition, Publications Office.pp.13. 59.			
Допунска:			
2. Giannopoulos, G., Filippini, R., & Schimmer, M. (2012). Risk assessment methodologies for Critical Infrastructure Protection. Part I: A state of the art. JRC Technical Notes.			
3. Theocharidou, M., & Giannopoulos, G. (2015). Risk assessment methodologies for critical infrastructure protection. Part II: A new approach. Tech. report EUR 27332 EN.			
Број часова активне наставе: 60		Теоријска настава: 45	Практична настава: 15
Методе извођења наставе: Предавања, групне дискусије, студије случаја			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испт	30
колоквијум-и		.....	
семинар-и	50		

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Студије смањења ризика од катастрофа
Назив предмета: Информационе технологије и кризно комуницирање
Наставник/наставници: Проф. др Желимир Кешетовић, Проф. др Ана Ковачевић
Статус предмета: изборни
Број ЕСПБ: 6
Услов: Нема
Циљ предмета Студенти би требало да се упознају и разумеју основне карактеристике савремених информационих технологија и најзначајније могућности њихове примене у кризном комуницирању у различитим врстама криза /катастрофа у приватном/профитном и јавном/државном сектору. Поред тога треба и да упознају и разумеју негативни потенцијал друштвених мрежа које у кризним ситуацијама могу бити и део проблема, а не само део решења. (лажне вести, гласине, изазивање репутацијских криза, нарушавање угледа организације/компаније и сл.). Такође би требало да усвоје елементарне вештине практичног коришћења друштвених мрежа у складу са природом криза/катастрофа и карактеристикама циљне публике.
Исход предмета Након успешно савладаног градива студенти ће моћи да: • разумеју кључне концепте савремених информационих технологија и њихову примену у различитим контекстима, нарочито у кризном комуницирању. • анализирају утицај социјалних мрежа на модерне комуникацијске стратегије и кризни менаџмент. • идентификују и управљају кризним ситуацијама у сајбер простору коришћењем ефикасних стратегија кризног комуницирања. • примене технолошка решења за превенцију, праћење и реаговање на кризе у сајбер простору . • анализирају студије случаја и развијају сценарије као део практичне припреме за управљање реалним кризним ситуацијама. <i>Теоријска настава:</i> Савремене информационе технологије – основни појмови: Увод у информационе технологије: дефиниција, историја и развој. Компоненте информационог система. Подаци и информације. Основни концепти безбедности података. Социјалне мреже: основни принципи, анализа и примена. Структура и функције социјалних мрежа. Анализа података са социјалних мрежа: метрике, алати технике. Стратегије присуства на социјалним мрежама за појединце и организације. Етика и приватност на социјалним мрежама. Кризни менаџмент: Дефиниција и елементи кризног менаџмента. Фазе кризног менаџмента: превенција, припрема, одговор и опоравак. Улога лидерства и одлучивања у кризним ситуацијама. Студије случајева из реалног света. Кризно комуницирање: Принципи ефикасног кризног комуницирања. Припрема кризног комуникационог плана. Технике јавног наступа и управљање медијима током кризе. Вежбе израде саопштења за јавност и прес конференција. Кризе у сајбер простору: Преглед сајбер претњи и сајбер напада. Реаговања на инциденте сајбе безбедности. Могућност заштите. Примена савремених информационих технологија у кризној комуникацији: Технолошка решења за кризну комуникацију и колаборацију. Коришћење друштвених мрежа и апликација у кризним ситуацијама. Big data и аналитика у предвиђању и управљању кризама. Студије случајева дигиталних кризних комуникација. <i>Практична настава</i> Студије случаја. Детаљна анализа одабраних кризних ситуација. Разумевање улоге информационих технологија у специфичним кризним случајевима. Дискусије и критички осврти на акције предузете током кризних ситуација. Развој сценарија. Практичне вежбе за креирање сценарија различитих врста криза. Планирање одговора на кризне сценарије уз коришћење ИТ ресурса. Симулација реакција на кризе кроз role-play вежбе и интерактивне радионице. Вежбе и симулације. Учесници ће учествовати у симулираним кризним ситуацијама да би тестирали своје вештине. Коришћење софтвера за симулације кризних ситуација. Тимски рад на креирању кризних комуникационих стратегија. Пројекти и радионице. Самостални или групни пројекти који захтевају креирање комплетног плана кризног комуницирања. Радионице за развој вештина коришћења алата за кризно комуницирање
Литература : Основна литература: Austin, L., & Jin, Y. (2018). Social media and crisis communication. Taylor&Francis, pp. 27- 87. Додатна литература:

Kopal, R., Korkut, D., & Krnjašić, S. (2020). *Analiza (socijalnih) mreža: praktična primjena* (Treće ažurirano izd., p. 373). Visoko učilište Effectus, studij financije i pravo; Poslovno učilište Effectus.

