



KATALOG KURSEVA

Project number: 573806-EPP-1-2016-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP

"This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"

PROJECT INFO

Project title	Development of master curricula for natural disasters risk management in Western Balkan countries
Project acronym	NatRisk
Project reference number	573806-EPP-1-2016-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP
Funding scheme	Erasmus+ Capacity building in the field of higher education
Web address	www.natrisk.ni.ac.rs
Coordination institution	University of Nis
Project duration	15 October 2016 – 14 October 2019

DOCUMENT CONTROL SHEET

Work package	WP2 Development of master curricula
Ref. no and title of activity	2.1 Development of aims, specific competencies and learning outcomes of master curricula in WB HEIs
Title of deliverable	Catalogue of courses
Lead institution	University of Messina
Author(s)	Slaviša Trajković, Milan Gocić, Emina Hadžić, Nebojša Arsić, Jelena Djokić, Saša Mijalković, Rade Slavković, Miroslav Talijan, Predrag Stanojević, Radoslav Ivaniš, Darko Paspalj, Mile Šikman
Document status	Final
Document version and date	v.01, 08/10/2017
Dissemination level	Internal

VERSIONING AND CONTRIBUTION HISTORY

Version	Date	Revision description	Partner responsible
v.01	08/10/2017	Final version	UNI, WB HEIs

Sadržaj

1. Univerzitet u Nišu (UNI - GAF)	4
1.1 Opis studijskog programa	4
1.2 Predmeti	7
1.3 Veza između predmeta i kompetencija.....	8
2. Univerzitet u Nišu (UNI - FZNR).....	10
2.1 Opis studijskog programa	10
2.2 Predmeti	13
2.3 Veza između predmeta i kompetencija.....	14
3. Kriminalističko-policajska akademija (KPA).....	17
3.1 Opis studijskog programa	17
3.2 Predmeti	20
3.3 Veza između predmeta i kompetencija.....	21
4. Univerzitet u Prištini sa sedištem u Kosovskoj Mitrovici (UPKM).....	23
4.1 Opis studijskog programa	23
4.2 Predmeti	26
4.3 Veza između predmeta i kompetencija.....	26
5. Univerzitet u Sarajevu (UNSA - CIS).....	30
5.1 Opis studijskog programa	30
5.2 Predmeti	36
5.3 Veza između predmeta i kompetencija.....	37
6. Univerzitet u Banjoj Luci (UNIBL).....	41
6.1 Opis studijskog programa	41
6.2 Predmeti	45
6.3 Veza između predmeta i kompetencija.....	45
7. Visoka tehnička škola strukovnih studija iz Uroševca, sa privremenim sedištem u Leposaviću (VTŠSS)	49
7.1 Opis studijskog programa	49
7.2 Predmeti	52
7.3 Veza između predmeta i kompetencija.....	53
8. Univerzitet odbrane u Beogradu - Vojna akademija (UNID).....	56
8.1 Opis studijskog programa	56
8.2 Predmeti	60
8.3 Veza između predmeta i kompetencija.....	60

1. Univerzitet u Nišu (UNI - GAF)

1.1 Opis studijskog programa

Naziv studijskog programa i zvanje

Master akademske studije – INŽENJERSKI MENADŽMENT RIZIKA OD PRIRODNIH KATASTROFA

Zvanje: Master inženjer menadžmenta

Svrha studijskog programa

Svrha studijskog programa Inženjerski menadžment rizika od prirodnih katastrofa je obrazovanje master inženjera menadžmenta za rad u skladu sa potrebama društva i za dalje akademsko usavršavanje u skladu sa savremenim zahtevima upravljanja rizicima od prorodnih katastrofa. Studijski program je koncipiran tako da obezbeđuje sticanje kompetencija i razvoj akademskih veština iz oblasti upravljanja rizicima od prorodnih katastrofa. Imajući u vidu socijalni, ekonomski i širi društveni značaj bezbednosti ljudi, prirodnih i materijalnih dobara i s tim u vezi upravljanja rizicima od prorodnih katastrofa, stručnjaci ovog profila imaju društveno opravdane i korisne kompetencije.

Naučne discipline i stručni predmeti na ovom nivou studija omogućavaju studentima ovladavanje specifičnim teorijskim znanjima i aplikativnim veštinama u upravljanju rizicima od prorodnih katastrofa, razvoj kritičkog mišljenja, sposobnosti za timski rad i kooperativnost, dok raznovrsnost izbornih predmeta podstiču kako samostalnost i kreativnost u kreiranju studija, tako i inovativne i multidisciplinarnе pristupe upravljanju rizicima od prorodnih katastrofa. Studijski program master akademskih studija pruža mogućnosti za sticanje bazičnih kompetencija naučno istraživačkog rada te razvoj stručne i metodološke kulture za nastavak obrazovanja na doktorskim studijama.

Ciljevi studijskog programa

Osnovni cilj studijskog programa Inženjerski menadžment rizika od prirodnih katastrofa jeste osposobljavanje studenata za primenu naučnih i stručnih dostignuća u rešavanju problema bezbednosti ljudi, prirodnih i materijalnih dobara i za razvoj sistema upravljanja rizicima od prorodnih katastrofa.

Posebni ciljevi studijskog programa su sticanje neophodnih znanja i veština za:

- primenu i razvoj koncepta integrisanog upravljanja rizicima od prorodnih katastrofa,
- utvrđivanje strukture i sadržaja planova sanacije sa pregledom građevinskih mera sanacije terena, objekata i infrastrukture,
- izgradnje otpornosti na prirodne katastrofe,

- izradu strateških i taktičkih planova za intervencije i spašavanje u vanrednim situacijama,
- ovladavanje metodama sprečavanja, ublažavanja i saniranja pojave nestabilnosti terena i oštećenja geotehničkih konstrukcija u različitim geotehničkim uslovima,
- procenu seizmičkog hazarda, smanjenje seizmičkog rizika, kao i upravljanje tim rizikom,
- ovladavanje metodama sprečavanja, ublažavanja i saniranja pojave hidroloških hazarda kao što su suše i poplave,
- upravljanja vodnim resursima u uslovima prirodnih katastrofa,
- pravno regulisanje vanrednih situacija izazvanih prirodnim katastrofama i pravni režim ljudskih prava za vreme vanrednih situacija,
- inovacione aktivnosti i timski rad u upravljanju vanrednim situacijama,
- permanentno obrazovanje i razvoj sistema znanja u oblasti upravljanja rizicima od prrodnih katastrofa.

Kompetencije diplomiranih studenata

Savladavanjem studijskog programa master akademskih studija Inženjerski menadžment rizika od prirodnih katastrofa studenti stiču kompetencije za primenu naučnih i stručnih distignuća u upravljanju rizicima od prirodnih katastrofa.

Po završetku studijskog programa studenti stiču opšte sposobnosti za:

- rešavanje kompleksnih multidisciplinarnih problema,
- identifikacija i analiza problema u oblasti upravljanja rizicima,
- kritičko mišljenje i strateško mišljenje,
- razvoj sposobnosti i veština komunikacija sa neposrednim i širim okruženjem,
- kreativnost i inicijativnost,
- predviđanje rešenja i posledica,
- praćenje razvoja tehnologije i unapređivanje svojih znanja,
- rad u timu sastavljenom od stručnjaka različitih profila (multidisciplinarnom timu),
- razvoj profesionalne etike i stručne odgovornosti.

Student po završetku studijskog programa stiče predmetno-specifične sposobnosti, odnosno profesionalnu kompetenciju za:

- razumevanje klimatskih promena i prirodnih katastrofa,
- svest o kompleksnosti prirode katastrofa,
- razumevanje uzroka i posledica prirodnih katastrofa,
- ovladavanje metodama, procedurama i procesima identifikacije rizika,
- osmišljavanje strategija i razvoj metodologija i metoda upravljanja rizicima od prirodnih katastrofa,

- optimizaciju i upravljanje raspoloživim resursima u sistemu upravljanja rizicima od prirodnih katastrofa,
- upravljanje projektima i inovacijama u sistemu upravljanja rizicima od prirodnih katastrofa,
- obrada statističkih podataka u cilju definisanja i donošenja odgovarajućih zaključaka,
- integrisano upravljanje u situacijama prirodnih katastrofa,
- razumevanje mehanizma civilne zaštite i intitucionalnih okvira u upravljanju prirodnim katastrofama,
- analiza prirodnih katastrofa i procena rizika,
- primenjivanje IT tehnologija u upravljanju prirodnim katastrofama,
- primena specijalizovnih građevinarskih oblasti u upravljanju prirodnih katastrofa,
- zaštita kritične infrastrukture u situacijama prirodnih katastrofa,
- procena potencijala za veće i gore prirodne katastrofe i potrebe sa proaktivnim pristupom u upravljanju prirodnim katastrofama.

Okončanjem studijskog programa master akademskih studija studenti stiču kompetenciju za uključivanje u specijalističke akademske i doktorske akademske studijske programe iz istih ili srodnih oblasti studija.

Kvalitet, savremenost i medjunarodna usaglašenost

Predloženi studijski program Inženjerski menadžment rizika od prirodnih katastrofa zasniva se na međunarodno usvojenim standardima i preporukama za visoko obrazovanje i uvažava savremene naučne i stručne programe iz ove oblasti na visokoškolskim institucijama u Evropi i svetu.

Studijski program, uz uvažavanje specifičnosti obrazovnog prostora i potreba za univerzitetskim obrazovanjem u Republici Srbiji, usaglašen je sa evropskim standardima u pogledu uslova upisa, trajanja studija, uslova prelaska u narednu godinu, sticanja diplome i načina studiranja, a posebno sa ishodom studijskih programa, odnosno sa kompetencijama master tudenata.

Studijski program uporediv je i usklađen sa studijskim programima sledećih naučno-obrazovnih institucija:

- The University of Manchester, MSc International Disaster Management <http://www.manchester.ac.uk/study/masters/courses/list/09910/msc-international-disaster-management/course-details/>
- Kingston University London, Hazards & Disaster Management Masters (MSc) <http://www.kingston.ac.uk/postgraduate-course/hazards-disaster-management-msc/>

- Bauhaus-Universität Weimar, Natural Hazards and Risks in Structural Engineering (MSc) <https://www.uni-weimar.de/en/civil-engineering/studies/master-degree-programmes/natural-hazards-and-risks-in-structural-engineering-master-of-science/>
- University of Twente, Netherland, Msc Applied Earth Sciences- Natural Hazards, Risk And Engineering <https://www.utwente.nl/en/education/master/programmes/geo-information-science-earth-observation/specialization/applied-earth-sciences-natural-hazards-risk-engineering/#spatial-information-for-effective-disaster-risk-management>
- University of Copenhagen, Master of Disaster management http://www.mdma.ku.dk/programme_layout/

Navedeni studijski programi su po planovima i programima koji se u okviru studija izučavaju u određenoj meri kompatibilni i komparabilni sa predloženim studijskim programom Inženjerski menadžment rizika od prirodnih katastrofa. Razlike u tematskim i programskim celinama pojedinih predmeta su ciljno izvršene radi savremenog, modernog i kompletnog obrazovanja studenata iz oblasti koje su smatrane bazičnim, dok se kasnijim usmeravanjem studenata postiže profilisanje specifične problematike upravljanja rizikom od prirodnih katastrofa putem izbornih predmeta.

1.2 Predmeti

R.br.	Šif. Pred.	Naziv predmeta	Br. čas. P+V+SIR	ESPB
PRVI SEMESTAR				
1.	O	Integralno upravljanje rizicima od prirodnih katastrofa	2+1+1	5
2.	O	Izgradnja otpornosti na prirodne katastrofe	2+1+1	5
3.	O	Sistem zaštite i spašavanja	2+1+1	5
4.	I	Izborni predmet 1	2+1+1	5
5.	I	Izborni predmet 2	2+1+1	5
6.	I	Izborni predmet 3	2+1+1	5
		Upravljanje seizmičkim rizicima		
		Upravljanje rizicima u geotehnici		
		Upravljanje rizicima od suša i poplava		
		Upravljanje vodnim resursima u vanrednim situacijama		
		Institucionalni okvir upravljanja rizicima		
DRUGI SEMESTAR				
7.		Stručna praksa		2
8.		Istraživanje iz izborne oblasti master rada	0+0+20	16
9.		Master rad		12
Ukupno			12+6+26	60

1.3 Veza između predmeta i kompetencija

		OBAVEZNI PREDMETI			IZBORNI PREDMETI				
		OP1	OP2	OP3	IP1	IP2	IP3	IP4	IP5
Generičke kompetencije	komunikacija	x		x				x	x
	kritičko mišljenje	x	x	x	x	x	x	x	x
	modeliranje scenarija	x	x		x	x	x	x	
	kreativnost	x	x	x	x	x	x	x	x
	inicijativa	x	x	x	x	x	x	x	
	predviđanje rešenja i posledica	x	x	x	x	x	x	x	
	saradnja	x		x	x	x	x	x	x
	rad u multidisciplinarnim timovima	x	x	x			x	x	x
	intenzivna upotreba ICT u usvajanju znanja i rešavanju problema	x	x		x	x	x	x	
	rešavanje složenih multidisciplinarnih problema u teoriji i praksi primenom usvojenog znanja	x	x				x	x	
	društvena odgovornost	x	x	x			x	x	x
	razvoj profesionalne etike i odgovornosti	x		x					x
	efikasno liderstvo	x		x					x
	strateško mišljenje	x	x	x			x	x	x
	identifikacija i analiza problema u NDRM	x	x		x	x	x	x	
	donošenje kritičnih odluka zasnovano na iskustvu	x	x	x			x	x	
	ostaje aktuelan sa tehnološkim razvojem	x	x		x	x	x	x	
	holistički i proaktivni pristup NDRM situacijama	x		x			x	x	
jasno i nedvosmisleno prenosi znanje profesionalnoj i široj javnosti	x		x	x	x	x	x	x	
Predmeti specifične kompetencije	razumevanje klimatskih promena i prirodnih katastrofa	x	x		x	x	x	x	x
	svest o složenoj i preklapajućoj prirodi katastrofe	x	x		x	x	x	x	x
	ovladavanje metodama, procedurama i procesima identifikacije rizika	x			x	x	x	x	
	razumevanje u zroka i posledica katastrofa	x	x	x	x	x	x	x	x
	izrada strategija i razvijanje metodologije i metoda vanrednog stanja kao dela NDRM-a	x	x	x				x	
	optimizacija i upravljanje raspoloživim resursima u vanrednim situacijama kao deo sistema NDRM	x	x	x			x	x	
	statističku obradu podataka kako bi se definisali i napravili adekvatni zaključci	x	x	x	x	x	x	x	
	integrisano upravljanje u situacijama prirodnih nepogoda	x	x					x	
	razumevanje mehanizma civilne zaštite i institucionalnog okvira u NDRM	x	x	x				x	x
	poznavanje procesa vezanih za procenu rizika, planiranje korišćenja zemljišta, strukturalno ublažavanje	x	x		x	x	x	x	
	analize prirodnih nepogoda i procena rizika	x	x		x	x	x	x	
	poznavanje operacija prevencije, ublažavanja, odziva i oporavka	x	x	x				x	x
	primena IKT u NDRM	x	x		x	x	x	x	
	razvoj ljudskih resursa u NDRM	x		x					x
	primena specijalnih građevina u NDRM	x	x	x	x	x	x	x	

zaštita kritične infrastrukture u prirodnim nepogodama	x		x	x	x	x	x	
razumevanje i korišćenje odgovarajućih metoda za istraživanje o prikupljanju i analizi podataka, posebno fokusiranim na savremene kvalitativne i kvantitativne metode	x	x				x	x	
svestost potreba posebnih populacija	x	x	x			x	x	x
procena potencijala za sve i još gore katastrofe i ceniti potrebu za proaktivnijim pristupom upravljanju katastrofama	x	x				x	x	

OP1 - Integralno upravljanje rizicima od prirodnih katastrofa

OP2 - Izgradnja otpornosti na prirodne katastrofe

OP3 - Sistem zaštite i spašavanja

IP1 - Upravljanje seizmičkim rizicima

IP2 - Upravljanje rizicima u geotehnici

IP3 - Upravljanje rizicima od suša i poplava

IP4 - Upravljanje vodnim resursima u vanrednim situacijama

IP5 - Institucionalni okvir upravljanja rizicima

2. Univerzitet u Nišu (UNI - FZNR)

2.1 Opis studijskog programa

Naziv studijskog programa i zvanje

Master akademske studije – UPRAVLJANJE VANREDNIM SITUACIJAMA

Zvanje: Master inženjer zaštite od katastrofalnih događaja i požara

Svrha studijskog programa

Svrha studijskog programa Upravljanje vanrednim situacijama je obrazovanje master inženjera zaštite životne sredine za rad u skladu sa potrebama društva i za dalje akademsko usavršavanje u skladu sa savremenim zahtevima bezbednosti i upravljanja vanrednim situacijama u budućnosti. Studijski program je koncipiran tako da obezbeđuje sticanje kompetencija i razvoj akademskih veština iz oblasti upravljanja vanrednim situacijama. Imajući u vidu socijalni, ekonomski i širi društveni značaj bezbednosti ljudi, prirodnih i materijalnih dobara i s tim u vezi upravljanja vanrednim situacijama, stručnjaci ovog profila imaju društveno opravdane i korisne kompetencije.

Naučne discipline i stručni predmeti na ovom nivou studija omogućavaju studentima ovladavanje specifičnim teorijskim znanjima i aplikativnim veštinama u upravljanju vanrednim situacijama, razvoj kritičkog mišljenja, sposobnosti za timski rad i kooperativnost, dok raznovrsnost izbornih predmeta podstiču kako samostalnost i kreativnost u kreiranju studija, tako i inovativne i multidisciplinarnе pristupe upravljanju sistemom bezbednosti u vanrednim situacijama. Studijski program master akademskih studija pruža mogućnosti za sticanje bazičnih kompetencija naučno istraživačkog rada te razvoj stručne i metodološke kulture za nastavak obrazovanja na doktorskim studijama.

