



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
UNIVERSITY OF NIŠ
FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY



РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18106 Ниш, Чарнојевића 10 А, Тел: (018) 529-701, Факс: (018) 249-962, Т.Р. 840-1747666-77, ПИБ 100663853, М.Б. 07226063
E-mail: info@znrfak.ni.ac.rs, www.znrfak.ni.ac.rs

ПЛАН ИЗВОЂЕЊА НАСТАВЕ

МАСТЕР АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА

ШКОЛСКА 2025/2026. ГОДИНА

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ

ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ НА РАДУ

Новембар, 2025. године



Садржај

Увод.....	4
Временски план и распоред извођења наставе и испита.....	7
Распоред наставе у јесењем семестру	7
Распоред наставе у пролећном семестру	7
Предмети прве године мастер академских студија.....	8
Одлука о ангажовању наставника и сарадника	9
ЗАШТИТА У ТЕХНОЛОШКИМ ПРОЦЕСИМА - Спецификација предмета	10
Динамички план реализације предмета Заштита у технолошким процесима.....	11
Иван Крстић, <i>Curriculum Vitae</i>	12
Ана Стојковић, <i>Curriculum Vitae</i>	14
ЗАШТИТА ОД БУКЕ И ВИБРАЦИЈА - Спецификација предмета	16
Динамички план реализације предмета Заштита од буке и вибрација	18
Дарко Михајлов, <i>Curriculum Vitae</i>	19
Момир Прашчевић, <i>Curriculum Vitae</i>	20
Петар Јовановић, <i>Curriculum Vitae</i>	22
ЗАШТИТА ОД ОПАСНОГ ДЕЈСТВА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ - Спецификација предмета	23
Динамички план реализације предмета Заштита од опасног дејства електричне енергије.....	25
Владимир Станковић, <i>Curriculum Vitae</i>	26
Анђела Јевтић, <i>Curriculum Vitae</i>	28
ЗАШТИТА ОД ЕЛЕКТРОМАГНЕТНИХ ЗРАЧЕЊА - Спецификација предмета.....	30
Динамички план реализације предмета Заштита од електромагнетних зрачења	31
Дејан Крстић, <i>Curriculum Vitae</i>	32
АНАЛИЗА ЉУДСКЕ ПОУЗДАНОСТИ - Спецификација предмета	34
Динамички план реализације предмета Анализа људске поузданости	35
Евица Јовановић, <i>Curriculum Vitae</i>	36



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
UNIVERSITY OF NIŠ
FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY



РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18106 Ниш, Чарнојевића 10 А, Тел: (018) 529-701, Факс: (018) 249-962, Т.Р. 840-1747666-77, ПИБ 100663853, М.Б. 07226063
E-mail: info@znrfak.ni.ac.rs, www.znrfak.ni.ac.rs