Evans, A., Martin, K.. (2023). *Techology in action*, Pearson

Кешетовић, Ж. (2008). Кризни менаџмент, Факултет безбедности

Kešetović, Ž., Toth, I. (2012). *Problemi kriznog menadžmenta – znanstvena monografija*. Velika Gorica: Veleučilište Velika Gorica/Visoka škola za sigurnost sa pravom javnosti/Centar za međunarodne i sigurnosne studije Fakulteta političkih znanosti u Zagrebu, Velika Gorica, str.263. ISBN 978-953-7716-34-9.

Kešetović, Ž., Marić, P. and Ninković, V. (2017), “Crisis communication of Local Authorities in Emergency Situations – Communicating “May Floods” in the Republic of Serbia”, *Lex Localis- Journal of local self government*, Vol. 15, No. 1, pp. 93 – 109

Kešetović, Ž. Toth, I. i Korajlić, N. (2014). "Apology as Crisis Communication", *Collegium Antropologicum*, Vol.38. Suppl. 1. No. 1 pp. 171–178

Eriksson, M., & Olsson, E. K. (2016). Facebook and Twitter in crisis communication: A comparative study of crisis communication professionals and citizens. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 24(4), 198-208.

Wukich, C. (2016). Government social media messages across disaster phases. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 24(4), 230-243.

Brynielsson, J., Granåsen, M., Lindquist, S., Narganes Quijano, M., Nilsson, S., & Trnka, J. (2018). Informing crisis alerts using social media: Best practices and proof of concept. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 26(1), 28-40.

Jeremy, H., L. (2023). *Social Media Communication: Concepts, Practices, Data, Law and Ethics*. Routledge.

Број часова активне наставе 60	Теоријска настава: 45	Практична настава: 15	
Методе извођења наставе			
Предавања, рад у групама, студије случаја			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	60
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и		.....	
семинар-и	40		

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Студије смањења ризика од катастрофа		
Назив предмета: Локална заједница и катастрофе		
Наставник/наставници: Проф. др Мирослав Младеновић, Проф. др Зоран Јефтић, др Јелена Ковачевић Мајкић		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 6		
Услов: Семинарски рад		
Циљ предмета Упознавање са посебностима функционисања локалне самоуправе у кризним, ванредним ситуацијама и стањима катастрофе. Усвајање знања о расположивим ресурсима за ванредне ситуације и катастрофе, процедурама одлучивања и специфичностима менаџмента у локалној заједници. Посебан акценат ставиће се и на препознавању капацитета хоризонталне и вертикалне сарадње у систему заштите и спасавања у Републици Србији.		
Исход предмета Усвајање знања и овладавање знањима о проблематици функционисања органа локалне самоуправе у случајевима различитих врста катастрофа, као и о моделима превенције, одговора и санирања последица катастрофа. Студенти ће бити оспособљени за координацију органа локалне заједнице на плану смањења ризика од катастрофа и управљање снагама и употребу капацитета локалне самоуправе у одговору и отклањању последица ванредних ситуација.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Еволуција локалне власти, њен уставни и законски статус: функције (надлежности, организација власти, финансирање) и карактеристике локалне заједнице. Управљање ресурсима локалне заједнице, основе одлучивања и моделовања у локалној заједници, специфичности менаџмента у локалној заједници, управљање пројектима у локалној заједници. <i>Практична настава:</i> Решавање практичних задатака по специфичним активностима менаџмента у систему за ванредне ситуације. Посета Сектору за ванредне ситуације МУП-а.		
Литература : Обавезна: 1. Ђорђевић, С. (2002). Ренесанса локалне власти. Београд: Чигоја штампа, стр. 17- 76. ; 2. Европска повеља о локалној самоуправи, https://rm.coe.int/european-charter-of-local-self-government-ser-a6/16808d7afc Допунска: 1. Смернице за израду планова развоја јединица локалне самоуправе, (2020). Београд: Стална конференција градова и општина; Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. 2.. Упоредна искуства локалне самоуправе. (2002). Београд: Магна агенда; 3. Љубоја, Б. (2013). Организација власти у локалној самоуправи у Републици Србији. Београд: СКГО; 5.Јовичић, М. (2006). Локална самоуправа. Београд: Службени гласник: Правни факултет; 6.Милосављевић, Б. (2005). Систем локалне самоуправе у Србији. Београд: Стална конференција градова и општина		
Број часова активне наставе 60	Теоријска настава: 45	Практична настава: 15
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, два колоквијума, израда семинарског рада, радионице. Други облици наставе: студијске посете, симулације догађаја		