Ciljevi studijskog programa

Ciljevi studijskog programa Upravljanje vanrednim situacijama: Osnovni cilj studijskog programa je osposobljavanje studenata za primenu naučnih i stručnih dostignuća u rešavanju problema bezbednosti ljudi, prirodnih i materijalnih dobara i za razvoj sistema upravljanja vanrednim situacijama.

Posebni ciljevi studijskog programa su sticanje neophodnih znanja i veština za:

- razvoj strategija za upravljanje sistemom bezbednosti u vanrednim situacijama,
- izradu planova i programa za odgovor na udesе i za koordiniranje i upravljanja aktivnostima sanacije udesa,
- izradu strateških i taktičkih planova za intervencije i spašavanje u vanrednim situacijama,
- zaštitu zdravlja i ponašanje u vanrednim situacijama,

- primenu i razvoj koncepta upravljanja projektima u oblasti upravljanja vanrednim situacijama,
- sticanje znanja o informacionim i komunikacionim mrežama i oblicima komunikacija u vanrednim situacijama,
- informisanje i saopštavanje informacija javnosti i odgovarajućim strukturama u vanrednim situacijama,
- sticanje osnovnih znanja o funkcijama civilne zaštite,
- upravljanje ljudskim resursima i efikasno delovanje radi razvoja ljudskih resursa u oblasti upravljanja vanrednim situacijama,
- inovacione aktivnosti i timski rad u upravljanju vanrednim situacijama,
- permanentno obrazovanje i razvoj sistema znanja u oblasti upravljanja vanrednim situacijama.

Kompetencije diplomiranih studenata

Savaladavanjem studijskog programa master akademskih studija Upravljanje vanrednim situacijama studenti stiču kompetencije za primenu naučnih i stručnih distignuća u rešavanju problema bezbednosti i razvoja sistema upravljanja vanrednim situacijama.

Po završetku studijskog programa studenti stiču opšte sposobnosti za:

- uočavanje i analizu problema u radnoj i životnoj sredini i predviđanje rešenja i posledica,
- ovladavanje postupcima, procesima i metodima identifikacije rizika,
- praćenje razvoja tehnologije i unapređivanje svojih znanja,
- razvoj sposobnosti i veština komunikacija sa neposrednim i širim okruženjem,
- rad u timu sastavljenom od stručnjaka različitih profila (multidisciplinarnom timu),
- razvoj profesionalne etike i stručne odgovornosti.

Student po završetku studijskog programa stiče predmetno-specifične sposobnosti, odnosno profesionalnu kompetenciju za:

- analizu rizika i upravljanja vanrednim situacijama,
- analizu uzročno posledičnih odnosa i rešavanja problema bezbednosti, zaštite zdravlja, materijalnih dobara i prirodom stvorenih vrednosti, u vanrednim situacijama,
- razvoj metodologija i metoda upravljanja vanrednim situacijama,
- razvoj strategija i metoda upravljanja vanrednim situacijama,
- inovacione aktivnosti i timski rad u upravljanju vanrednim situacijama,
- razvoj sistema znanja u oblasti upravljanja vanrednim situacijama,
- optimizaciju i upravljanje raspoloživim resursima u sistemu upravljanja vanrednim situacijama,
- upravljanje projektima i inovacijama u sistemu upravljanja vanrednim situacijama.

Okončanjem studijskog programa master akademskih studija studenti stiču kompetenciju za uključivanje u specijalističke akademske i doktorske akademske studijske programe iz istih ili srodnih oblasti studija.

Kvalitet, savremenost i medjunarodna usaglašenost

Studijski program master akademskih studija Upravljanje vanrednim situacijama, rezultat je realnih potreba za visokoobrazovanim kadrom u oblasti bezbednosti i upravljanja vanrednim situacijama. U prilog tome ide i činjenica da u okviru Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije funkcioniše Sektor za vanredne situacije. Studijski program je koncipiran tako da obezbeđuje sticanje kompetencija i razvoj akademskih veština iz oblasti upravljanja vanrednim situacijama, imajući u vidu socijalni, ekonomski i širi društveni značaj.

Predloženi studijski program zasniva se na međunarodno usvojenim standardima i preporukama za visoko obrazovanje i uvažava savremene naučne i stručne programe iz ove oblasti na visokoškolskim institucijama u Evropi i svetu.

Studijski program se realizuje kroz multidisciplinarni pristup u okviru aplikativnih sadržaja predmeta iz polja prirodnih, tehničko-tehnoloških, društveno-humanističkih i medicinskih nauka u cilju postizanja kompetencija, akademskih znanja i veština i njihove primene.

Studijski program, uz uvažavanje specifičnosti obrazovnog prostora i potreba za univerzitetskim obrazovanjem u Republici Srbiji, usaglašen je sa evropskim standardima u pogledu uslova upisa, trajanja studija, uslova prelaska u narednu godinu, sticanja diplome i načina studiranja, a posebno sa ishodom studijskih programa, odnosno sa kompetencijama master tudenata.

Studijski program diplomskih akademskih studija Upravljanje vanrednim situacijama pruža studentima adekvatan osnov za nastavak obrazovanja na specijalističkim i doktorskim studijskim programima na Fakultetu ili na drugim visokoškolskim institucijama iz istih ili srodnih oblasti studija.

Studijski program uporediv je i usklađen sa studijskim programima sledećih naučno-obrazovnih institucija:

- Univerzitet u Kopenhagenu – Upravljanje vanrednim situacijama
- Univerzitet u Njukastlu, UK, Master u oblasti katastrofa i obnove, University of Newcastle, UK, Master of Disaster Preparedness and Reconstruction
- Metropolitena koledž u Njujorku – Upravljanje katastrofama i vanrednim situacijama.
- Univerzitet u Kopenhagenu – Upravljanje rizicima i inženjerstvo zaštite

2.2 Predmeti

R.br.	Šif. Pred.	Naziv predmeta	Br. čas. P+V+SIR	ESPB
PRVI SEMESTAR				
1.	O	Sistemi upravljanja vanrednim situacijama	2+2+0	5
2.	O	Dinamika požara	2+2+0	5
3.	O	Teorija ljudskih grešaka	2+2+0	5
4.	O	Rizik i sanacija udesa	2+2+0	5
5.	I	Izborni predmet 1	2+2+0	5
6.	I	Izborni predmet 2	2+2+0	5
		Upravljanje projektima		
		Teorija odlučivanja		
		Psihologija grupa		
		Informisanje i odnosi sa javnošću		
		Engleski jezik		
DRUGI SEMESTAR				
7.	O	Civilna zaštita	2+2+0	5
8.	O	Taktika intervencija i spasavanja	2+2+0	4
9.	I	Izborni predmet 1	2+2+0	4
10.	I	Izborni predmet 2	2+2+0	4
		Sistemska inženjerstvo		
		Upravljanje i razvoj ljudskih resursa		
		Informacioni sistemi u zaštiti		
		Informaciono komunikacione mreže		
		Ekspertiza požara		
		Zaštita zdravlja		
11.		Stručna praksa		3
12.		Master rad		10
Ukupno			24+16+0	60

2.3 Veza između predmeta i kompetencija

		OBAVEZNI PREDMETI					
		OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6
Generičke kompetencije	komunikacija	x	x			x	x
	kritičko mišljenje	x	x		x	x	x
	modeliranje scenarija	x		x	x		
	kreativnost	x	x	x		x	x
	inicijativa	x	x		x	x	x
	predviđanje rešenja i posledica	x	x	x	x	x	x
	saradnja	x	x			x	x
	rad u multidisciplinarnim timovima	x		x	x	x	x
	intenzivna upotreba ICT u usvajanju znanja i rešavanju problema	x					
	rešavanje složenih multidisciplinarnih problema u teoriji i praksi primenom usvojenog znanja	x			x	x	x
	društvena odgovornost	x	x	x		x	x
	razvoj profesionalne etike i odgovornosti	x	x	x		x	x
	efikasno liderstvo	x	x	x		x	x
	strateško mišljenje	x	x	x		x	x
	identifikacija i analiza problema u NDRM	x			x	x	x
	donošenje kritičnih odluka zasnovano na iskustvu	x	x	x		x	x
	ostaje aktuelan sa tehnološkim razvojem	x			x		
	holistički i proaktivni pristup NDRM situacijama	x		x			
jasno i nedvosmisleno prenosi znanje profesionalnoj i široj javnosti	x			x			
Predmeti specifične kompetencije	razumevanje klimatskih promena i prirodnih katastrofa	x		x		x	x
	svest o složenoj i preklapajućoj prirodi katastrofe	x			x	x	x
	ovladavanje metodama, procedurama i procesima identifikacije rizika	x		x			
	razumevanje u zroka i posledica katastrofa	x	x	x		x	x
	izrada strategija i razvijanje metodologije i metoda vanrednog stanja kao dela NDRM -a	x			x		
	optimizacija i upravljanje raspoloživim resursima u vanrednim situacijama kao deo sistema NDRM	x		x		x	x
	statističku obradu podataka kako bi se definisali i napravili adekvatni zaključci	x			x	x	x
	integrisano upravljanje u situacijama prirodnih nepogoda	x		x			
	razumevanje mehanizma civilne zaštite i institucionalnog okvira u NDRM	x	x				
	poznavanje procesa vezanih za procenu rizika, planiranje korišćenja zemljišta, strukturalno ublažavanje	x	x	x	x	x	x
	analize prirodnih nepogoda i procena rizika	x	x		x		
	poznavanje operacija prevencije, ublažavanja, odziva i oporavka	x				x	x
	primena IKT u NDRM	x		x	x		
	razvoj ljudskih resursa u NDRM	x	x	x			
	primena specijalnih građevina u NDRM	x					
	zaštita kritične infrastrukture u prirodnim nepogodama	x			x		
	razumevanje i korišćenje odgovarajućih metoda za istraživanje o prikupljanju i analizi podataka, posebno fokusiranim na savremene kvalitativne i kvantitativne metode	x					
	svest o potreba posebnih populacija	x	x	x		x	x
procena potencijala za sve i još gore katastrofe i ceniti potrebu za proaktivnijim pristupom upravljanju katastrofama	x			x			

		IZBORNI PREDMETI										
		IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP6	IP7	IP8	IP9	IP10	IP11
Generičke kompetencije	komunikacija	x		x	x	x		x	x	x		x
	kritičko mišljenje	x	x				x		x	x	x	
	modeliranje scenarija	x	x				x					
	kreativnost	x						x	x	x	x	
	inicijativa		x				x	x				x
	predviđanje rešenja i posledica	x							x	x		
	saradnja		x	x	x	x	x	x			x	
	rad u multidisciplinarnim timovima	x	x				x	x				x
	intenzivna upotreba ICT u usvajanju znanja i rešavanju problema								x	x		
	rešavanje složenih multidisciplinarnih problema u teoriji i praksi primenom usvojenog znanja	x						x		x		x
	društvena odgovornost		x	x	x			x				x
	razvoj profesionalne etike i odgovornosti	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
	efikasno liderstvo	x						x				
	strateško mišljenje	x	x				x		x	x		x
	identifikacija i analiza problema u NDRM		x									x
	donošenje kritičnih odluka zasnovano na iskustvu	x						x				
	ostaje aktuelan sa tehnološkim razvojem	x							x	x	x	
	holistički i proaktivni pristup NDRM situacijama						x		x	x	x	
jasno i nedvosmisleno prenosi znanje profesionalnoj i široj javnosti	x		x	x	x	x	x	x		x	x	
Predmeti specifične kompetencije	razumevanje klimatskih promena i prirodnih katastrofa						x					x
	svest o složenoj i preklapajućoj prirodi katastrofe											x
	ovladavanje metodama, procedurama i procesima identifikacije rizika						x					x
	razumevanje u zroka i posledica katastrofa											x
	izrada strategija i razvijanje metodologije i metoda vanrednog stanja kao dela NDRM-a						x					
	optimizacija i upravljanje raspoloživim resursima u vanrednim situacijama kao deo sistema NDRM											
	statističku obradu podataka kako bi se definisali i napravili adekvatni zaključci							x				
	integrisano upravljanje u situacijama prirodnih nepogoda											
	razumevanje mehanizma civilne zaštite i institucionalnog okvira u NDRM							x				x
	poznavanje procesa vezanih za procenu rizika, planiranje		x					x				

korišćenja zemljišta, strukturalno ublažavanje																	
analize prirodnih nepogoda i procena rizika																	
poznavanje operacija prevencije, ublažavanja, odziva i oporavka	x						x										
primena IKT u NDRM										x	x						
razvoj ljudskih resursa u NDRM			x	x			x	x									x
primena specijalnih građevina u NDRM																	
zaštita kritične infrastrukture u prirodnim nepogodama																	
razumevanje i korišćenje odgovarajućih metoda za istraživanje o prikupljanju i analizi podataka, posebno fokusiranim na savremene kvalitativne i kvantitativne metode			x					x									
svesnost potreba posebnih populacija										x							x
procena potencijala za sve i još gore katastrofe i ceniti potrebu za proaktivnijim pristupom upravljanju katastrofama																	

OP1 - Sistemi upravljanja vanrednim situacijama

OP2 - Dinamika požara

OP3 - Teorija ljudskih grešaka

OP4 - Rizik i sanacija udesa

OP5 - Civilna zaštita

OP6 - Taktika intervencija i spasavanja

IP1 - Upravljanje projektima

IP2 - Teorija odlučivanja

IP3 - Psihologija grupa

IP4 - Informisanje i odnosi sa javnošću

IP5 - Engleski jezik

IP6 - Sistemsko inženjerstvo

IP7 - Upravljanje i razvoj ljudskih resursa

IP8 - Informacioni sistemi u zaštiti

IP9 - Informaciono komunikacione mreže

IP10 - Ekspertiza požara

IP11 - Zaštita zdravlja

3. Kriminalističko-policijska akademija (KPA)

3.1 Opis studijskog programa

Naziv studijskog programa i zvanje

Master akademske studije – UPRAVLJANJE BEZBEDNOSNIM RIZICIMA PRIRODNIH KATASTROFA

Zvanje: Master menadžer bezbednosti

Svrha studijskog programa

Upravljanje bezbednosnim rizicima prirodnih katastrofa je problem sa kojim se sve češće suočava svetska javnost i kojim se sve ozbiljnije bave vlade, specijalizovane nevladine agencije i međuvladine organizacije. U državama u kojima su česte, prirodne katastrofe usporavaju održivi razvoj, smanjuju kvalitet življenja, ali i stvaraju rizike za razvoj novih pretnji (siromaštvo, nezaposlenost, kriminal, siva ekonomija, konflikti, terorizam itd.). Prirodne katastrofe nisu svakidašnji događaji, zbog čega zahtevaju nesvakidašnje reagovanje. Stoga rutinske metode vladinih ustanova, privrednih subjekata, nevladinog sektora i građana više nisu dovoljni u uslovima prirodnih katastrofa. Ovi subjekti moraju da steknu specijalizovana znanja i veštine istraživanja prirodnih katastrofa, procenjivanja rizika, modelovanja i simuliranja prirodnih katastrofa, upotrebe savremenih informaciono-komunikacionih tehnologija u upravljanju rizicima prirodnih katastrofa, a sve u okviru nacionalnog i međunarodnog pravnog okvira i u okviru sistema zaštite i spašavanja. Ova znanja i veštine se upravo nude predloženim studijskim programom Master akademskih studija – Upravljanje bezbednosnim rizicima prirodnih katastrofa. Dakle, svrha ovog studijskog programa jeste sticanje akademskih znanja i veština za upravljanje bezbednosnim rizicima prirodnih katastrofa, kao i sticanje akademskog naziva Master menadžer bezbednosti – („Mast. menadž. bezb. 1. g.“).

Sadržaji ovog studijskog programa odnose se na metodologiju naučnog istraživanja bezbednosnih pojava, upravljanje rizicima, prirodne katastrofe, sistem zaštite i spasavanja u prirodnim katastrofama, modelovanje i simuliranje bezbednosnih rizika prirodnih katastrofa, informaciono-komunikacione tehnologije u upravljanju bezbednosnim rizicima prirodnih katastrofa i pravo vanrednih situacija izazvanih prirodnim katastrofama. Ovi sadržaji su u skladu sa najvišim naučnim dostignućima i standardima bezbednosne prakse u uslovima prirodnih katastrofa. Master menadžer bezbednosti je osposobljen za obavljanje složenih poslova policijskih i državnih službenika u nadležnim državnim organima u Republici Srbiji i u jedinicama lokalne samouprave, u privrednim i drugim pravnim licima i u nevladinom sektoru, u suprotstavljanju bezbednosnim rizicima prirodnih katastrofa. Master menadžer bezbednosti može da se uključi u obrazovni proces i u naučnoistraživački rad matičnih visokoškolskih i naučnoistraživačkih ustanova (visoke policijske škole, fakulteti za bezbednost, fakulteti zaštite

na radu i dr.). Ovaj studijski program omogućava nastavak daljeg usavršavanja tj. upisa na doktorske studije.

Ciljevi studijskog programa

Osnovni cilj studijskog programa je osposobljavanje studenata za primenu naučnih i stručnih dostignuća u rešavanju problema zaštite bezbednosti, zaštite zdravlja ljudi, materijalnih dobara i prirodnih vrednosti, za razvoj sistema upravljanja bezbednosnim rizicima vanrednih situacija koje nastaju usled prirodnih katastrofa, kao i za primenu stečenih znanja.