Анђела Јевтић, <i>Curriculum Vitae</i>	38
ЕРГОНОМСКО ПРОЈЕКТОВАЊЕ - Спецификација предмета.....	40
Динамички план реализације предмета Ергономско пројектовање	41
Евица Јовановић, <i>Curriculum Vitae</i>	42
Бојан Бијелић, <i>Curriculum Vitae</i>	44
ИНДУСТРИЈСКА ТОКСИКОЛОГИЈА - Спецификација предмета	45
Динамички план реализације предмета Индустијска токсикологија.....	46
Татјана Голубовић, <i>Curriculum Vitae</i>	47
УПРАВЉАЊЕ ПРОФЕСИОНАЛНИМ РИЗИКОМ - Спецификација предмета	49
Динамички план реализације предмета Управљање професионалним ризиком..	50
Иван Крстић, <i>Curriculum Vitae</i>	51
Ана Стојковић, <i>Curriculum Vitae</i>	53
УПРАВЉАЊЕ ЗАШТИТОМ НА РАДУ - Спецификација предмета.....	55
Динамички план реализације предмета Управљање заштитом на раду	56
Снежана Живковић, <i>Curriculum Vitae</i>	57
Милан Вељковић, <i>Curriculum Vitae</i>	59
УПРАВЉАЊЕ И РАЗВОЈ ЉУДСКИХ РЕСУРСА - Спецификација предмета.....	61
Динамички план реализације предмета Управљање и развој људских ресурса...	63
Весна Николић, <i>Curriculum Vitae</i>	64
Тамара Миладиновић, <i>Curriculum Vitae</i>	66
ПРАВО ЗАШТИТЕ НА РАДУ - Спецификација предмета.....	68
Динамички план реализације предмета Право заштите на раду	69
Александра Илић Петковић, <i>Curriculum Vitae</i>	70
СОЦИОЛОГИЈА ЗАШТИТЕ НА РАДУ - Спецификација предмета	72
Динамички план реализације предмета Социологија заштите на раду.....	74
Ивана Илић-Крстић, <i>Curriculum Vitae</i>	75
ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ У ЗАШТИТИ - Спецификација предмета.....	77
Динамички план реализације предмета Информациони системи у заштити	78
Дејан Крстић, <i>Curriculum Vitae</i>	79
Горан Јанаћковић, <i>Curriculum Vitae</i>	81



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
UNIVERSITY OF NIŠ
FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY



РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18106 Ниш, Чарнојевића 10 А, Тел: (018) 529-701, Факс: (018) 249-962, Т.Р. 840-1747666-77, ПИБ 100663853, М.Б. 07226063
E-mail: info@znrfak.ni.ac.rs, www.znrfak.ni.ac.rs

Дарио Јавор, <i>Curriculum Vitae</i>	83
СИСТЕМСКО ИНЖЕЊЕРСТВО - Спецификација предмета	85
Динамички план реализације предмета Системско инжењерство.....	86
Горан Јанаћковић, <i>Curriculum Vitae</i>	87
ПОУЗДАНОСТ И БЕЗБЕДНОСТ СИСТЕМА - Спецификација предмета.....	89
Динамички план реализације предмета Поузданост и безбедност система.....	90
Евица Јовановић, <i>Curriculum Vitae</i>	91
Бојан Бијелић, <i>Curriculum Vitae</i>	93
УПРАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТИМА - Спецификација предмета	94
Динамички план реализације предмета Управљање пројектима.....	95
Срђан Глишовић, <i>Curriculum Vitae</i>	96
Аца Божилов, <i>Curriculum Vitae</i>	98
СТРУЧНА ПРАКСА - Спецификација предмета.....	100
МАСТЕР РАД – студијско истраживачки рад - Спецификација предмета	101
МАСТЕР РАД – израда и одбрана - Спецификација предмета.....	102



Увод

Факултет заштите на раду у Нишу, у школској 2025/2026. години, реализује следеће студијске програме мастер академских студија акредитоване у научним областима:

1. Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду

- Инжењерство заштите на раду;
- Инжењерство заштите од пожара;
- Инжењерство заштите животне средине;
- Управљање ванредним ситуацијама.

2. Менаџмент и бизнис

- Менаџмент заштите животне средине.

Студије трају једну годину (два семестра) и имају укупно 60 ЕСПБ бодова.

Студијски програм се изводи према Плану извођења наставе који доноси Наставно-научно веће Факултета.

Планом извођења наставе се утврђују:

1. наставници и сарадници који ће изводити наставу према студијском програму;
2. место извођења наставе;
3. почетак и завршетак, као и временски план и распоред извођења наставе и испита;
4. облици наставе (предавања, семинари, вежбе, консултације, теренски рад, пројекти, консултације, провера знања и друго);
5. начин полагања испита, испитни рокови и мерила испитивања;
6. списак обавезне и помоћне литературе;
7. могућност извођења наставе на страном језику;
8. могућност извођења наставе на даљину;
9. остале важне чињенице за квалитетно извођење наставе.