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испт	60
колоквијум	10	.....	
семинари	20		

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Студије смањења ризика од катастрофа
Назив предмета: Мере заштите и спасавања од елементарних непогода
Наставник/наставници: Проф. др Јасмина Гачић, Др Марко Милошевић
Статус предмета: Изборни
Број ЕСПБ: 6
Услов: Нема
Циљ предмета: Циљ изучавања наставних садржаја из предмета Мере заштите и спасавања од елементарних непогода огледа се у усвајању знања о елементарним непогодама које угрожавају људе, материјална и културна добра и животну средину. Циљ је да студенти разумеју и последице бројних елементарних непогода које могу да угрозе безбедност, живот и здравље већег броја људи, материјална и културна добра или животну средину у већем обиму. Студенти ће усвојити и развити знања о превентивним и оперативним мерама заштите и спасавања у условима елементарних непогода и креирати нова знања у области хазарда, ризика, елементарних непогода и катастрофа, као и да разумеју корелацију између феномена елементарних непогода и процеса организације мера заштите и спасавања.
Исход предмета: Изучавањем наставних садржаја овог предмета, студенти ће моћи да објасне и класификују елементарне непогоде, њихове последице по људе, материјално културна добра и животну средину. Студенти би требало да развију способност за: организовање и спровођење превентивних и оперативних мера за одбрану од поплава, заштиту од земљотреса, организовање и извођење евакуације, збрињавање угрожених и настрадалих лица, РХБ заштиту и асанацију терена, заштиту од пожара и експлозија, прву медицинску помоћ, психосоцијалну помоћ, асанацију терена, заштиту од метеоролошких опасности и биосферских опасности (посебно епидемија заразних болести), заштиту на неприступачним теренима (студенти ће да разумеју систем трагања и спасавања , уочи његову улогу и начин коришћења у ванредним ситуацијама, искористи систем трагања и спасавања у првом одговору на ванредне ситуације.
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Појам и подела елементарних непогода; Елементи елементарне непогоде - природни и антропогени фактори њене генезе; Индивидуалне реактивне и проактивне мере у случају изложености дејству елем. непогоде; Просторна и временска дистрибуција елем. непогода на територији Републике Србије; Релевантни извори података о елементарним непогодама (мониторинг, катастри угрожених простора, инвентари одређених елементарних непогода, портали за рано упозоравање, итд.). Превентивне мере заштите; мере заштите и спасавања у току испољавања елементарне непогоде; мере отклањања последица елементарне непогоде. Мере заштите од земљотреса, поплава, пожара, атмосферско- метеоролошких опасности, биосферских опасности, прва медицинска помоћ, евакуација, збрињавање угрожених и настрадалих, РХБ заштита и асанација територије, противепидемијске мере. Систем трагања и спасавања и његова организација (Законска регулатива трагања и спасавања (међународни прописи и обавезе и домаћи прописи и уредбе),основни појмови који се употребљавају у трагању и спасавању и документи (јединице трагања и спасавања, спасилачки координациони центар, координатор трагања и спасавања,координатор мисијом трагања и спасавања, процедуре, национални план трагања и спасавања, упутства и међународни стандарди и препоручена пракса). Могућности увезивања система трагања и спасавања у државни одговор на ванредне ситуације. <i>Практична настава:</i> <i>Интерактивне радионице на којима ће гостујући предавач, стручњаци из области смањења ризика од катастрофа и система заштите и спасавања објаснити феномен елементарних непогода и показати (извести) неке детаље мера заштите и спасавања. Поред представника Сектора за ванредне ситуације Републике Србије у интерактивним радионицама ће учествовати представници Црвеног крста Србије, Горске службе спасавања организација (међународних и националних) и служби који учествују у превентивним и оперативним мерама заштите и спасавања .</i>
Литература : Обавезна 1.Smith, K. & Petley, D.N. (2009). <i>Environmental hazards. Assessing risk and reducing disaster</i>. Abigdon/New York: Routledge; pp. 23- 67. 2.Abbott, P.L.(2008). <i>Natural disasters</i>. New York: McGraw-Hill; pp.35-73. 4.Картал, В., Орловић Ловрен, В., Милошевић, М.В., Ковачевић-Мајкић, Ј., Ћалић, Ј., Милановић Пешић, А., Белиј, С., Штрбац, Д., Панић, М. & Миљановић, Д. (2018). Како се заштитити од природних непогода. Београд: Савез учитеља Републике Србије и UNICEF;стр. 22- 77.