Posebni ciljevi studijskog programa su sticanje neophodnih znanja i veština za:

- analizu bezbednosnih rizika i upravljanje vanrednim situacijama koje nastaju u prirodnim katastrofama;
- analizu uzročno-posledičnih odnosa i rešavanje problema bezbednosnih rizika, zaštite zdravlja ljudi, životne sredine i materijalnih dobara u prirodnim katastrofama;
- razvoj metodologije istraživanja i metoda upravljanja bezbednosnim rizicima prirodnih katastrofa;
- razvoj strategija, projektovanje i upravljanje sistemom bezbednosti u proceni rizika, pripremi, odgovoru i oporavku od prirodnih katastrofa;
- inovacione aktivnosti i timski rad u upravljanju vanrednim situacijama koje su nastale usled prirodnih katastrofa;
- permanentno obrazovanje i razvoj sistema znanja u oblasti upravljanja bezbednosnim rizicima u uslovima prirodnih katastrofa.

Kompetencije diplomiranih studenata

Student koji položi sve ispite utvrđene studijskim programom master akademskih studija i odbrani diplomski rad stiče visoko obrazovanje i akademski naziv Master menadžer bezbednosti - („Mast. menadž. bezb. 1. g.“). Time stiče kompetencije za:

- primenu osnovnih znanja o štetnim dejstvima prirodnih opasnosti i katastrofa;
- ocenu rizika prirodnih katastrofa i drugih bezbednosnih rizika u uslovima prirodnih katastrofa;
- razumevanje kompleksa mera prevencije bezbednosnih rizika prirodnih katastrofa, kao i komponentno planiranje ekonomskog i socijalnog razvoja;
- izradu dokumenata o proceni ugroženosti i planova za zaštitu i spašavanje;
- optimizaciju, upravljanje i koordiniranje raspoloživim resursima štabova za vanredne situacije;
- istraživanje uzroka događaja i utvrđivanje činjenica, odgovornosti i krivičnih dela u nastalim prirodnim katastrofama;
- primenjivanje specifičnih znanja iz psihologije u ekstremnim situacijama;

- izveštavanje o stanju bezbednosti u prirodnim katastrofama;
- informisanje i komuniciranje sa javnošću;
- ocenu i prognozu posledica bezbednosnih rizika prirodnih katastrofa na bazi savremenih informaciono-komunikacionih tehnologija;
- ocenu i prognozu stanja i promene bezbednosnih rizika životne i radne sredine primenom modelovanja i simulovanja;
- razvoj metrike i metoda za ocenu efektivnosti i efikasnosti sistema upravljanja u prirodnim katastrofama;
- poznavanje i primenu pravnog okvira Evropske unije i Republike Srbije u oblasti upravljanja rizicima prirodnih katastrofa.

Ishodi procesa učenja su:

- efektivnije i efikasnije upravljanje rizicima od prirodnih katastrofa;
- povoljnije stanje bezbednosti od prirodnih katastrofa i u uslovima prirodnih katastrofa;
- valjanija bezbednosna kultura, organizaciona kultura i organizaciono ponašanje u vezi rizika od prirodnih katastrofa;
- valjanija standardizacija u oblasti upravljanja rizicima od prirodnih katastrofa;
- viši učinak u prevenciji i reagovanju na rizike od prirodnih katastrofa, kao posledica višeg nivoa performansi, kompetentnosti i saradnje subjekata zaštite i spašavanja;
- valjaniji pravni okvir upravljanja rizicima od prirodnih katastrofa.

Kvalitet, savremenost i medjunarodna usaglašenost

Studijski program „Upravljanje bezbednosnim rizicima prirodnih katastrofa“ zadovoljava sve standarde, zahteve i potrebe za naučnim znanjima o upravljanju bezbednosnim rizicima prirodnih katastrofa koji su predviđeni međunarodnim dokumentima (Međunarodna strategija za smanjenje katastrofa – International Strategy for Disaster Reduction – UNISDR; Globalna platforma za smanjenje rizika od katastrofa – Global Platform for Disaster Risk Reduction; Okvir iz Sendaja za smanjenje rizika od katastrofa 2015–2030 – Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030; Radni dokument komisije EU – Akcioni plan za Sendai okvir za smanjenje rizika od katastrofa 2015–2030; Pristup načinu informisanja o rizicima i katastrofama za sve politike EU); međunarodnim standardima (standardi iz oblasti „društvene bezbednosti“ – Societal Security ISO 223; standardi iz oblasti upravljanja rizikom – Risk management ISO 31000), nacionalnim zakonima (Zakon o vanrednim situacijama (2009), Zakon o obnovi nakon elementarne i druge nepogode (2015), Zakon o planiranju i gradnji (2014), Zakon o zaštiti od požara (2009), Zakon o hidrološkoj i meteorološkoj delatnosti (2010), Zakon o vodama (2010)), nacionalnim strategijama, programima i planovima (Nacionalna strategija zaštite i spasavanja, Strategija zaštite od požara, Nacionalni program upravljanja rizikom od elementarnih nepogoda, Akcioni plan za sprovođenje nacionalnog programa upravljanja rizikom od elementarnih nepogoda (2017–2020) i nacionalnim standardima (Nacionalni standardi iz oblasti društvene bezbednosti (SRPS ISO 223). Time su obuhvaćene menadžerska, pravna, tehnička i

inženjerska komponenta upravljanja rizicima prirodnih katastrofa kroz uspešno sagledavanje posledica štetnih događaja, reagovanje i oporavak od štetnih događaja.

Takođe, ovaj studijski program je kompatibilan sa savremenim i akreditovanim studijskim programima u inostranstvu, a pre svega sa master studijskim programom Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i vanrednih situacija (The Master of Science in Environmental and Civil Protection) Politehničkog univerziteta Marše (Marche Polytechnic University) u Ankoni (Italija)

(http://www.univpm.it/Entra/Offerta_formativa_2/Master_Degree_in_Environmental_Risk_and_Civil_Protection/L/0), master studijski program Rizik, kriza i upravljanje katastrofalnim događajima (Risk, Crisis and Disaster Management) Univerziteta u Lesteru (University of Leicester) u Velikoj Britaniji (<https://le.ac.uk/courses/risk-crisis-and-disaster-management-msc-dl>).

3.2 Predmeti

R.br.	Šif. Pred.	Naziv predmeta	Br. čas. P+V+SIR	ESPB
PRVI SEMESTAR				
1.	O	Metodologija istraživanja bezbednosnih pojava	2+1+1	5
2.	O	Upravljanje rizikom	2+1+1	5
3.	O	Prirodne katastrofe	2+1+1	5
4.	I	Izborni predmet 1	2+1+1	5
5.	I	Izborni predmet 2	2+1+1	5
6.	I	Izborni predmet 3	2+1+1	5
		Sistem zaštite i spasavanja u prirodnim katastrofama		
		Modelovanje i simuliranje bezbednosnih rizika od prirodnih katastrofa		
		Informaciono-komunikaciona podrška upravljanju bezbednosnim rizicima prirodnih katastrofa		
		Pravo vanrednih situacija izazvanih prirodnim katastrofama		
DRUGI SEMESTAR				
7.		Istraživanje iz izborne oblasti master rada	0+0+20	20
8.		Master rad		10
Ukupno			12+6+26	60

3.3 Veza između predmeta i kompetencija

		OBAVEZNI PREDMETI			IZBORNI PREDMETI			
		OP1	OP2	OP3	IP1	IP2	IP3	IP4
Generičke kompetencije	komunikacija	x	x	x				x
	kritičko mišljenje	x	x	x	x	x	x	x
	modeliranje scenarija	x	x		x	x	x	
	kreativnost	x	x	x	x	x	x	x
	inicijativa	x	x	x	x	x	x	
	predviđanje rešenja i posledica	x	x	x	x	x	x	
	saradnja		x	x	x	x	x	x
	rad u multidisciplinarnim timovima	x	x	x			x	x
	intenzivna upotreba ICT u usvajanju znanja i rešavanju problema	x	x		x	x	x	
	rešavanje složenih multidisciplinarnih problema u teoriji i praksi primenom usvojenog znanja	x	x				x	
	društvena odgovornost		x	x			x	x
	razvoj profesionalne etike i odgovornosti	x	x	x				x
	efikasno liderstvo	x	x	x				x
	strateško mišljenje	x	x	x			x	x
	identifikacija i analiza problema u NDRM	x	x		x	x	x	
	donošenje kritičnih odluka zasnovano na iskustvu	x	x	x			x	
	ostaje aktuelan sa tehnološkim razvojem	x	x		x	x	x	
	holistički i proaktivni pristup NDRM situacijama			x			x	
jasno i nedvosmisleno prenosi znanje profesionalnoj i široj javnosti	x	x	x	x	x	x	x	
Predmeti specifične kompetencije	razumevanje klimatskih promena i prirodnih katastrofa	x	x		x	x	x	x
	svest o složenoj i preklapajućoj prirodi katastrofe		x		x	x	x	x
	ovladavanje metodama, procedurama i procesima identifikacije rizika	x			x	x	x	
	razumevanje u zroka i posledica katastrofa	x	x	x	x	x	x	x
	izrada strategija i razvijanje metodologije i metoda vanrednog stanja kao dela NDRM-a	x	x	x				
	optimizacija i upravljanje raspoloživim resursima u vanrednim situacijama kao deo sistema NDRM		x	x			x	
	statističku obradu podataka kako bi se definisali i napravili adekvatni zaključci	x	x	x	x	x	x	
	integrirano upravljanje u situacijama prirodnih nepogoda		x					
	razumevanje mehanizma civilne zaštite i institucionalnog okvira u NDRM		x	x				x
	poznavanje procesa vezanih za procenu rizika, planiranje korišćenja zemljišta, strukturalno ublažavanje	x	x		x	x	x	
	analize prirodnih nepogoda i procena rizika	x	x		x	x	x	
	poznavanje operacija prevencije, ublažavanja, odziva i oporavka	x	x	x				x
	primena IKT u NDRM	x	x		x	x	x	
	razvoj ljudskih resursa u NDRM	x		x				x
	primena specijalnih građevina u NDRM	x	x	x	x	x	x	

	zaštita kritične infrastrukture u prirodnim nepogodama			x	x	x	x	
	razumevanje i korišćenje odgovarajućih metoda za istraživanje o prikupljanju i analizi podataka, posebno fokusiranim na savremene kvalitativne i kvantitativne metode	x	x				x	
	svestost potreba posebnih populacija		x	x			x	x
	procena potencijala za sve i još gore katastrofe i ceniti potrebu za proaktivnijim pristupom upravljanju katastrofama	x	x				x	

OP1 - Metodologija istraživanja bezbednosnih pojava

OP2 - Upravljanje rizikom

OP3 - Prirodne katastrofe

IP1 - Sistem zaštite i spasavanja u prirodnim katastrofama

IP2 - Modelovanje i simuliranje bezbednosnih rizika od prirodnih katastrofa

IP3 - Informaciono-komunikaciona podrška upravljanju bezbednosnim rizicima prirodnih katastrofa

IP4 - Pravo vanrednih situacija izazvanih prirodnim katastrofama

4. Univerzitet u Prištini sa sedištem u Kosovskoj Mitrovici (UPKM)

4.1 Opis studijskog programa

Naziv studijskog programa i zvanje

Master akademske studije – UPRAVLJANJE RIZIKOM OD PRIRODNIH NEPOGODA

Zvanje: Master inženjer zaštite od katastrofalnih događaja i požara

Svrha studijskog programa

Svrha studijskog programa je da obrazuje mastere u oblasti upravljanja rizicima od prirodnih nepogoda, u skladu sa osnovnim potrebama društva. Ovaj studijski program je koncipiran tako da obezbedi sticanje kompetencija i kvalifikacija koje su društveno opravdane i korisne. Master program za upravljanje rizicima od prirodnih nepogoda pruža stručnjacima u upravljanju prirodnim nepogodama, interdisciplinarnim i multidisciplinarnim pristupom problemu prirodnih katastrofa, tehničkim rešenjima i društvenim odgovorom na katastrofalne situacije. Zasnovan je na savremenom kurikulumu i savremenim nastavnim programima koji prate trendove i smernice u oblasti upravljanja rizikom od katastrofa. Studijski program zasnovan je na usvojenim principima nacionalne politike i strategije u oblasti zaštite životne sredine, međunarodnih, evropskih i nacionalnih propisa i standarda i modernih trendova za razvoj sistema zaštite od katastrofalnih događaja. U skladu sa Univerzitetskom misijom, Studijski program pruža dostupno i moderno, visoko kvalitetno obrazovanje koje će ispunjavati očekivanja studenata i zahteve javnog, privatnog i civilnog sektora. Cilj studijskog programa je da obrazuje master inženjere iz oblasti upravljanja rizicima od prirodnih nepogoda koji su nadležni, uporedivi i konkurentni u nacionalnom i međunarodnom kontekstu.

Ciljevi studijskog programa

Kako se frekvencija pojavljivanja prirodnih nepogoda povećava u poslednjoj deceniji, razumevanje korena i kompleksnost prirodnih katastrofa je presudno za studijski program. Ova tema je složena i trebalo bi da pruži znanje i dublje razumevanje nauke iza prirodnih rizika uz osnaživanje primenjenih i praktičnih veština. Teorijski deo kritički će pregledati naučne osnove upravljanja rizikom od prirodnih nepogoda u tehničkom domenu. Pošto inženjering i procesi upravljanja brzo budu inovirani, teorija će obezbediti duboko razumevanje katastrofa, inženjerske principe aktivnosti na prevenciji i ublažavanju, ali ne predlažu rešenja. Kompleksne veze između prirode, tehnologije i društva će biti deo procesa planiranja u prevenciji, upravljanju i ublažavanju prirodnih katastrofa. Kako Fakultet tehničkih nauka ima zajedničku osnovu za sva odeljenja na osnovnim naukama na nivou osnovne škole, s dubokim poznavanjem matematike, fizike, hemije, mehanike i obrazovnih inženjera, naglasak će biti stavljen na holistički i interdisciplinarni pristup korištenja inženjerstva rešenja u upravljanju prirodnim katastrofama. Diplomci trebaju biti svesni da su mere za rešavanje prirodnih

katastrofa deo šireg obima i moraju to uzeti u obzir u procesima planiranja. Njihove akcije moraju biti uključene u susedne i regionalne planove i biti deo održivih i ekološki prihvatljivih rešenja, ali i u skladu s stvarnim nacionalnim i međunarodnim zakonodavstvom.

Kompetencije diplomiranih studenata

Master program upoznaje studente sa problemima i rešenjima za rizik od prirodnih katastrofa na dubljem nivou. Pošto na Fakultetu tehničkih nauka UPKM-a postoji Postdiplomski program za inženjerstvo životne sredine, bečelori imaju znanje, veštine i kompetencije da prepoznaju situaciju u prirodi, raspravljaju o mogućim rešenjima i primenjuju neke delove strategije, kako bi rešili inženjerske probleme, NDRM Master diplomci će moći da prepoznaju problem, razumeju svoje korene, definišu prirodne i umetne mehanizme definisanih procesa, predlažu strategiju za rešavanje problema i razviju neophodne protokole i metode za implementaciju strategije, kako bi se postigao cilj, umesto ciljeva. Diplomci će imati sledeće nadležnosti:

Znanje

Diplomac će:

- imati znanje i razumevanje prakse, primenjene teorije i metoda u upravljanju rizicima od prirodnih nepogoda u lokalnom i međunarodnom kontekstu;
- imati znanje o društvenoj komunikaciji, konsultovanju i modelima za upravljanje projektima;
- imati znanje i razumevanje odnosa između konsaltinga, rukovodstva, liderstva, komunikacije uopšte i nastave;
- biti sposoban razmišljati o analizama, metodama i teorijama u vezi sa upravljanjem rizikom od prirodnih nepogoda;
- imati znanje o relevantnom zakonodavstvu i pravnoj praksi u vezi sa upravljanjem rizicima od prirodnih nepogoda u lokalnom i međunarodnom kontekstu

Veštine

Diplomac će:

- biti u stanju da sakuplja i obrađuje podatke kao osnovu za odabir najboljih metoda ili alata za rešavanje zadataka i problema u vezi sa upravljanjem rizikom od prirodnih nepogoda;
- biti u stanju da upravlja projektima i kontroliše resurse unutar predmeta;
- biti u mogućnosti da analizira i proceni teorijske i praktične probleme u vezi sa planiranjem, strategijom i razvojem, i predstavi predlog za buduću strategiju i rešenja;
- biti u mogućnosti da komuniciraju znanjem i sprovode konsultacije u NDRM-u u odnosu na partnere i druge zainteresovane strane;
- biti u mogućnosti da koriste matematičke i statističke metode za analitičke rezultate i odnose se na rezultate u praksi;

Nadležnosti

Diplomac će:

- biti u stanju da se nosi složeniji i razvijaju zadatke i situacije u odnosu na NDRM, kao i da dokumentuju i komuniciraju zadatke, projekte i rešenja;
- biti u stanju da pretvori praktično iskustvo, znanje i rezultate istraživanja u rešenja;
- biti u stanju da formiraju deo multidisciplinarnih timova i da mogu samostalno planirati i sprovesti zadatke vezane za prirodne katastrofe;
- biti u stanju da identifikuje ličnu potrebu za razvojem nadležnosti i za daljnje obrazovanje;
- razvija nezavisnost, sposobnost saradnje i sposobnost stvaranja nečeg novog;
- razviti interes i sposobnost da aktivno sarađuju u demokratskom društvu.

Kvalitet, savremenost i medjunarodna usaglašenost

Studijski program je u saglasnosti sa savremenim svetskim trendovima i statusom profesije, nauke i umetnosti u odgovarajućem obrazovnom i naučnom polju i uporediv je sa sličnim programima u inostranim visokoškolskim ustanovama, posebno u okviru evropskog obrazovnog prostora. Usavršavanjem studijskog programa student stiče znanje, veštine i sposobnosti koje omogućavaju ostvarivanje nadležnosti i ishoda učenja koje društvo u celini želi. Studijski program je usklađen sa savremenim i aktuelnim naučnim i stručnim znanjem i uporediv je sa studijskim programima zaštite od nepogoda i vatre koji postoje na fakultetima i fakultetima u našoj blizini. Osnovni principi usklađivanja su:

- svaki kurs traje jedan semestar,
- kreditni sistem,
- izborni predmeti,
- nezavisni semestarski projekti,
- ciljevi i ishodi učenja, odnosno znanja i veštine koje student stiče nakon što su završene studije jasno definisane.

Uzimajući u obzir specifičnost upravljanja rizicima od prirodnih katastrofa u Srbiji, poštujući iskustva relevantnih svetskih univerzitetskih institucija koje se bave obrazovanjem stručnjaka iz ove oblasti, utvrđen je i definisan program upravljanja rizicima od prirodnih katastrofa i njegov profil se priznaje kao sublimacija studijskih programa sledećih univerzitetskih institucija:

- Univerzitet Middlesek, (OHS), London (www.mdk.ac.uk);
- Univerzitet prirodnih resursa i životnih nauka, Beč (www.boku.ac.at/en/);
- Univerzitet u Edinburgu, GB (www.see.ed.ac.uk/postgraduate/taughtdeg/SFSE/);
- Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad (www.ftn.uns.ac.rs);
- Fakultet za zaštitu na radu u Nišu (www.znrfak.ni.ac.rs/).

4.2 Predmeti

R.br.	Šif. Pred.	Naziv predmeta	Br. čas. P+V+SIR	ESPB
PRVI SEMESTAR				
1.	O	Prirodne katastrofe	3+2+0	6
2.	O	Procena rizika od prirodnih nepogoda	2+1+30	5
3.	O	Transportni sistemi u prirodnim katastrofama	3+3+0	5
4.	O	Institucionalni okvir u NDRM	2+1+20	4
5.	I	Izborni predmet 1	2+2+0	5
6.	I	Izborni predmet 2	3+3+0	5
		Monitoring u prevenciji, evidentiranju i proceni prirodnih katastrofa		
		Informacione tehnologije u upravljanju prirodnim nepogodama		
		Prirodne katastrofe sa učešćem hemijskih agenasa		
		Urbani dizajn za ublažavanje posledica katastrofa		
DRUGI SEMESTAR				
7.	O	Upravljanje rizikom od prirodnih nepogoda	4+3+0	5
8.	O	Napajanje u post katastrofalnom periodu	2+2+0	5
9.	I	Izborni predmet 3	2+2+0	5
		Post-katastrofe u upravljanju otpadom, vodom i kanalizacijom		
		Upravljanje vodnim resursima u situacijama prirodnih katastrofa		
10.		Master rad		15
Ukupno			23+19+50	60

4.3 Veza između predmeta i kompetencija

		OBAVEZNI PREDMETI					
		OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6
Generičke kompetencije	komunikacija		x		x	x	x
	kritičko mišljenje	x	x	x		x	x
	modeliranje scenarija		x	x		x	x
	kreativnost		x	x	x	x	x
	inicijativa		x	x		x	x
	predviđanje rešenja i posledica		x	x	x	x	x
	saradnja		x	x	x	x	x
	rad u multidisciplinarnim timovima		x		x	x	x
	intenzivna upotreba ICT u usvajanju znanja i rešavanju problema		x	x			x
	rešavanje složenih multidisciplinarnih problema u teoriji i praksi primenom usvojenog znanja	x	x		x	x	x

	društvena odgovornost	x	x		x	x	x
	razvoj profesionalne etike i odgovornosti	x	x		x	x	x
	efikasno liderstvo		x		x	x	x
	strateško mišljenje		x		x	x	x
	identifikacija i analiza problema u NDRM		x	x			x
	donošenje kritičnih odluka zasnovano na iskustvu	x	x		x	x	x
	ostaje aktuelan sa tehnološkim razvojem	x	x	x		x	x
	holistički i proaktivni pristup NDRM situacijama	x	x				x
	jasno i nedvosmisleno prenosi znanje profesionalnoj i široj javnosti		x	x	x		x
Predmeti specifične kompetencije	razumevanje klimatskih promena i prirodnih katastrofa	x	x	x		x	x
	svest o složenoj i preklapajućoj prirodi katastrofe	x	x	x		x	x
	ovladavanje metodama, procedura i procesima identifikacije rizika	x	x	x	x	x	x
	razumevanje u zroka i posledica katastrofa	x	x	x			x
	izrada strategija i razvijanje metodologije i metoda vanrednog stanja kao dela NDRM-a				x	x	x
	optimizaciju i upravljanje raspoloživim resursima u vanrednim situacijama kao deo sistema NDRM			x	x	x	x
	statističku obradu podataka kako bi se definisali i napravili adekvatni zaključci		x	x		x	x
	integrisano upravljanje u situacijama prirodnih nepogoda			x		x	x
	razumevanje mehanizma civilne zaštite i institucionalnog okvira u NDRM			x	x	x	x
	poznavanje procesa vezanih za procenu rizika, planiranje korišćenja zemljišta, strukturalno ublažavanje	x	x	x	x	x	x
	analize prirodnih nepogoda i procena rizika		x			x	
	poznavanje operacija prevencije, ublažavanja, odziva i oporavka		x	x	x	x	x
	primena ICT u NDRM		x	x		x	x
	razvoj ljudskih resursa u NDRM		x		x	x	
	primena specijalnih građevina u NDRM		x	x	x	x	x
	zaštita kritične infrastrukture u prirodnim nepogodama	x	x	x		x	x
	razumevanje i korišćenje odgovarajućih metoda za istraživanje o prikupljanju i analizi podataka, posebno fokusiranim na savremene kvalitativne i kvantitativne metode		x	x		x	x
	svest potreba posebnih populacija	x	x		x	x	x
	procena potencijala za sve i još gore katastrofe i ceniti potrebu za proaktivnijim pristupom upravljanju katastrofama	x	x	x		x	x

		IZBORNI PREDMETI					
		IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP6
Generičke kompetencije	komunikacija	x			x	x	x
	kritičko mišljenje	x		x	x	x	x
	modeliranje scenarija		x	x	x		
	kreativnost		x		x	x	x
	inicijativa	x			x		
	predviđanje rešenja i posledica	x	x	x	x		
	saradnja	x	x	x	x	x	x
	rad u multidisciplinarnim timovima	x	x	x	x	x	x
	intenzivna upotreba ICT u usvajanju znanja i rešavanju problema	x	x		x		
	rešavanje složenih multidisciplinarnih problema u teoriji i praksi primenom usvojenog znanja	x		x	x	x	x
	društvena odgovornost	x	x		x	x	x
	razvoj profesionalne etike i odgovornosti	x		x	x	x	x
	efikasno liderstvo					x	x
	strateško mišljenje				x	x	x
	identifikacija i analiza problema u NDRM	x	x	x	x	x	x
	donošenje kritičnih odluka zasnovano na iskustvu				x		
	ostaje aktuelan sa tehnološkim razvojem	x	x	x			
	holistički i proaktivni pristup NDRM situacijama	x	x	x	x	x	x
	jasno i nedvosmisleno prenosi znanje profesionalnoj i široj javnosti	x	x	x		x	x
Predmeti specifične kompetencije	razumevanje klimatskih promena i prirodnih katastrofa	x	x	x	x	x	x
	svest o složenoj i preklapajućoj prirodi katastrofe	x	x	x	x	x	x
	ovladavanje metodama, procedurama i procesima identifikacije rizika	x	x	x		x	x
	razumevanje u zroka i posledica katastrofa	x		x	x	x	
	izradu strategija i razvijanje metodologije i metoda vanrednog stanja kao dela NDRM-a	x			x		
	optimizacija i upravljanje raspoloživim resursima u vanrednim situacijama kao deo sistema NDRM				x		x
	statističku obradu podataka kako bi se definisali i napravili adekvatni zaključci	x	x		x	x	x
	integrisano upravljanje u situacijama prirodnih nepogoda				x		
	razumevanje mehanizma civilne zaštite i institucionalnog okvira u NDRM	x			x		
	poznavanje procesa vezanih za procenu rizika, planiranje korišćenja zemljišta, strukturalno ublažavanje	x	x		x	x	x
	analize prirodnih nepogoda i procena rizika	x	x			x	
	poznavanje operacija prevencije, ublažavanja, odziva i oporavka				x		x
	primena IKT u NDRM	x	x		x	x	x
	razvoj ljudskih resursa u NDRM						
	primena specijalnih građevina u NDRM				x	x	x
	zaštita kritične infrastrukture u prirodnim nepogodama			x	x	x	
	razumevanje i korišćenje odgovarajućih metoda za istraživanje o prikupljanju i analizi podataka,	x	x	x	x		x

	posebno fokusiranim na savremene kvalitativne i kvantitativne metode						
	svesni potreba posebnih populacija	x			x		
	procena potencijala za sve i još gore katastrofe i ceniti potrebu za proaktivnijim pristupom upravljanju katastrofama	x	x		x		x

OP1 - Prirodne katastrofe

OP2 - Procena rizika od prirodnih nepogoda

OP3 - Transportni sistemi u prirodnim katastrofama

OP4 - Institucionalni okvir u NDRM

OP5 - Upravljanje rizikom od prirodnih nepogoda

OP6 - Napajanje u post katastrofalnom period

IP1 - Monitoring u prevenciji, evidentiranju i proceni prirodnih katastrofa

IP2 - Informacione tehnologije u upravljanju prirodnim nepogodama

IP3 - Prirodne katastrofe sa učešćem hemijskih agenasa

IP4 - Urbani dizajn za ublažavanje posledica katastrofa

IP5 - Post-katastrofe u upravljanju otpadom, vodom i kanalizacijom

IP6 - Upravljanje vodnim resursima u situacijama prirodnih katastrofa

5. Univerzitet u Sarajevu (UNSA - CIS)

5.1 Opis studijskog programa

Naziv studijskog programa i zvanje

Master akademske studije – UPRAVLJANJE RIZICIMA OD PRIRODNIH KATASTROFA

Zvanje: Master inženjer upravljanja rizikom od prirodnih katastrofa

Svrha studijskog programa

Učestale pojave prirodnih katastrofa, kako u svijetu, tako i na našim prostorima, postaju jedan od najvažnijih svjetskih problema i činioca daljeg održivog razvoja ljudske civilizacije. Prirodne nepogode postale su izvor permanentnog ugrožavanja društvene zajednice i životne sredine u cjelini. Štete koje uzrokuju prevazilaze sve prihvatljive mjere. Svjedoci smo da je izloženost uticaju prirodnih nepogoda (suše, poplave, klizišta, zemljotresi) velikim dijelom povećana zbog slabog stepena poznavanja uzroka nastanka, mehanizama djelovanja i načina zaštite.

Upravljanje rizicima znači unaprijed razmišljati o potencijalnim događajima koji mogu nastati, učincima i posljedicama s kojima se institucije mogu suočiti u budućnosti te pravovremeno poduzimati mjere kako bi se rizici minimalizirali, a time nepovoljni učinci izbjegli odnosno smanjili. Učinkovito upravljanje rizicima omogućava donošenje kvalitetnijih odluka, bolje planiranje i optimiziranje raspoloživih sredstava, bavljenje prioritetima te izbjegavanje budućih problema koji se mogu pojaviti u poslovanju institucija javnog sektora. Pravovremeno uočiti ključne rizike i poduzeti odgovarajuće mjere znači izbjeći i sve one financijske učinke koji će se nužno javiti da bi sanirali probleme, odnosno posljedice aktiviranih rizika.

Poseban problem zemalja u tranziciji, neravnomjeran ekonomski rast, potreba za održivim razvojem, imperativno traže edukovane stručnjake koji će u privrednim i industrijskim sistemima, javnim preduzećima i državnim institucijama biti spremni i tako obrazovani da rješavaju nagomilane kompleksne probleme iz oblasti inženjerstva upravljanja rizicima od prirodnih nepogoda/katastrofa, prije svega na bazi preventivnog djelovanja u cilju postizanja prihvatljivog nivoa rizika u slučaju neželjenih događaja.

Svrha master studija u oblasti upravljanja rizicima od prirodnih katastrofa jeste obrazovanje eksperata za prevenciju i upravljanje prirodnim katastrofama. Master studenti sa stečenim naprednim znanjem biće direktno uključeni i što je još važnije poboljšaće proces identifikacije, analize i evaluacije rizika kao i u razvoju strategija za prevenciju i ublažavanje sadašnjih i budućih rizika usklađujući ih sa najboljim praksama EU. Modernizovane laboratorije sa najnovijom opremom, softverima za izvođenje simulacija i procene prirodnih katastrofa i literaturom, omogućiće studentima sticanje praktičnih znanja koja se mogu odmah primeniti. Realizacijom ovako koncipiranog studijskog programa se školuju master stručnjaci (menadžeri) koji poseduju kompetentnost, komparabilnost i kompetitivnost u evropskim i svjetskim okvirima.

Master akademski studij Upravljanje rizicima od prirodnih nepogoda/katastrofa treba da omogući studentima da konkretizuju i prošire svoja znanja koja se baziraju na razumijevanju osnovnih principa iz oblasti Upravljanja rizikom od prirodnih katastrofa, ovladaju dopunskim stručnim znanjima za realizaciju savremenih tehničkih sistema, steknu sposobnost integracije znanja koje u svakom konkretnom slučaju treba da primijene i tokom realizacije studijskog programa budu uvedeni u istraživački samostalni i kreativni rad.

Master akademski studij Upravljanje rizicima od prirodnih katastrofa traje jednu godinu (dva semestra). Stiče se zvanje master inženjer (menadžer) upravljanja rizikom od prirodnih katastrofa. Ukupan broj časova aktivne nastave razlikuje se u odnosu na odabrani modul i izborne predmete. Svi izborni predmeti definisani su u okviru ovog studijskog programa te ih student bira sa liste ponuđenih izbornih predmeta.

Bodovna vrijednost svakog predmeta iskazana je u tabeli rasporeda predmeta po semestrima i godinama studija, kao i u tabelama specifikacije predmeta (Knjiga predmeta). Bodovna vrijednost studijskog programa Upravljanje rizicima od prirodnih katastrofa je minimum 60 ECTS. Studijskim programom predviđena je izrada završnog rada. Bodovna vrijednost završnog rada na master akademskom studiju je 30 ESPB.

Ciljevi studijskog programa

Master akademski studij iz oblasti upravljanja rizikom od katastrofalnih događaja je akcentiran na zemljotresima, poplavama i klizištima, što su najčešće prirodne katastrofe na našem području. Da bi se planirale i izvele uspješne spasilačke aktivnosti, neophodna su saznanja iz oblasti građevinarstva o oštećenjima objekata pri rušenju (zemljotresi, poplave, klizišta), a za sanaciju okruženja neophodno je poznavanje ispitivanja i praćenja parametara životne sredine i mjera remedijacije. Master programom su visoko zastupljene savremene metode predikcije i praćenja poremećaja ili akcidenta - modelovanje, simulacija i GIS tehnologije. Studenti su osposobljeni prije svega za preventivno planiranje i delovanje, procjenu rizika, donošenje odluka i operativno djelovanje u uslovima katastrofalnih događaja, kao i za planiranje i sprovođenje sanacionih aktivnosti.

Cilj studijskog programa Upravljanje rizicima od prirodnih katastrofa je postizanje kompetencija i akademskih vještina iz oblasti upravljanja rizikom od katastrofalnih događaja. Pohađanjem studijskog programa omogućava se studentima razvoj kreativnih sposobnosti razmatranja problema i sposobnost samostalnosti kritičkog mišljenja, razvijanje sposobnosti za timski rad, kooperativnosti i ovladavanje specifičnim teorijskim, ali i aplikativnim vještinama.

Cilj studijskog programa je obrazovanje i osposobljavanje studenata za brzo uključivanje u neposredan rad vezan iz oblasti upravljanja rizikom od katastrofalnih događaja. Student treba da stekne osnove znanja za razumijevanje mehanizama javljanja prirodnih katastrofa, kao što su potresi, klizišta, poplave i bujice, te planiranje mjera i aktivnosti sa ciljem smanjenja negativnih

efekata po ljude i okoliš, te da ovlada tehnikama i postupcima za primjenu stečenog znanja u praksi. Cilj studijskog programa jeste ovladavanje metodologijom integriranog pristupa stvaranju održivog, okolišno nenasilnog građanog okoliša. Nadalje cilj studijskog programa jeste sposobnost uključivanja svih prethodno stečenih znanja iz domena planiranja i svih drugih aspekata graditeljske struke kroz prepoznavanje i poštivanje međuovisnosti različitih dijelova koji čine cjelinu novog prostora u interakciji sa datim okolišem.

Cilj studijskog programa jeste osposobljavanje studenta da primjenjuje metode i trenutna saznanja o prirodnim hazardima/opasnostima i procjeni rizika integrirajući istraživanja i praktične primjene na konkrentnu građevinsku konstrukciju odnosno objekat – posebna analiza rizika i donošenje odluka. Bit će upoznati s različitim metodama analize, tehnikama i alatima za procjenu osjetljivosti, te će moći primijeniti znanja o različitim materijalima i njihovoj primjeni na konstrukcijama bilo za prevenciju ili za jačanje.

Jedan od posebnih ciljeva, koji je u skladu sa ciljevima obrazovanja stručnjaka na Građevinskom fakultetu Univerzitetu u Sarajevu je razvijanje svijesti kod studenata za potrebom permanentnog obrazovanja, razvijanje sposobnosti prepoznavanja, prihvaćanja i razumijevanja topografskih modela podataka i algoritama kao preduvjeta za njihovu implementaciju u topografskim geoinformacijskim sistemima.

Cilj master studija jeste upoznati studente sa odabranim metodama terenskih istraživanja i praćenja te osposobljavanje studenata za razumijevanje problematike poplava i propagacije velikih voda i načina na koji bi se smanjili negativni utjecaji po ljude i okoliš, zatim korištenje savremenih alata pri prognoziranju velikih voda i njihova uloga u zaštiti od poplava. Cilj studijskog programa je i obrazovanje mastera za timski rad, uz razvoj sposobnosti za prikaz naučnih rezultata stručnoj i široj javnosti, ali i formiranje mastera koji je u mogućnosti da se uključi u naučno-istraživački rad.