5. McEntire, A. D. (2015). Disaster response and recovery, Strategies and Tactics for Resilience. New Jersey :John Wiley & Sons, Inc., Hoboken. pp.212- 267.

Додатна

6. Cvetković, V. M., & Gačić, J. (2016). Evakuacija u prirodnim katastrofama;

7. Gačić, J., Bošković, M., & Raković, J. (2013). Possibilities of the Republic of Serbia for reducing vulnerability to natural hazards. *Zbornik radova Geografskog instituta "Jovan Cvijić", SANU*, 63(3), 195-212.

8. Gačić, J. (2022). Редифинисање положаја цивилне заштите у Европској унији. *Godišnjak Fakulteta bezbednosti*, (1), 109-128.

Број часова активне наставе 60	Теоријска настава: 45	Практична настава: 15
---	------------------------------	------------------------------

Методе извођења наставе

Предавања, дискусије, семинарски радови , студије случаја

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	20	усмени испт	<i>40</i>
колоквијум-и	30	.....	
семинар-и			

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : MAC		
Назив предмета: Стручна пракса		
Наставник/наставници:		
Статус предмета: Обавезан		
Број ЕСПБ: 3		
Услов: нема		
Циљ предмета – омогућити студентима примену теоријских концепта и принципа смањења ризика од катастрофа у стварним сценаријима. Кроз рад у стварном окружењу, студенти ће развити практичне вештине и боље разумети како се смањење ризика од катастрофа може применити у реалности; – пружити прилику студентима да развију конкретне стручне вештине неопходне за успешно примењивање процеса смањења ризика од катастрофа, као што су аналитичке и комуникацијске вештине, процена ризика, израда планова заштите и спасавања, планова смањења ризика, употреба ГИС-а, и слично; – унапредити способност студената да ефикасно сарађују у тимском окружењу, јер су пројекти у области смањења ризика од катастрофа често мултидисциплинарни, захтевајући координацију између различитих стручњака; – упознавање студената са најновијим трендовима у области смањења ризика од катастрофа кроз праксу; – студенти би требало да створе контакте са стручњацима у области смањења ризика од катастрофа, што ће им омогућити да изграде своју професионалну мрежу, добију увид у реалне изазове процеса смањења ризика од катастрофа и можда чак пронађу потенцијалне пословне прилике након завршетка студија.		
Исход предмета – стицање практичних вештина и знања која су кључна за успешно управљање ризицима у процесу смањења ризика од катастрофа; – развој способности анализе трендова у процесу смањења ризика од катастрофа, омогућавајући студентима сагледавање шире слике окружења и тог процеса; – омогућавање студентима примену теоријских концепта на стварне пословне сценарије, побољшавајући њихову способност решавања проблема у смањењу ризика од катастрофа; – студенти ће стицањем практичног искуства унапредити вештине управљања процесима смањења ризика од катастрофа, пројектима и тимовима и развијаће комуникационе вештине, укључујући способност ефикасног представљања стратегија и решења у овој области; – допринос развоју менаџерског (предузетничког) духа код студената, подржавајући их у самосталном вођењу и развоју различитих иницијатива.		
Садржај предмета Дефинисање конкретног пројектног задатка стручне праксе за сваког студента – циљеви и задаци, обавезе студента и обавезе организације, начин рада, облик и садржај завршног извештаја, и др. Увод у област смањења ризика од катастрофа: Разумевање кључних појмова и трендова у смањењу ризика од катастрофа; Анализа утицаја савремених ризика на процес анализе и процене ризика; Практична примена података: Рад на анализи и процени ризика, израда процене ризика, планова заштите и спасавања на локалном нивоу, рад на анализи ГИС података, података из регистра ризика и других релевантних база; имплементација нових информационих технологија у смањењу ризика од катастрофа и развијање комуникацијских вештина; Стратешко управљање у заштити критичне инфраструктуре: Рад са подацима у стварном пословном контексту; анализа међузависности сектора критичне инфраструктуре; Примена савремених информационо-комуникационих технологија: примена технологија намењених моделирању и симулацији катастрофа у реалним условима, примена различитих дигиталних платформи (на пример: XVR, AnyLogic, ADMS); Управљање у области јавног здравља: Анализа доступних података о заштити јавног здравља у катастрофама, анализа случајева епидемија и других безбедносних претњи по јавно здравље; Спровођење мера заштите и спасавања: Мере заштите од земљотреса, поплава, пожара, прва медицинска помоћ, евакуација, збрињавање угрожених и настрадалих, РХБ заштита и асанација територије; Симулације и решавање проблема: Симулације стварних сценарија у области смањења ризика од катастрофа; тимско решавање проблема у области смањења ризика од катастрофа; Комуникација и лидерске вештине: Развој комуникационих вештина у реалном окружењу; Менаџерске (лидерске вештине) у тимском раду и вођењу пројектата.		
Литература Зависно од теме, у консултацији са ментором, информације (презентације, упутства и сл.) одговорних наставника и лица из организације и организацијска и нормативна регулатива у организацијама. Стручна литература по избору студента и/или препорукама наставника и одговорног лица из организације.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 0	Практична настава: 6
Методе извођења наставе: – Писање детаљног извештаја (Дневник праксе) који обухвата активности, изазове, решења и лична искуства; – Евалуација од стране ментора на радном месту; – Презентација финалног извештаја о стручној пракси (Квалитет и дубина анализе праксе у организацији).		
Оцена знања (максимални број поена 100)		