Kompetencije diplomiranih studenata

Zahtjevi za zaposlene koji se bave upravljanjem rizikom od prirodnih nepogoda su široki i zahtjevni. Trebali bi imati znanje i razumijevanje nauke iza prirodnih rizika osnaženih primjenjenim i praktičnim vještinama. Kompetencije diplomiranih studenata podrazumijevaju kombinaciju znanja, vještina i stavova i sposobnosti njihove djelotvorne primjene u kontekstu odgovornosti rada.

S obzirom na složenu temu prirodnih katastrofa, budući nastavni planovi i programi trebali bi spojiti znanje o prirodnim fenomenima, specifičnim modernim i inovativnim tehnologijama i višestrukim socijalnim potrebama. Novi nastavni planovi i programi treba da obezbjede znanje i dublje razumevanje nauke iza prirodnih rizika uz osnaživanje primjenjenih i praktičnih vještina. Diplomanti trebaju biti svjesni da su mjere za rješavanje prirodnih katastrofa dio šireg

obima i moraju to uzeti u obzir u procesima planiranja. Njihove akcije moraju biti uključene u susjedne i regionalne planove i biti dio održivih i ekološki prihvatljivih rješenja.

Diplomci master programa stiču nadležnosti koje moraju biti u skladu sa političkim i operativnim okvirima. Zbog činjenice da različite zainteresovane strane (npr. Kompanije, građani, vlasti, nevladine organizacije itd.) su pogođene prirodnim nepogodama, diplomci bi trebali imati mogućnosti za upravljanje multidisciplinarnim holističkim pristupima i područja njihovih aktivnosti i odgovornosti su široko rasprostranjeni. Zbog činjenice da odgovorni nosioci odluka (npr. ministar, gradonačelnik, itd.) obično nisu stručnjaci iz oblasti prirodnih katastrofa, diplomci novog nastavnog plana i programa trebaju imati nadležnosti da pripremaju informacije za njih. Moraju biti sposobni da razvijaju i sprovode srednjoročne ili dugoročne strategije neophodne za suočavanje sa prirodnim nepogodama unutar relevantnih okvira politike.

Master studije omogućavaju studentima da steknu znanja i kompetencije koje im omogućavaju da se bave: projektovanjem u oblasti zaštite od katastrofalnih događaja, da izrađuju elaborate o zonama opasnosti, planove zaštite od poplava, planove evakuacije, planove sanacije, procjene rizika ugroženosti od prirodnih nepogoda i katastrofalnih događaja i procjene štete u osiguranju, da rade na rukovodećim položajima u MUP-u u Upravi za rizike, kao i u Upravi za preventivu, da postanu preduzetnici i bave se poslovima zaštite od prirodnih nepogoda kao pravna lica za druga pravna lica, da izrađuju Izvještaje o bezbednosti i Planove zaštite od katastrofa (suše, poplave, klizišta, potresi, požari idr).

Ishodi učenja master programa Upravljanje rizicima od prirodnih katastrofa studentima pruža sljedeće kompetencije:

- razumijevanje klimatskih promjena i prirodnih nepogoda,
- svijesnost kompleksne i preklapajuće prirode katastrofe,
- savladavanje metoda, procedura i procesa identifikacije rizika,
- razumijevanje uzroka i posljedica katastrofa,
- izradu strategija i razvijanje metodologije i metoda hitnosti u okviru Upravljanja rizicima od prirodnih katastrofa,
- optimizacija i upravljanje raspoloživim resursima u vanrednim situacijama kao dio sistema Upravljanja rizicima od prirodnih katastrofa,
- obrada statističkih podataka u cilju definisanja i donošenja odgovarajućih zaključaka,
- integralno upravljanje u situacijama prirodnih nepogoda, razumijevanje mehanizma civilne zaštite i institucionalnog okvira u Upravljanju rizicima prirodnih katastrofa,
- poznavanje procesa povezanih sa procjenama rizika, planiranjem korištenja zemljišta, strukturalnim ublažavanjem,
- analize prirodnih nepogoda i procjena rizika,
- poznavanje operacija prevencije, ublažavanja, odziva i oporavka,
- zaštita kritične infrastrukture u prirodnim nepogodama.

Master diplomirani studenti studijskog programa Upravljanje rizicima od prirodnih katastrofa su kompetentni i kvalifikovani da riješavaju kompleksne multidisciplinarnе probleme teorijski i aplikativno. Kompetencije uključuju, prije svega, razvoj sposobnosti kritičnog i samostalnog mišljenja, sposobnosti analize problema, sinteze rešenja, predviđanje i proračun ponašanja odabranog rešenja sa jasnom predstavom šta su dobre, a šta loše strane odabranog rešenja.

Kvalifikacije kompetencije koje označavaju završetak master akademskih studija stiču studenti:

- Koji su pokazali teorijsko znanje i razumevanje u oblasti Upravljanje rizicima od prirodnih katastrofa;
- Koji su u stanju da primijene znanje u rješavanju kompleksnih problema u novom ili nepoznatom okruženju;
- Koji imaju sposobnost da integrišu znanje, rješavaju složene inženjerske probleme i da rasuđuju na osnovu dostupnih informacija koje sadrže promišljanja i odgovornostima;
- Koji su u stanju da na jasan i nedvosmislen način prenesu znanje i način zaključivanja stručnoj i široj javnosti;
- Koji poseduju sposobnost da nastave studije na način koji će samostalno izabrati.

Kada je reč o specifičnim sposobnostima studenta savladavanjem studijskog programa master akademskih studija, student stiče temeljno poznavanje i razumevanje specifičnih disciplina za oblast upravljanja rizicima od prirodnih katastrofa, kao i sposobnost rešavanja konkretnih problema uz upotrebu naučnih metoda i postupaka. Master diplomirani studenti studijskog programa su sposobni da na odgovarajući način definišu i da prezentuju rezultate rada intenzivnijim korišćenjem informacionokomunikacionih tehnologija. Master diplomirani studenti poseduju dodatnu kompetenciju, u odnosu na studente na osnovnim studijama, za primjenu znanja u praksi i praćenje i primjenu novina u struci. Studenti su osposobljeni da projektuju, organizuju i upravljaju sistemima upravljanja rizicima od prirodnih katastrofa.

Kvalitet, savremenost i medjunarodna usaglašenost

Zbog činjenice da prirodne katastrofe mogu imati ogroman uticaj na različite sektore, koje podliježu različitim zakonima, upravljanje prirodnim nepogodama zahtijeva znanje o važećem nacionalnom zakonodavstvu, tj. Institucionalnom okviru za djelovanje u situacijama prirodnih katastrofa. Od ključnog su značaja znanja o institutima i vlastima odgovornim za razvoj i sprovođenje međunarodnih, federalnih, pokrajinskih i / ili opštinskih zakona i kontakata sa relevantnim osobama. Pored toga, svjesnost o zakonodavstvu EU (npr.: Direktiva EU o poplavama, Okvirna direktiva o vodama EU, bilateralni ili multilateralni sporazumi itd.) neophodna je za ispunjavanje međunarodnih zakonskih zahtjeva.

Razvoj ovakvih složenih master programa koji obuhvata civilnu zaštitu, upravljanje vanrednim situacijama, smanjenje rizika od katastrofa, smanjenje rizika i prevenciju, zahtijeva holističke i

multidisciplinarnu pristupe i na taj način će ispuniti posvećenost visokog obrazovanja društvu u smislu doprinosa izdržljivom i održivom društvu.

Novi nastavni planovi i programi biće integrirani u nacionalne napore za regulaciju i poboljšanje u oblasti Upravljanja rizicima od prirodnih katastrofa kroz nacionalni zakonodavni, strateški i institucionalni okvir koji su u procesu usklađivanja sa strategijama i zakonodavstvom EU u okviru pristupanja zemljama SB. Oni će takođe biti u skladu sa agendom za modernizaciju evropskih visokoškolskih sistema koji navodi da "modernizacija visokog obrazovanja u Evropi zavisi od nadležnosti".

Nivoi obrazovanja koji se odnose na znanje, vještine i kompetencije uspostavljeni su Okvirom za kvalifikacije EHEA i Evropskog kvalifikacionog okvira (EQF).

Master programi NATRisk projekta biće kompatibilni sa Okvirom za kvalifikacije EHEA za drugi ciklus.

"Kvalifikacije koje označavaju završetak drugog ciklusa (npr. Master's degree) dodjeljuju se studentima koji:

- su pokazali su znanje i razumijevanje na kome se zasniva i proširuje i / ili unapređuje ono što se obično povezuje sa stepenom bačelera i koje pruža osnovu ili priliku za originalnost u razvoju i / ili primjeni ideja, često u okviru istraživačkog konteksta;
- može primijeniti svoje znanje i razumijevanje i sposobnosti rješavanja problema u novim ili nepoznatim okruženjima u širem (ili multidisciplinarnom) kontekstu vezanim za njihovu oblast studiranja;
- imaju sposobnost da integrišu znanje i rukuju složenošću, i formulišu presude sa nepotpunim ili ograničenim informacijama, ali to uključuje razmišljanje o socijalnim i etičkim odgovornostima vezanim za primjenu svojih znanja i presuda;
- mogu jasno i nedvosmisleno prenijeti svoje zaključke, kao i znanje i obrazloženje na osnovu kojih se oni nalaze, specijalističkoj i ne-specijalističkoj publici;
- imati vještine učenja kako bi im omogućili da nastave studiranje na način koji je u velikoj mjeri samo-usmjeren ili autonoman.

Ciljevi, sadržaji kursa i aktivnosti učenja novih master programa biće realizovani u skladu sa prethodno definisanim nadležnostima i pravilima i propisima o standardima i procedurama akreditacije. Po završetku novog nastavnog plana i programa, rukovodioci će sticati određene nadležnosti za obavljanje svojih dužnosti, funkcija i odgovornosti na efikasan, efikasan i proaktivan način.

5.2 Predmeti

R.br.	Šif. Pred.	Naziv predmeta	Br. čas. P+V+SIR	ESPB
PRVI SEMESTAR				
1.	O	Prirodne katastrofe	2+2+0	5
2.	O	Sistem zaštite i spašavanja u slučaju prirodnih katastrofa	2+2+0	5
3.	O	Upravljanje rizicima od prirodnih katastrofa	2+2+0	5
4.	I	Izborni predmet 1	2+2+0	5
5.	I	Izborni predmet 2	2+2+0	5
6.	I	Izborni predmet 3	2+2+0	5
		Informaciono komunikacione tehnologije u upravljanju rizicima		
		Pravni okviri upravljanja rizicima		
		Vodno - okolišni problemi u slučaju prirodnih katastrofa		
		Zaštita od voda		
		In-situ testiranje i monitoring		
		Procjena i ojačanje postojećih konstrukcija		
		Zemljotresi i numeričko modeliranje konstrukcija		
		Rehabilitacija objekata kulturno historijskog naslijeđa		
		Prevenција		
		Kartografija		
		Topografski/kartografski modeli		
		Prostorne baze podataka i IPP		
DRUGI SEMESTAR				
7.		Istraživanje iz oblasti master rada	0+20+0	15
8.		Master rad		15
Ukupno			12+32+0	60

5.3 Veza između predmeta i kompetencija

		OBAVEZNI PREDMETI		
		OP1	OP2	OP3
Generičke kompetencije	komunikacija	x	x	x
	kritičko mišljenje	x	x	x
	modeliranje scenarija	x		x
	kreativnost	x	x	x
	inicijativa	x	x	x
	predviđanje rešenja i posledica	x	x	x
	saradnja	x	x	x
	rad u multidisciplinarnim timovima	x	x	x
	intenzivna upotreba ICT u usvajanju znanja i rešavanju problema	x		x
	rešavanje složenih multidisciplinarnih problema u teoriji i praksi primenom usvojenog znanja	x		x
	društvena odgovornost	x	x	x
	razvoj profesionalne etike i odgovornosti	x	x	x
	efikasno liderstvo	x	x	x
	strateško mišljenje	x	x	x
	identifikacija i analiza problema u NDRM	x		x
	donošenje kritičnih odluka zasnovano na iskustvu	x	x	x
	ostaje aktuelan sa tehnološkim razvojem	x		x
	holistički i proaktivni pristup NDRM situacijama	x	x	x
jasno i nedvosmisleno prenosi znanje profesionalnoj i široj javnosti	x	x	x	
Predmeti specifične kompetencije	razumevanje klimatskih promena i prirodnih katastrofa	x		x
	svest o složenoj i preklapajućoj prirodi katastrofe	x		x
	ovladavanje metodama, procedura i procesima identifikacije rizika	x		x
	razumevanje u zroka i posledica katastrofa	x	x	x
	izrada strategija i razvijanje metodologije i metoda vanrednog stanja kao dela NDRM-a	x	x	x
	optimizacija i upravljanje raspoloživim resursima u vanrednim situacijama kao deo sistema NDRM	x	x	x
	statističku obradu podataka kako bi se definisali i napravili adekvatni zaključci	x	x	x
	integrisano upravljanje u situacijama prirodnih nepogoda	x		x
	razumevanje mehanizma civilne zaštite i institucionalnog okvira u NDRM	x	x	x
	poznavanje procesa vezanih za procenu rizika, planiranje korišćenja zemljišta, strukturalno ublažavanje	x		x
	analize prirodnih nepogoda i procena rizika	x		x
	poznavanje operacija prevencije, ublažavanja, odziva i oporavka	x	x	x
	primena IKT u NDRM	x		x
	razvoj ljudskih resursa u NDRM	x	x	x
	primena specijalnih građevina u NDRM	x	x	x

	zaštita kritične infrastrukture u prirodnim nepogodama	x	x	x
	razumevanje i korišćenje odgovarajućih metoda za istraživanje o prikupljanju i analizi podataka, posebno fokusiranim na savremene kvalitativne i kvantitativne metode	x		x
	svesnost potreba posebnih populacija	x	x	x
	procena potencijala za sve i još gore katastrofe i ceniti potrebu za proaktivnijim pristupom upravljanju katastrofama	x		x

		IZBORNI PREDMETI											
		IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP6	IP7	IP8	IP9	IP10	IP11	IP12
Generičke kompetencije	komunikacija	x	x	x	x								
	kritičko mišljenje	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	modeliranje scenarija				x			x					
	kreativnost	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	inicijativa	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	predviđanje rešenja i posledica	x		x	x								
	saradnja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	rad u multidisciplinarnim timovima	x	x	x	x	x					x	x	x
	intenzivna upotreba ICT u usvajanju znanja i rešavanju problema	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	rešavanje složenih multidisciplinarnih problema u teoriji i praksi primenom usvojenog znanja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	društvena odgovornost	x	x	x	x	x	x		x				
	razvoj profesionalne etike i odgovornosti	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	efikasno liderstvo	x	x										
	strateško mišljenje	x	x	x	x								
	identifikacija i analiza problema u NDRM	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	donošenje kritičnih odluka zasnovano na iskustvu			x	x	x	x	x	x	x			
	ostaje aktuelan sa tehnološkim razvojem	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
holistički i proaktivni pristup NDRM situacijama	x		x	x		x							
jasno i nedvosmisleno prenosi znanje profesionalnoj i široj javnosti	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

Predmeti specifične kompetencije	razumevanje klimatskih promena i prirodnih katastrofa	x	x	x	x	x	x	x					
	svest o složenoj i preklapajućoj prirodi katastrofe	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x
	ovladavanje metodama, procedurama i procesima identifikacije rizika	x		x	x		x	x					
	razumevanje u zroka i posledica katastrofa	x	x	x	x		x	x		x			
	izrada strategija i razvijanje metodologije i metoda vanrednog stanja kao dela NDRM-a			x	x	x							
	optimizacija i upravljanje raspoloživim resursima u vanrednim situacijama kao deo sistema NDRM	x			x	x							
	statističku obradu podataka kako bi se definisali i napravili adekvatni zaključci	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	integrirano upravljanje u situacijama prirodnih nepogoda	x			x	x							
	razumevanje mehanizma civilne zaštite i institucionalnog okvira u NDRM	x	x	x	x								
	poznavanje procesa vezanih za procenu rizika, planiranje korišćenja zemljišta, strukturalno ublažavanje				x	x	x	x	x	x	x		
	analize prirodnih nepogoda i procena rizika	x			x	x		x	x	x			
	poznavanje operacija prevencije, ublažavanja, odziva i oporavka	x	x	x	x								
	primena IKT u NDRM	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
	razvoj ljudskih resursa u NDRM			x	x								
	primena specijalnih građevina u NDRM				x	x	x	x					
zaštita kritične				x	x	x	x	x	x	x	x	x	

infrastrukture u prirodnim nepogodama													
razumevanje i korišćenje odgovarajućih metoda za istraživanje o prikupljanju i analizi podataka, posebno fokusiranim na savremene kvalitativne i kvantitativne metode			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
svesnost potreba posebnih populacija	x	x	x	x				x					
procena potencijala za sve i još gore katastrofe i ceniti potrebu za proaktivnijim pristupom upravljanju katastrofama	x		x	x			x						

OP1 - Prirodne katastrofe

OP2 - Sistem zaštite i spašavanja u slučaju prirodnih katastrofa

OP3 - Upravljanje rizicima od prirodnih katastrofa

IP1 - Informaciono komunikacione tehnologije u upravljanju rizicima

IP2 - Pravni okviri upravljanja rizicima

IP3 - Vodno - okolišni problemi u slučaju prirodnih katastrofa

IP4 - Zaštita od voda

IP5 - In-situ testiranje i monitoring

IP6 - Procjena i ojačanje postojećih konstrukcija

IP7 - Zemljotresi i numeričko modeliranje konstrukcija

IP8 - Rehabilitacija objekata kulturno istorijskog naslijeđa

IP9 - Prevencija

IP10 - Kartografija

IP11 - Topografski/kartografski modeli

IP12 - Prostorne baze podataka i IPP

6. Univerzitet u Banjoj Luci (UNIBL)

6.1 Opis studijskog programa

Naziv studijskog programa i zvanje

Master akademske studije – UPRAVLJANJE RIZIKOM OD PRIRODNIH KATASTROFA

Zvanje: Master zaštite i spasavanja

Svrha studijskog programa

Svrha master studijskog programa "Upravljanje rizikom od prirodnih katastrofa" je da studenti po završetku studija vladaju naprednim pojmovima iz civilne zaštite, bezbjednosnih nauka i srodnih disciplina; poznaju ključne postavke važnijih teorija o vanrednim situacijama izazvanih prirodnim katastrofama, kao i procese i aktere zaštite i spasavanju; da budu sposobni da opišu najvažnije pojave i probleme, klasifikuju ih i povežu sa srodnim problemima i pojavama; da vladaju osnovnim metodama i procedurama prikupljanja, sistematizacije i analize podataka; da budu osposobljeni da samostalno proširuju svoja znanja i prenose ih drugima.

Studijski program ima jasno definisanu svrhu i ulogu u obrazovnom sistemu, dostupnu javnosti. Osnivanjem novog studijskog programa odgovoriće se zahtjevima društva u razvoju i dostignućima civilne zaštite, te obezbijediti savremeni, visokostručni pristup zaštiti i spasavanju u vanrednim situacijama, koje su izazvane prirodnim nepogodama. S obzirom na velike društvene potrebe za ovim kadrovskim profilom, može se smatrati da bi otvaranje novog studijskog programa bilo od posebnog društvenog značaja za Republiku Srpsku. Na ovim studijama bi se, primjenom Bolonjskih principa u obrazovanju, školovali profili iz oblasti civilne zaštite za najviše nivoe složenih poslova i zadataka. To bi omogućilo da se na svim nivoima društva i vlasti podigne nivo bezbjednosti građana.

Najzad, svrha ovog studijskog programa jesu i jasno definisane mogućnosti kako za nastavak daljeg naučnog usavršavanja, posebno na trećem ciklusu studija (doktorske studije) tako i za praćenje naučnih dostignuća iz oblasti bezbjednosti i kriminalistike, a sve u funkciji stvaranja kvalitetnog naučno-obrazovnog profila za izvršenje poslova bezbjednosti i kriminalistike u najširem smislu riječi.

Ciljevi studijskog programa

Osnovni cilj studijskog programa master akademskih studija je obrazovanje odgovarajućih stručnjaka iz civilne zaštite, koja pripada užoj naučnoj oblasti iz naučnog polja Bezbjednosti i kriminalistike, na nivou mastera, a koji će biti osposobljeni za obavljanje složenih i rukovodećih poslova, kao i osposobljavanje za dalji naučno – istraživački rad.

Master studijski program "Upravljanje rizikom od prirodnih katastrofa" ima za cilj da uspostavi ravnotežu teorijskih i praktičnih znanja tako da obrazovanje bude zasnovano na

nauci a usmjereno ka praksi (dakle, zahtjev je na uspostavljanju ravnoteže između usvojenih teorijskih znanja i razvijenih praktičnih sposobnosti), da omogući nastavljanje trećeg ciklusa studija, ali i doškolavanje tokom radnog vijeka, da se obezbijede kadrovi koji će biti sposobni da prate, analiziraju i tumače pojave uzrokovane prirodnim katastrofama i način reagovanja.

Pored toga, ciljevi studijskog programa podrazumevaju i razvoj kreativnih sposobnosti i ovladavanje specifičnim praktičnim vještinama koje su potrebne za navedene profile i bezbjednosne sisteme. Na taj način ostvaruje se i cilj poboljšanja stanja zaštite i spašavanja i njeno podizanje na jedan viši nivo koji podrazumjeva veći stepen efikasnosti i uspješnosti kadrova u poslovima koji se tiču ostvarivanja bezbjednosti i obavljanja rukovodećih funkcija u sistemima civilne zaštite za kojima postoji sve veća potreba. Na taj način, a što je i primarni cilj ovog studijskog programa, doći će do većeg stepena bezbjednosti ljudi i imovine, bezbjednosti privrede i društva u cjelini i veće efikasnosti i stručnosti kadrova u civilnoj zaštiti, kako u organizacionom smislu, tako i u funkcionalnom. Samim tim, ovaj studijski program daje znatan doprinos povećanju broja stanovnika sa većim stepenom obrazovanja.

Kompetencije diplomiranih studenata

Tokom navedenih studija na II ciklusu studija, studenti će unaprijediti znanja i posebne vještine koje su stekli u I ciklusu studija. Studenti koji završe akademske master studije posjedovaće opšte i specifične kompetencije koje se odnose na slijedeće opšte sposobnosti: upoznavanje sa prirodnim pojavama koje mogu uzrokovati katastrofe i izazvati vanredno stanje; realno procjenjivanje informacija i relevantnih činjenica o vanrednim situacijama; razmjena podataka i drugih relevantnih informacija i ideja sa odgovarajućim stručnjacima i institucijama u zemlji i inostranstvu; primjena savremenih naučnih metoda i sredstava u zaštiti i spasavanju; osposobljenost za zakonito i efikasno obavljanje poslova i zadataka u državnom i nedržavnom sektoru civilne zaštite; uvažavanje standarda i etičkih normi struke; permanentnog usavršavanja i osposobljenost za permanentnu samoedukaciju u struci.

Takođe, studenti koji završe akademske master studije posjeduju i slijedeće specifične sposobnosti: temeljno poznavanje bezbjednosti i zaštite i njihova primjena u rješavanju složenih problema u vanrednim situacijama izazvanim prirodnim nepogodama; integracije usvojenih multidisciplinarnih znanja (iz oblasti bezbjednosnih, pravnih, ekonomskih, tehničkih i drugih nauka) u obavljanju složenih poslova bezbjednosti i zaštite; opravdane i pravilne primjene zakonskih ovlašćenja; osposobljenost za korišćenje savremenih tehničkih sredstava u civilnoj zaštiti; upravljanja i rukovođenja organizacionim jedinicama državnog i nedržavnog sektora civilne zaštite i korišćenje informacionih i drugih savremenih tehnologija u zaštiti i spasavanju.

U realizaciji cilja i zadataka master akademskih studija težište je na naučno-metodološkom osposobljavanju studenata za izučavanje problema iz oblasti bezbjednosti i zaštite. To će se postići izučavanjem određenih nastavno-naučnih sadržaja i metodologije naučnog istraživanja bezbjednosnih pojava i njihovim povezivanjem sa novim i produbljenim nastavnim sadržajima

iz navedenih oblasti. Studenti produbljuju i dopunjavaju znanja stečena na studijama I ciklusa, a u cilju primjene stečenih znanja i vještina za rješavanje konkretnih problema i istovremeno se pripremaju i osposobljavaju za dalji naučno-istraživački rad.

Ishodi procesa učenja

Nastavom na studijama drugog ciklusa obezbjeđuje se:

- visok naučni i stručni nivo studija u skladu sa savremenim i budućim razvojem bezbjednosti i zaštite u oblasti bezbjednosti i kriminalistike;
- izučavanje, novih i produbljanje starih sadržaja na višem nivou od prethodnog školovanja, a u funkciji profesionalnog obavljanja poslova rukovodnih kadrova u različitim subjektima sistema bezbjednosti i civilne zaštite;
- usmjeravanje studenata na samostalan i kreativan naučni i stručni rad tokom studija;
- sticanje posebnih znanja i kompetencija, u odnosu na diplomiranog pravnika bezbjednosti i kriminalistike, koja se ogledaju u dodatnim znanjima iz određene uže naučne oblasti bezbjednost i zaštita;
- osposobljavanje kandidata da samostalno i stručno obavljaju različite poslove;
- da kandidati steknu vještine i usvoje tehnike učenja/ analiziranja odgovarajuće literature što će im omogućiti da nastave studij na način koji će biti obilježen samo usmjeravanjem i autonomijom;
- osposobljavanje kandidata za dalji individualni i kolektivni naučno- istraživački rad.

Kvalitet, savremenost i medjunarodna usaglašenost

Studijski program je sveobuhvatan te posjeduju potrebnu kompatibilnost sa drugim srodnim studijskim programima.

Tako smo ih formalno i strukturno, kao i u pogledu uslova upisa, trajanja studija, sticanja diplome i načina studiranja usaglasili sa više akreditovanih inostranih programa.

Na UBL sistem obezbjeđenja kvaliteta se sastoji iz:

Obezbjeđenje kvaliteta studijskog programâ

- Proces analize podataka atraktivnosti postojećeg studijskog programâ,
- Proces revizije studijskog programâ,
- Proces razvoja novih studijskih programâ,
- Proces uvođenja novog predmeta,
- Proces analize uspješnosti završavanja studija,
- Proces analize podataka o zapošljavanju po završetku studija,
- Proces anketiranja svršenih studenata.

Obezbjeđenje i unapređenje kvaliteta nastavnog procesa

- Definisane pravila i kriterija za ocjenjivanje studenata,
- Postupak po žalbi studenta na ocjenu,
- Analiza uspješnosti polaganja ispita,
- Analiza podataka o broju studenata i nastavnika,
- Evaluacija nastave i nastavnika od strane studenata,
- Samoevaluacija nastavnika.

Obezbjeđenje kvaliteta resursa za podršku studentima

- Postupak za kontinuirano poboljšanje i povećanje resursa za podršku studiranju,
- Evaluacija rada studentske službe,
- Nabavku obavezne literature iz svih predmeta iz kojih se izvodi nastava,
- Pretplata na naučne baze sa cjelovitim tekstom iz područja prava,
- Pretplatu na referentne naučne časopise.

Obezbjeđenje kvaliteta naučno-istraživačke djelatnosti nastavnog osoblja

- Strategiju naučnog rada,
- Kreiranje pozitivnog okruženja za istraživanje i pojačavanje naučnog profila institucije.

Studijski program je usaglašen sa evropskim standardima u pogledu uslova upisa, trajanja studija, uslova prelaska u narednu godinu, sticanja diplome i načina studiranja.

Kao primjeri bliske uporedivosti studijskog programa drugog ciklusa studija Upravljanje rizikom od prirodnih katastrofa navode se sledeće akreditovane visokoškolske ustanove iz zemalja okruženja:

- Fakultet bezbednosti Univerziteta u Beogradu, iz Srbije,
- Kriminalističko-policijska akademija u Beogradu, iz Srbije,
- Fakultet za bezbednost, Univerzitet Kiril i Metodije, Skoplje, BJR Makedonija,
- Fakultet za bezbednosne nauke Univerziteta u Mariboru, iz Slovenije.

Ovaj studijski program je usklađen sa utvrđenim standardima za akreditaciju. Realizuje se u skladu sa sledećim standardima:

- postoji ECTS bodovni sistem,
- stimuliše se mobilnost studenata i nastavnika u okviru saradnje sa odgovarajućim evropskim univerzitetima,
- uveden je i sistem uporedivosti diploma sa sličnim studijskim programima evropskih univerziteta, što se posebno ispoljava kroz dodatak diplomi.

6.2 Predmeti

R.br.	Šif. Pred.	Naziv predmeta	Br. čas. P+V+SIR	ESPB
PRVI SEMESTAR				
1.	O	Metodologija naučnog istraživanja	3+1+0	6
2.	O	Upravljanje rizikom od prirodnih katastrofa	3+1+0	5
3.	O	Prirodne nepogode i katastrofe	3+1+0	6
4.	O	Sistem zaštite i spasavanja u prirodnim katastrofama	3+1+0	5
5.	I	Izborni predmet 1	2+1+0	4
6.	I	Izborni predmet 2	2+1+0	4
		Zaštita kritične infrastrukture u prirodnim katastrofama		
		Prevenција i suzbijanje kriminala u uslovima prirodnih katastrofa		
		Pravo vanrednih situacija izazvanih prirodnim katastrofama-Pravni okviri upravljanja rizicima		
		Informaciono-komunikacione tehnologije u podršci upravljanju rizicima od prirodnih katastrofa		
		Krizni menadžment i komuniciranje u prirodnim katastrofama		
		Ekološka bezbjednost i prirodna katastrofa		
		Nadležnost i uloga policije u prirodnim nepogodama i katastrofama		
DRUGI SEMESTAR				
7.		Istraživanje iz oblasti master rada	300	20
8.		Master rad		10
Ukupno			12+6+26	60

6.3 Veza između predmeta i kompetencija

		OBAVEZNI PREDMETI			
		OP1	OP2	OP3	OP4
Generičke kompetencije	komunikacija	x			x
	kritičko mišljenje		x	x	x
	modeliranje scenarija	x	x	x	x
	kreativnost		x	x	x
	inicijativa		x	x	x
	predviđanje rešenja i posledica	x	x	x	
	saradnja	x		x	x
	rad u multidisciplinarnim timovima		x	x	x

	intenzivna upotreba ICT u usvajanju znanja i rešavanju problema		x	x	x
	rešavanje složenih multidisciplinarnih problema u teoriji i praksi primenom usvojenog znanja	x	x	x	
	društvena odgovornost		x		x
	razvoj profesionalne etike i odgovornosti		x		x
	efikasno liderstvo				x
	strateško mišljenje	x		x	x
	identifikacija i analiza problema u NDRM	x	x	x	
	donošenje kritičnih odluka zasnovano na iskustvu		x	x	
	ostaje aktuelan sa tehnološkim razvojem	x	x	x	
	holistički i proaktivni pristup NDRM situacijama	x		x	x
	jasno i nedvosmisleno prenosi znanje profesionalnoj i široj javnosti	x		x	x
	Predmeti specifične kompetencije	razumevanje klimatskih promena i prirodnih katastrofa		x	
svest o složenoj i preklapajućoj prirodi katastrofe			x		x
ovladavanje metodama, procedura i procesima identifikacije rizika			x	x	
razumevanje u zroka i posledica katastrofa			x	x	x
izrada strategija i razvijanje metodologije i metoda vanrednog stanja kao dela NDRM-a		x	x	x	x
optimizacija i upravljanje raspoloživim resursima u vanrednim situacijama kao deo sistema NDRM		x	x	x	x
statističku obradu podataka kako bi se definisali i napravili adekvatni zaključci				x	
integrirano upravljanje u situacijama prirodnih nepogoda			x		
razumevanje mehanizma civilne zaštite i institucionalnog okvira u NDRM			x	x	x
poznavanje procesa vezanih za procenu rizika, planiranje korišćenja zemljišta, strukturalno ublažavanje			x		x
analize prirodnih nepogoda i procena rizika			x	x	
poznavanje operacija prevencije, ublažavanja, odziva i oporavka			x	x	x
primena IKT u NDRM			x		
razvoj ljudskih resursa u NDRM				x	x
primena specijalnih građevina u NDRM			x	x	x
zaštita kritične infrastrukture u prirodnim nepogodama				x	x
razumevanje i korišćenje odgovarajućih metoda za istraživanje o prikupljanju i analizi podataka, posebno fokusiranim na savremene kvalitativne i kvantitativne metode			x	x	
svest o potrebama posebnih populacija			x		x
procena potencijala za sve i još gore katastrofe i ceniti potrebu za proaktivnijim pristupom upravljanju katastrofama			x	x	

		IZBORNI PREDMETI						
		IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP6	IP7
Generičke kompetencije	komunikacija				x	x		x
	kritičko mišljenje	x	x	x	x	x		
	modeliranje scenarija	x	x		x	x		
	kreativnost	x	x			x	x	
	inicijativa	x	x		x			x
	predviđanje rešenja i posledica	x	x	x	x			x
	saradnja	x	x	x	x	x		x
	rad u multidisciplinarnim timovima	x	x	x	x	x	x	x
	intenzivna upotreba ICT u usvajanju znanja i rešavanju problema	x	x	x	x	x		
	rešavanje složenih multidisciplinarnih problema u teoriji i praksi primenom usvojenog znanja			x	x	x		
	društvena odgovornost			x		x	x	x
	razvoj profesionalne etike i odgovornosti	x	x	x		x	x	x
	efikasno liderstvo					x		
	strateško mišljenje			x		x		x
	identifikacija i analiza problema u NDRM	x	x	x	x	x	x	x
	donošenje kritičnih odluka zasnovano na iskustvu	x		x	x			
	ostaje aktuelan sa tehnološkim razvojem	x	x	x	x		x	
	holistički i proaktivni pristup NDRM situacijama			x	x			x
	jasno i nedvosmisleno prenosi znanje profesionalnoj i široj javnosti	x	x	x	x	x		x
Predmeti specifične kompetencije	razumevanje klimatskih promena i prirodnih katastrofa	x	x	x	x	x	x	x
	svest o složenoj i preklapajućoj prirodi katastrofe	x	x	x	x	x	x	x
	ovladavanje metodama, procedurama i procesima identifikacije rizika	x	x		x			
	razumevanje u zroka i posledica katastrofa	x	x	x	x	x	x	x
	izrada strategija i razvijanje metodologije i metoda vanrednog stanja kao dela NDRM-a				x			x
	optimizacija i upravljanje raspoloživim resursima u vanrednim situacijama kao deo sistema NDRM			x	x			x
	statističku obradu podataka kako bi se definisali i napravili adekvatni zaključci				x			
	integrirano upravljanje u situacijama prirodnih nepogoda				x			
	razumevanje mehanizma civilne zaštite i institucionalnog okvira u NDRM				x	x	x	x
	poznavanje procesa vezanih za procenu rizika, planiranje korišćenja zemljišta, strukturalno ublažavanje	x	x	x	x		x	
	analize prirodnih nepogoda i procena rizika	x	x	x	x	x		
	poznavanje operacija prevencije, ublažavanja, odziva i oporavka				x	x	x	x
	primena IKT u NDRM	x	x	x	x			
	razvoj ljudskih resursa u NDRM				x	x	x	x
	primena specijalnih građevina u NDRM	x	x	x	x			
	zaštita kritične infrastrukture u prirodnim nepogodama	x	x	x	x			
	razumevanje i korišćenje odgovarajućih metoda za istraživanje o prikupljanju i analizi podataka,			x	x		x	

	posebno fokusiranim na savremene kvalitativne i kvantitativne metode							
	svestost potreba posebnih populacija			x	x	x	x	x
	procena potencijala za sve i još gore katastrofe i ceniti potrebu za proaktivnijim pristupom upravljanju katastrofama	x		x	x		x	

OP1 - Metodologija naučnog istraživanja

OP2 - Upravljanje rizikom od prirodnih katastrofa

OP3 - Prirodne nepogode i katastrofe

OP4 - Sistem zaštite i spasavanja u prirodnim katastrofa

IP1 - Zaštita kritične infrastrukture u prirodnim katastrofama

IP2 - Prevencija i suzbijanje kriminala u uslovima prirodnih katastrofa

IP3 - Pravo vanrednih situacija izazvanih prirodnim katastrofama-Pravni okviri upravljanja rizicima

IP4 - Informaciono-komunikacione tehnologije u podršci upravljanju rizicima od prirodnih katastrofa

IP5 - Krizni menadžment i komuniciranje u prirodnim katastrofama

IP6 - Ekološka bezbjednost i prirodna katastrofa

IP7 - Nadležnost i uloga policije u prirodnim nepogodama i katastrofama

7. Visoka tehnička škola strukovnih studija iz Uroševca, sa privremenim sedištem u Leposaviću (VTŠSS)

7.1 Opis studijskog programa

Naziv studijskog programa i zvanje

Specijalističke strukovne studije – UPRAVLJANJE RIZIKOM OD KATASTROFALNIH DOGAĐAJA I POŽARA

Zvanje: Specijalista strukovni inženjer zaštite od katastrofalnih događaja i požara

Svrha studijskog programa

Studijski program ima jasno definisanu svrhu i ulogu u obrazovnom sistemu, dostupnu javnosti.