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
практичан рад	30	одбрана стручног извештаја	30
израда дневника	20	усмени испит	
израда стручног извештаја	20	.....	
семинар-и			
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : МАС Студије смањења ризика од катастрофа			
Назив предмета: Израда и одбрана завршног рада			
Наставник/наставници:			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Положени сви испити.			
Циљ предмета: Циљ израде и одбране завршног рада (мастер рада) је да студент покаже да поседује задовољавајућу способност самосталне и креативне примене стечених теоријских и практичних знања током студирања као и знања из стручне литературе. Завршним радом студент доказује способност оригиналног и креативног решавања сложених проблема.			
Исход предмета Оспособљавање студената за систематски, креативан и мултидисциплинаран приступ у решавању битно нових проблема, спровођење анализа, примену стечених и критичком коришћењу знања из других области у циљу изналажења решења задатог проблема. Стицање знања и искустава о начину, структури и форми писања извештаја након извршених анализа, експеримената и других активности које су спроведене у оквиру задате теме завршног рада. Израдом завршног-мастер рада студенти стичу искуства за писање извештаја (анализа, процена, реферата и сл.) у оквиру којих је потребно описати проблематику, методологију и резултате до којих се дошло.			
Садржај предмета Процес израде завршног рада се у принципу одвија по следећим фазама: анализа и схватање постављеног задатка (теме завршног рада), прикупљање, обрада и анализа литературе по задатој теми (примарне и секундарне), евентуални експериментални или практични рад, анализа и дискусија прикупљених података или експерименталних резултата, предлагање и избор најповољнијег решења постављеног задатка, доношење одговарајућих закључака. На крају се приступа писању рада. Студент припрема рад у писаном или електронском облику са следећим принципијелним поглављима: Увод, Теоријски део рада (прикупљени подаци из примарне и секундарне литературе), Анализа прикупљених литературних података (или Експериментални део, Анализа и дискусија експерименталних резултата), Резултати анализе и дискусија, Закључци, Преглед литературе, Списак слика, дијаграма и табеларних приказа. Студијско-истраживачки рад (самостални истраживачки рад) односи се на припрему и израду завршног мастер рада. Вреднује се са 2 ЕСПБ бода.			
Литература Примарне и секундарне публикације из области завршног рада. Дипломски, завршни и мастер (магистарски) радови из области завршног рада.			
Методе извођења: Студент предлаже или бира тему завршног рада од више понуђених. По одабраној теми, у сарадњи са ментором саставља основне тезе за израду рада. Осим тога, ментор дефинише динамику израде рада, оријентационе рокове и време консултација. Након израде рада и сагласности ментора да је успешно урађен рад, кандидат брани рад пред комисијом која се састоји од најмање три члана. Одбрана завршног рада је јавна, а студент је обавезан да након презентације рада усмено одговори на постављена питања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 60	Завршни испит	поена 40
Квалитет рада и резултата	50	Презентација и излагање	20
технички изглед рада	10	Одговори на постављена питања	20
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			