Svrha studijskog programa je obrazovanje studenata za profesiju specijaliste strukovnog inženjera upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara u skladu sa osnovnim potrebama društva. Studijski program Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara je koncipiran tako da obezbeđuje sticanje kompetencija, kompeticija i kvalifikacija koje su društveno opravdane i korisne. Zasnovan je na savremenom kurikulumu i savremenim nastavnim planovima predmeta koji prate trendove i tokove u oblasti zaštite od katastrofalnih događaja i požara.

Studijski program se zasniva na usvojenim načelima nacionalne politike i strategije u oblasti zaštite životne sredine, međunarodnim, evropskim i nacionalnim propisima i standardima i savremenim trendovima razvoja sistema zaštite od katastrofalnih događaja i požara.

U skladu sa Misijom škole, Studijski program omogućava pristupačno i savremeno, visoko kvalitetno obrazovanje koje će ispuniti očekivanja studenata i potrebe poslodavaca. Realizacijom ovako koncipiranog studijskog programa se školuju specijalisti strukovni inženjeri zaštite od katastrofalnih događaja i požara koji poseduju kompetentnost, komparabilnost i kompetitivnost u evropskim i svetskim okvirima.

Ciljevi studijskog programa

Osnovni cilj studijskog programa je da se na kvalitetan, savremen i pristupačan način, kroz teorijsku i praktičnu nastavu obrazuju strukovni inženjeri specijalisti za zaštitu na od katastrofalnih događaja i požara. Ciljevi studijskog programa usklađeni su sa obrazovnim ciljevima i društvenom misijom Škole.

Cilj studijskog programa je da se obrazuje stručnjak koji poseduje neophodno znanje iz opštih naučnih disciplina povezanih sa zaštitom od od katastrofalnih događaja i požara (prirodne katastrofe, održivi razvoj i zaštita životne sredine, upravljanje i razvoj ljudskih resursa u zaštiti)

radi formiranja realne slike o procesima koji se dešavaju u prirodi, izgrađenom okruženju i životnoj sredini kao i klasičnih i posebnih inženjerskih disciplina sa akcentom na preventivnim aktivnostima pri upravljanju rizikom i zaštiti od katastrofalnih događaja i požara (upravljanje rizicima od prirodnih katastrofa, pravni okviri upravljanja rizicima, zaštita i spasavanje, informaciono-komunikacione tehnologije u upravljanju rizicima, dinamika i ekspertiza požara, sistemi za dojavu požara).

Jedan od posebnih ciljeva, koji je u skladu sa ciljevima obrazovanja strukovnih inženjera na VTŠSS Uroševac je razvijanje svesti kod studenata za potrebom permanentnog obrazovanja i zaštite životne sredine. Cilj studijskog programa je i obrazovanje specijalista za timski rad, uz razvoj sposobnosti za prikaz naučnih rezultata stručnoj i široj javnosti, ali i formiranje specijalista koji je u mogućnosti da se uključi u naučno-istraživački rad.

Kompetencije diplomiranih studenata

Savladavanjem studijskog programa student stiče opšte i predmetno-specifične sposobnosti koje su u funkciji kvalitetnog obavljanja stručne, naučne i umetničke delatnosti.

Po završetku studija student stiče sledeće opšte kompetencije:

- sposobnost prikupljanja, tumačenja i korišćenja relevantnih informacija u oblasti struke;
- sposobnost za uspešno rešavanje složenih problema u delimično novom ili nepoznatom okruženju;
- sposobnost primenjivanja stečenih znanja i principa stručne oblasti na profesionalan način;
- sposobnost praćenja i kritičkog prihvatanja novih stručnih saznanja;
- sposobnost prenošenja i komunikacije ideja, problema i rešenja;
- uvažavanje etičkih normi i odgovornosti prema široj društvenoj zajednici;
- sposobnost za timski rad.

Po završetku studija student stiče sledeće predmetno-specifične kompetencije:

- sposobnost analiziranja uzroka i posledica prirodnih nepogoda;
- sposobnost preventivnog delovanja primenom savremenih informatičkih metoda i tehnika;
- upravljanje sistemom zaštite od katastrofalnih događaja i požara;
- sposobnost sistemskog pretraživanja, praćenja i primene novih propisa i standarda u oblasti zaštite od katastrofalnih događaja i požara;
- ekspertize požara.

Savladavanjem nastavnog gradiva predviđenog studijskim programom Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara, student će moći da:

- efektivno rešava probleme u uslovima neizvesnosti;

- kritički procenjuje raspoložive podatke, izvodi zaključke i dolazi do novih saznanja;
- prenosi svoje ideje, mišljenja i stavove profesionalnom i širem društvenom okruženju;
- primeni principe rada u timu;
- vodi komunikaciju u verbalnom i pisanom obliku sa profesionalnim i društvenim okruženjem;
- samostalno pretražuje stručnu literaturu;
- analizira, vrednuje i objašnjava pristup primeni zakona, tehničkih propisa i standarda u oblasti zaštite od katastrofalnih događaja i požara;
- primeni principe, sisteme i postupke preventivnog delovanja zaštite od katastrofalnih događaja i požara;
- definiše aktivnosti u sprovođenju postupaka izrade akta o proceni rizika i predloži odgovarajuće mere;
- planira potrebno vreme i resurse za sprovođenje mera zaštite od katastrofalnih događaja i požara.

Kvalitet, savremenost i medjunarodna usaglašenost

Studijski program je usklađen sa savremenim svetskim tokovima i stanjem struke, nauke i umetnosti u odgovarajućem obrazovno-naučnom polju i uporediv je sa sličnim programima na inostranim visokoškolskim ustanovama, a posebno u okviru evropskog obrazovnog prostora.

Studijski program specijalističkih strukovnih studija Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara omogućava studentima sticanje savremenih stručnih znanja potrebnih za obrazovanje strukovnih inženjera specijalista zaštite od katastrofalnih događaja i požara.

Savladavanjem studijskog programa student stiče savremena znanja, veštine i sposobnosti koje omogućavaju ostvarenje kompetencija i ishoda učenja, potrebnih privredi i razvoju društva u celini.

Studijski program je usaglašen sa savremenim i aktuelnim naučnim i stručnim saznanjima, a uporediv je sa programima studija zaštite od katastrofalnih događaja i požara, na visokim školama i fakultetima u našem okruženju. Osnovni principi usaglašenosti se ogledaju u sledećem:

- predmeti su jednosemestralni,
- postoji kreditni sistem,
- postoje izborni predmeti,
- postoji praktičan rad studenata i
- ciljevi i ishodi studiranja, odnosno znanja i veštine, koje student stiče posle završenih studija su jasno definisani.

Imajući u vidu specifičnosti struke Upravljanja rizikom od katastrofalnih događaja i požara u Srbiji, respektujući iskustva relevantnih univerzitetskih institucija u svetu koje se duže bave

obrazovanjem stručnjaka ovog profila, formiran je i definisan program specijalističkih studija Upravljanja rizikom od katastrofalnih događaja i požara, čiji studijski profil je prepoznat kao sublimacija studijskih programa sledećih univerzitetskih institucija:

Middlesex University, (OHS), London (www.mdx.ac.uk);

University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna (www.boku.ac.at/en/);

The University of Edinburgh, GB (www.see.ed.ac.uk/postgraduate/taughtdeg/SFSE/);

Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad (www.ftn.uns.ac.rs);

Fakultet zaštite na radu u Nišu (<http://www.znrfak.ni.ac.rs/>);

Visoka tehnička škola, Novi Sad (www.vtsns.edu.rs).

7.2 Predmeti

R.br.	Šif. Pred.	Naziv predmeta	Br. čas. P+V+SIR	ESPB
PRVI SEMESTAR				
1.	O	Engleski jezik – viši kurs	2+2+0	6
2.	O	Metode istraživanja i naučne komunikacije	2+2+0	6
3.	O	Prirodne katastrofe	2+2+0	6
4.	O	Dinamika i ekspertiza požara	2+2+0	6
5.	I	Izborni predmet 1	2+2+0	6
		Pravni okviri upravljanja rizicima		
		Informaciono-komunikacione tehnologije u upravljanju rizicima		
DRUGI SEMESTAR				
6.	O	Sredstva i oprema za gašenje požara	3+3+0	7
7.	O	Upravljanje rizicima od prirodnih katastrofa	3+3+0	7
8.	I	Izborni predmet 2	3+3+0	6
		Upravljanje i razvoj ljudskih resursa u zaštiti		
		Održivi razvoj i zaštita životne sredine		
		Zaštita i spasavanje		
9.		Stručna praksa		2
10.		Specijalistički rad		8
Ukupno			19+19+0	60

7.3 Veza između predmeta i kompetencija

		OBAVEZNI PREDMETI					
		OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6
Generičke kompetencije	komunikacija	x	x				x
	kritičko mišljenje	x	x	x	x	x	x
	modeliranje scenarija		x		x		x
	kreativnost	x	x			x	x
	inicijativa	x	x			x	x
	predviđanje rešenja i posledica				x	x	x
	saradnja	x	x			x	x
	rad u multidisciplinarnim timovima		x			x	x
	intenzivna upotreba ICT u usvajanju znanja i rešavanju problema		x			x	x
	rešavanje složenih multidisciplinarnih problema u teoriji i praksi primenom usvojenog znanja		x	x	x	x	x
	društvena odgovornost			x	x		x
	razvoj profesionalne etike i odgovornosti	x	x	x	x		x
	efikasno liderstvo						x
	strateško mišljenje						x
	identifikacija i analiza problema u NDRM						x
	donošenje kritičnih odluka zasnovano na iskustvu		x	x		x	x
	ostaje aktuelan sa tehnološkim razvojem	x	x	x	x	x	x
	holistički i proaktivni pristup NDRM situacijama		x	x			x
	jasno i nedvosmisleno prenosi znanje profesionalnoj i široj javnosti	x	x		x	x	x
Predmeti specifične kompetencije	razumevanje klimatskih promena i prirodnih katastrofa			x			x
	svest o složenoj i preklapajućoj prirodi katastrofe			x			x
	ovladavanje metodama, procedurama i procesima identifikacije rizika			x			x
	razumevanje u zroka i posledica katastrofa			x			x
	izrada strategija i razvijanje metodologije i metoda vanrednog stanja kao dela NDRM-a						x
	optimizacija i upravljanje raspoloživim resursima u vanrednim situacijama kao deo sistema NDRM						x
	statističku obradu podataka kako bi se definisali i napravili adekvatni zaključci						x
	integrisano upravljanje u situacijama prirodnih nepogoda						x
	razumevanje mehanizma civilne zaštite i institucionalnog okvira u NDRM						x
	poznavanje procesa vezanih za procenu rizika, planiranje korišćenja zemljišta, strukturalno ublažavanje			x			x
	analize prirodnih nepogoda i procena rizika						x
	poznavanje operacija prevencije, ublažavanja, odziva i oporavka						x
	primena IKT u NDRM						x
	razvoj ljudskih resursa u NDRM						x
	primena specijalnih građevina u NDRM						x
	zaštita kritične infrastrukture u prirodnim nepogodama			x			x

	razumevanje i korišćenje odgovarajućih metoda za istraživanje o prikupljanju i analizi podataka, posebno fokusiranim na savremene kvalitativne i kvantitativne metode						X
	svestnost potreba posebnih populacija			X			X
	procena potencijala za sve i još gore katastrofe i ceniti potrebu za proaktivnijim pristupom upravljanju katastrofama			X			X

		IZBORNI PREDMETI				
		IP1	IP2	IP3	IP4	IP5
Generičke kompetencije	komunikacija	X		X		X
	kritičko mišljenje	X		X	X	X
	modeliranje scenarija		X	X	X	
	kreativnost	X	X	X	X	X
	inicijativa			X	X	X
	predviđanje rešenja i posledica		X	X	X	X
	saradnja	X	X	X	X	X
	rad u multidisciplinarnim timovima	X	X	X	X	X
	intenzivna upotreba ICT u usvajanju znanja i rešavanju problema		X		X	
	rešavanje složenih multidisciplinarnih problema u teoriji i praksi primenom usvojenog znanja			X		
	društvena odgovornost	X	X	X	X	X
	razvoj profesionalne etike i odgovornosti	X		X	X	X
	efikasno liderstvo	X		X	X	X
	strateško mišljenje	X			X	X
	identifikacija i analiza problema u NDRM		X			
	donošenje kritičnih odluka zasnovano na iskustvu			X		X
	Predmeti specifične kompetencije	ostaje aktuelan sa tehnološkim razvojem		X	X	X
holistički i proaktivni pristup NDRM situacijama			X		X	X
jasno i nedvosmisleno prenosi znanje profesionalnoj i široj javnosti		X	X	X		X
razumevanje klimatskih promena i prirodnih katastrofa		X	X		X	
svest o složenoj i preklapajućoj prirodi katastrofe		X	X			
ovladavanje metodama, procedurama i procesima identifikacije rizika			X			
razumevanje u zroka i posledica katastrofa		X				X
izrada strategija i razvijanje metodologije i metoda vanrednog stanja kao dela NDRM-a						X
optimizacija i upravljanje raspoloživim resursima u vanrednim situacijama kao deo sistema NDRM						X
statističku obradu podataka kako bi se definisali i napravili adekvatni zaključci			X			X
integrisano upravljanje u situacijama prirodnih nepogoda						
razumevanje mehanizma civilne zaštite i institucionalnog okvira u NDRM	X				X	
poznavanje procesa vezanih za procenu rizika, planiranje korišćenja zemljišta, strukturalno ublažavanje		X				

	analize prirodnih nepogoda i procena rizika		x			
	poznavanje operacija prevencije, ublažavanja, odziva i oporavka	x				x
	primena IKT u NDRM		x			
	razvoj ljudskih resursa u NDRM	x				x
	primena specijalnih građevina u NDRM					x
	zaštita kritične infrastrukture u prirodnim nepogodama					x
	razumevanje i korišćenje odgovarajućih metoda za istraživanje o prikupljanju i analizi podataka, posebno fokusiranim na savremene kvalitativne i kvantitativne metode		x			
	svestnost potreba posebnih populacija	x		x		x
	procena potencijala za sve i još gore katastrofe i ceniti potrebu za proaktivnijim pristupom upravljanju katastrofama		x		x	

OP1 - Engleski jezik - viši kurs

OP2 - Metode istraživanja i naučne komunikacije

OP3 - Prirodne katastrofe

OP4 - Dinamika i ekspertiza požara

OP5 - Sredstva i oprema za gašenje požara

OP6 - Upravljanje rizicima od prirodnih katastrofa

IP1 - Pravni okviri upravljanja rizicima

IP2 - Informaciono-komunikacione tehnologije u upravljanju rizicima

IP3 - Upravljanje i razvoj ljudskih resursa u zaštiti

IP4 - Održivi razvoj i zaštita životne sredine

IP5 - Zaštita i spasavanje

8. Univerzitet odbrane u Beogradu - Vojna akademija (UNID)

8.1 Opis studijskog programa

Naziv studijskog programa i zvanje

Master akademske studije –UPRAVLJANJE RIZICIMA U SLUČAJU PRIRODNIH KATASTROFA

Zvanje: Master menadžer upravljanja rizicima u slučaju prirodnih katastrofa

Svrha studijskog programa

Svrha studijskog programa master akademskih studija Upravljanje rizicima u slučaju prirodnih katastrofa je obrazovanje studenata za sticanje zvanja master menadžer upravljanja rizicima u slučaju prirodnih katastrofa u skladu sa osnovnim potrebama društva. Studijski program Upravljanje rizicima u slučaju prirodnih katastrofa je koncipiran tako da obezbeđuje sticanje kompetencija, kompeticija i kvalifikacija koje su društveno opravdane i korisne, kao i za nastavak školovanja na doktorskim studijama. Ovaj studijski program je u potpunom skladu sa opštim ciljevima i zadacima obrazovanja u Vojnoj akademiji, odnosno sa opštim ciljevima i zadacima obrazovanja oficira u Vojski Srbije i sistema obrazovanja u Republici Srbiji.

Studijski program master akademskih studija obrazuje oficire, državne službenike i druga lica za obavljanje poslova master menadžera upravljanja rizikom u slučaju prirodnih katastrofa kako u sistemu nacionalne bezbednosti i odbrane Republike Srbije tako i u civilnom sektoru.

Ovaj studijski program pruža specijalizovana obrazovna znanja u oblasti upravljanja rizicima u slučaju prirodnih katastrofa i osnovu za dalji rad naučnoistraživački orijentisanim studentima (kandidatima). Težište studijskog programa je na integraciji teorijskog i istraživačkog rada sa ciljem pripreme studenata za unapređenje teorijskih saznanja u oblasti prirodnih katastrofa, menadžmenta u kriznim situacijama, primenom operacionih istraživanja za donošenje optimalnih odluka u kriznim situacijama, metodologije izrade naučnih radova, naučnog i stručnog obrazovanja u skladu sa zakonskom regulativom kao i praktično osposobljavanje za prevenciju i upravljanje krizama u vanrednim situacijama i prirodnim katastrofama. Realizacija ovog studijskog programa doprinosi unapređenju zaštite životne sredine u skladu sa koncepcijom o održivom razvoju i daje polaznu osnovu studentima za školovanje na doktorskim studijama.

Ovaj studijski program treba da omogući razvoj kritičkog mišljenja i obrazovanje kadrova koji se osposobljavaju za stratejsko promišljanje i primenu teorijskih saznanja radi efikasnog i efektivnog upravljanja rizicima u slučaju prirodnih katastrofa i koji će posedovati kompetentnost, komparabilnost i kompetitivnost u evropskim i svetskim okvirima.

Ishod procesa obrazovanja su znanja, veštine i kompetencije koje studentima (oficirima i drugim licima) omogućavaju primenu stečenog znanja za rešavanje problema, od najvišeg do

najnižeg nivoa, u oblastima upravljanja rizicima u slučaju prirodnih katastrofa, uz kreativan i inicijativan pristup, kao i rukovođenje organizacionim jedinicama koje se bave poslovima zaštite i spasavanja i donošenje odluka u kriznim situacijama.

Ciljevi studijskog programa

Ciljevi studijskog programa master akademskih studija Upravljanje rizicima u slučaju prirodnih katastrofa su razvijanje akademskih znanja i veština, liderskih i kreativnih sposobnosti i postizanje kompetencija neophodnih za preuzimanje dužnosti u sistemu nacionalne bezbednosti i odbrane sa težištem na osposobljavanju za liderske i menadžerske pozicije radi rešavanja konkretnih problema u vanrednim situacijama.

Ciljevi ovog studijskog programa su u potpunom skladu sa misijom i zadacima Vojne akademije na kojoj se program izvodi, s obzirom na to da ova vojna visokoškolska ustanova obrazuje oficire i druga lica za sve misije i zadatke Vojske Srbije.

Podstiče se razvoj kreativnosti kod studenata u procesu upotrebe geografskog informacionog sistema, primene metoda operacionih istraživanja i operativnog planiranja u sferi zaštite i spasavanja u slučaju prirodnih katastrofa. Na taj način se, pored primene naučnih saznanja, podstiče razvoj struke i unapređenje stvaralaštva u oblasti vanrednih situacija.

Osnovni cilj studijskog programa je osposobljavanje studenata za primenu naučnih, stručnih i praktičnih dostignuća, znanja i veština iz oblasti menadžmenta u upravljanju prirodnim katastrofama, kako radi uočavanja i korišćenja mogućnosti tako i radi rešavanja konkretnih (praktičnih) problema.

Posebni ciljevi programa su sticanje znanja i veština za:

- izradu procene ugroženosti objekata i ljudstva, planova zaštite i spašavanja, akta o proceni rizika i plana operacije podrške civilnim vlastima u slučaju prirodnih katastrofa,
- zaštitu zdravlja i ponašanje u vanrednim situacijama i vanrednom stanju,
- sticanje znanja o informaciono-komunikacionim mrežama i načina korišćenja geografsko-informacionog sistema u slučaju prirodnih katastrofa,
- bezbednosni menadžment u slučaju prirodnih katastrofa,
- asanaciju (tehnologiju RHB dekontaminacije) u slučaju prirodnih katastrofa,
- korišćenje organizacije državne uprave i legislativu u vanrednim situacijama,
- proaktivne aktivnosti i timski rad u slučaju prirodnih katastrofa,
- permanentno obrazovanje u oblasti menadžmenta u slučaju prirodnih katastrofa,
- uočavanje i identifikacija indikatora koji ukazuju na mogućnost nastanka prirodnih katastrofa i primenu preventivnih mera i aktivnosti.

Ciljevi studijskog programa master akademskih studija postižu se kontinuiranim i celovitim izučavanjem savremenih teorijsko-metodoloških pristupa u oblasti društveno-humaničkih

nauka, kritičkom analizom postojećih teorijskih i metodoloških iskustava u ovoj oblasti i razvijanjem veština za rukovođenje i upravljanje rizicima u slučaju prirodnih katastrofa.

Kompetencije diplomiranih studenata

Savladavanjem studijskog programa master akademskih studija Upravljanje rizicima u slučaju prirodnih katastrofa studenti (oficiri i druga lica) stiču opšte i predmetno-specifične sposobnosti koje su u funkciji kvalitetnog obavljanja liderskih i menadžerskih dužnosti u vanrednim situacijama.

Savladavanjem studijskog programa student stiče sledeće opšte sposobnosti:

- primene analitičko-sintetičke metode za razumevanje problema rizika u slučaju prirodnih katastrofa i predviđanje rešenja određenih problema;
- ovladavanje veštinama, metodama, postupcima i procesima istraživanja menadžerskih i ostalih problema upravljanja rizicima u slučaju prirodnih katastrofa;
- sistemskog znanja i razumevanja oblasti upravljanja krizama koje dopunjuje stečeno znanje na usavršavanjima i osnovnim akademskim studijama.
- sposobnost za kritičku analizu, procenu i sintezu novih i složenih ideja upravljanja rizicima;
- preuzimanje liderske pozicije i primena profesionalne etike u svom neposrednom radnom okruženju;
- sposobnost prenošenja stručnih znanja i ideja kolegama, širokoj akademskoj zajednici i društvu u celini;
- integracija znanja, rešavanja složenijih problema i rasuđivanja na osnovu dostupnih informacija koje sadrže promišljanja o društvenim i etičkim pitanjima povezanim sa primenom njihovih znanja.

Savladavanjem studijskog programa student stiče sledeće predmetno-specifične sposobnosti:

- temeljno poznavanje i razumevanje stručno-specijalističkih znanja, koja dopunjuju znanje stečeno na usavršavanjima i osnovnim akademskim studijama, i primenu tih znanja i veština u oblasti upravljanja u rizicima u slučaju prirodnih katastrofa;
- rešavanje konkretnih problema upravljanja rizikom na različitim nivoima, metoda operacionih istraživanja i geografskog informacionog sistema kroz odgovarajuće simulacione modele;
- povezivanja ranije stečenih znanja iz osnova prirodnih katastrofa, kriza, kriznog menadžmenta sa stečenim znanjima iz menadžmenta rizikom radi rešavanja konkretnih situacija i problema upravljanja rizicima u slučaju prirodnih katastrofa;
- povezivanje osnovnih znanja iz različitih oblasti i njihova primena u prikupljanju, analiziranju i tumačenju podataka neophodnih za donošenje odluka i rešenja na svojim profesionalnim dužnostima;

- praćenje i primena aktuelnih naučnih i stručnih saznanja iz kriznog menadžmenta, kao i sposobnost prenošenja stečenih znanja vojnostručnoj i široj javnosti;
- analize prirodnih katastrofa i povezivanje sa sektorom za vanredne situacije;
- proaktivnog i timskog rada u upravljanju krizama;
- ovladavanja metodama naučnog istraživanja i projektovanja i
- korišćenja informaciono-komunikacione tehnologije u analiziranju globalnih strateških trendova, savremenih bezbednosnih izazova i predviđanje tendencije razvoja bezbednosnog okruženja.

Kvalitet, savremenost i medjunarodna usaglašenost

Studijski program master akademskih studija Upravljanje rizicima u slučaju prirodnih katastrofa je, u velikoj meri, usaglašen sa odgovarajućim studijskim programima u Evropskom obrazovnom prostoru, koje su uspešno primenile bolonjsku reformu i koje izvide obrazovanje kadeta i studenata u akreditovanim oblastima:

- The University of Edinburgh, GB
<http://www.see.ed.ac.uk/postgraduate/taughtdeg/SFSE/>
- Faculty of Engineering, LTH, Lund, Sweden <http://www.lu.se/master-of-disaster-management-english>
- Ghent University, Ghent, Belgium <http://www.imfse.ugent.be/index.asp?p=582&a=582>

Navedeni studijski programi su po planovima i programima koji se u okviru studija izučavaju u određenoj meri kompatibilni i komparabilni sa predloženim studijskim programom Upravljanje rizicima u slučaju prirodnih katastrofa.

Razlike u tematskim i programskim celinama pojedinih predmeta su ciljno izvršene radi savremenog, modernog i kompletnog obrazovanja studenata iz oblasti koje su smatrane bazičnim, dok se kasnijim usmeravanjem studenata postiže profilisanje specifične problematike upravljanja rizicima u slučaju prirodnih katastrofa putem izbornih predmeta. Izborni predmeti se mogu birati u skladu sa individualnim afinitetima i interesovanjima studenata.

Pored toga, gotovo svi elementi studijskog programa, kao što su akademski naziv, trajanje i vrednost u ESPB, naziv i sadržaj ponuđenih predmeta, načini polaganja ispita, ishodi učenja i kompetencije nastavnika, usaglašeni su kako sa navedenim visokoškolskim ustanovama, tako i sa odgovarajućim visokoškolskim ustanovama u zemlji.

8.2 Predmeti

R.br.	Šif. Pred.	Naziv predmeta	Br. čas. P+V+SIR	ESPB
PRVI SEMESTAR				
1.	O	Prirodne katastrofe	2+3+0	6
2.	O	Upravljanje rizikom od prirodnih katastrofa	3+2+0	6
3.	O	Sistem zaštite i spasavanja u slučaju prirodnih katastrofa	2+3+2	8
4.	I	Izborni predmet 1	2+2+0	5
5.	I	Izborni predmet 2	2+2+0	5
		Operaciona istraživanja		
		Modeli za podršku odlučivanju		
		Organizacija državne uprave i legislativa u vanrednim situacijama		
		Primena GIS u proceni rizika od prirodnih katastrofa		
DRUGI SEMESTAR				
6.	O	Metodologija naučnoistraživačkog rada	2+2+0	6
7.	I	Izborni predmet 3	2+3+0	6
		Operacije podrške civilnim vlastima u slučaju prirodnih katastrofa		
		Bezbednosni menadžment u slučaju prirodnih katastrofa		
		Asanacija (tehnologija RHB dekontaminacije)		
8.		Studijski istraživački rad na osnovama master rada	0+0+8	8
9.		Master rad		10
Ukupno			15+17+10	60

8.3 Veza između predmeta i kompetencija

		OBAVEZNI PREDMETI			
		OP1	OP2	OP3	OP4
Generičke kompetencije	komunikacija	x	x	x	x
	kritičko mišljenje	x	x	x	x
	modeliranje scenarija		x		
	kreativnost	x	x	x	x
	inicijativa	x	x	x	
	predviđanje rešenja i posledica	x	x	x	
	saradnja	x	x	x	
	rad u multidisciplinarnim timovima		x	x	x
	intenzivna upotreba ICT u usvajanju znanja i		x		x

	rešavanju problema				
	rešavanje složenih multidisciplinarnih problema u teoriji i praksi primenom usvojenog znanja		x		x
	društvena odgovornost	x	x	x	
	razvoj profesionalne etike i odgovornosti	x	x	x	
	efikasno liderstvo	x	x	x	x
	strateško mišljenje	x	x	x	x
	identifikacija i analiza problema u NDRM	x	x		
	donošenje kritičnih odluka zasnovano na iskustvu	x	x	x	x
	ostaje aktuelan sa tehnološkim razvojem	x	x		
	holistički i proaktivni pristup NDRM situacijama	x	x	x	x
	jasno i nedvosmisleno prenosi znanje profesionalnoj i široj javnosti	x	x	x	x
Predmeti specifične kompetencije	razumevanje klimatskih promena i prirodnih katastrofa	x	x		
	svest o složenoj i preklapajućoj prirodi katastrofe	x	x		
	ovladavanje metodama, procedura ma i procesima identifikacije rizika	x	x		x
	razumevanje u zroka i posledica katastrofa	x	x	x	
	izrada strategija i razvijanje metodologije i metoda vanrednog stanja kao dela NDRM-a		x	x	x
	optimizacija i upravljanje raspoloživim resursima u vanrednim situacijama kao deo sistema NDRM		x	x	
	statističku obradu podataka kako bi se definisali i napravili adekvatni zaključci		x		x
	integrisano upravljanje u situacijama prirodnih nepogoda	x	x		
	razumevanje mehanizma civilne zaštite i institucionalnog okvira u NDRM		x	x	
	poznavanje procesa vezanih za procenu rizika, planiranje korišćenja zemljišta, strukturalno ublažavanje	x	x		
	analize prirodnih nepogoda i procena rizika	x	x		
	poznavanje operacija prevencije, ublažavanja, odziva i oporavka	x	x	x	
	primena IKT u NDRM		x		
	razvoj ljudskih resursa u NDRM		x	x	x
	primena specijalnih građevina u NDRM		x	x	
	zaštita kritične infrastrukture u prirodnim nepogodama	x	x	x	
	razumevanje i korišćenje odgovarajućih metoda za istraživanje o prikupljanju i analizi podataka, posebno fokusiranim na savremene kvalitativne i kvantitativne metode		x		x
	svesnost potreba posebnih populacija	x	x	x	
	procena potencijala za sve i još gore katastrofe i ceniti potrebu za proaktivnijim pristupom upravljanju katastrofama	x	x		

		IZBORNI PREDMETI						
		IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP6	IP7
Generičke kompetencije	komunikacija			x	x	x	x	x
	kritičko mišljenje	x	x	x	x	x	x	x
	modeliranje scenarija		x			x	x	x
	kreativnost	x	x	x	x	x	x	x
	inicijativa		x			x	x	x
	predviđanje rešenja i posledica	x	x		x	x	x	x
	saradnja		x	x	x	x	x	x
	rad u multidisciplinarnim timovima			x	x	x	x	x
	intenzivna upotreba ICT u usvajanju znanja i rešavanju problema	x	x		x	x	x	
	rešavanje složenih multidisciplinarnih problema u teoriji i praksi primenom usvojenog znanja	x	x		x	x	x	x
	društvena odgovornost			x		x	x	x
	razvoj profesionalne etike i odgovornosti	x	x	x		x	x	x
	efikasno liderstvo	x	x	x	x	x	x	x
	strateško mišljenje	x	x	x	x	x	x	x
	identifikacija i analiza problema u NDRM	x	x		x	x	x	
	donošenje kritičnih odluka zasnovano na iskustvu	x	x		x	x	x	x
	ostaje aktuelan sa tehnološkim razvojem	x	x		x	x	x	x
	holistički i proaktivni pristup NDRM situacijama	x	x		x	x	x	x
	jasno i nedvosmisleno prenosi znanje profesionalnoj i široj javnosti	x	x	x	x	x	x	x
	Predmeti specifične kompetencije	razumevanje klimatskih promena i prirodnih katastrofa			x		x	x
svest o složenoj i preklapajućoj prirodi katastrofe				x		x	x	
ovladavanje metodama, procedurama i procesima identifikacije rizika		x	x		x	x	x	x
razumevanje u zroka i posledica katastrofa				x		x	x	
izrada strategija i razvijanje metodologije i metoda vanrednog stanja kao dela NDRM-a		x	x			x	x	x
optimizacija i upravljanje raspoloživim resursima u vanrednim situacijama kao deo sistema NDRM		x	x		x	x	x	x
statističku obradu podataka kako bi se definisali i napravili adekvatni zaključci		x	x			x	x	x
integrisano upravljanje u situacijama prirodnih nepogoda		x	x			x	x	x
razumevanje mehanizma civilne zaštite i institucionalnog okvira u NDRM				x		x	x	x
poznavanje procesa vezanih za procenu rizika, planiranje korišćenja zemljišta, strukturalno ublažavanje		x	x		x	x	x	
analize prirodnih nepogoda i procena rizika		x	x		x	x	x	x
poznavanje operacija prevencije, ublažavanja, odziva i oporavka				x		x	x	x
primena IKT u NDRM		x	x		x	x	x	
razvoj ljudskih resursa u NDRM		x	x	x	x	x	x	x
primena specijalnih građevina u NDRM		x	x	x		x	x	x
zaštita kritične infrastrukture u prirodnim nepogodama				x		x	x	x
razumevanje i korišćenje odgovarajućih metoda za istraživanje o prikupljanju i analizi podataka,		x	x			x	x	x

	posebno fokusiranim na savremene kvalitativne i kvantitativne metode							
	svestost potreba posebnih populacija			x		x	x	
	procena potencijala za sve i još gore katastrofe i ceniti potrebu za proaktivnijim pristupom upravljanju katastrofama					x	x	

OP1 - Prirodne katastrofe

OP2 - Upravljanje rizikom od prirodnih katastrofa

OP3 - Sistem zaštite i spasavanja u slučaju prirodnih katastrofa

OP4 - Metodologija naučnoistraživačkog rada

IP1 - Operaciona istraživanja

IP2 - Modeli za podršku odlučivanju

IP3 - Organizacija državne uprave i legislativa u vanrednim situacijama

IP4 - Primena GIS u proceni rizika od prirodnih katastrofa

IP5 - Operacije podrške civilnim vlastima u slučaju prirodnih katastrofa

IP6 - Bezbednosni menadžment u slučaju prirodnih katastrofa

IP7 - Asanacija (tehnologija RHB dekontaminacije)