Саставни део плана извођења наставе су:

1. одлука о ангажовању наставника и сарадника;
2. спецификација предмета, стручне праксе и мастер рада (студијско-истраживачки рад и израда и одбрана);
3. динамички план реализације предмета;
4. научне и стручне квалификације наставника и сарадника.

Препоручена литература за сваки предмет мора бити усклађена с обимом, садржајем и нивоом студијског програма.

План извођења наставе се објављује на интернет страници Факултета пре почетка наставе у школској години и доступан је јавности.

Промена плана извођења наставе се у оправданим случајевима може обавити и током школске године. Промена плана извођења наставе се објављује на интернет страници Факултета.

1. Наставници и сарадници који ће изводити наставу према студијском програму одређују се Одлуком о ангажовању наставника и сарадника за извођење наставе и испита на првој години мастер академских студија на Факултету заштите на раду у Нишу у школској 2025/2026. години. Одлуку о ангажовању доноси Наставно-научно веће Факултета на предлог стручних органа (Комисије за студијске програме, Катедре). За извођење наставе Факултет ангажује потребан број наставника и сарадника са одговарајућим научним и стручним квалификацијама.



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
UNIVERSITY OF NIŠ
FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY



РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18106 Ниш, Чарнојевића 10 А, Тел: (018) 529-701, Факс: (018) 249-962, Т.Р. 840-1747666-77, ПИБ 100663853, М.Б. 07226063
E-mail: info@znrfak.ni.ac.rs, www.znrfak.ni.ac.rs

2. Место извођења наставе је у седишту Факултета заштите на раду у Нишу (у Нишу, Чарнојевића 10а). Распоредом извођења наставе на првој години мастер академских студија за школску 2025/2026. годину одређују се учионице за извођење предавања и вежби за сваки предмет.

3. Почетак и завршетак школске године, као и временски план и распоред извођења наставе и испита дати су у *временском плану извођења наставе и испита* на првој години мастер академских студија за школску 2025/2026. годину и у *распореду извођења наставе* на првој години мастер академских студија за школску 2025/2026. годину.

4. Облици извођења наставе су: предавања, вежбе (рачунске, аудитивне, лабораторијске и остали облици извођења вежби), семинари, дебате, консултације, провере знања (колоквијуми, семинарски радови, графички радови, домаћи задаци). Облици извођења наставе за сваки предмет дати су у *спецификацији предмета*.

5. Начин полагања испита, испитни рокови и критеријуми за проверу знања и оцењивање студената

Испити се полажу, у складу са студијским програмом, само у писаној форми, само усмено или у писаној форми и усмено. Начин полагања испита из појединог предмета дат је у *спецификацији предмета*.

Испитни рокови су: јануарско-фебруарски, априлски, јунски, јулски, септембарски, октобар 1 и октобар 2, а организују се у складу са годишњим календаром испита на Факултету.

Рад студента у савлађивању појединог предмета континуирано се прати током наставе и изражава се у поенима.

Провера знања и оцењивање студената врши се на основу вредновања предиспитних обавеза и полагањем испита.

Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може остварити 100 поена. За активности и провере знања у току семестра (предиспитне обавезе) студент може остварити, у складу са студијским програмом, 60 поена, а полагањем испита 40 поена.

На испит може изаћи студент који је задовољио све предиспитне обавезе утврђене планом извођења наставе и остварио најмање 30 поена.

Вредновање предиспитних обавеза врши се према следећим критеријумима:

- активност у току предавања и вежби - до 10 поена;
- израда пројеката - од 20 до 30 поена;
- израда семинарских и графичких радова - од 10 до 20 поена;
- израда домаћих задатака (у форми рачунских задатака, презентација тема, есеја и сл.) - до 5 поена;
- полагање колоквијума - од 15 до 30 поена;
- обављање лабораторијских вежби и израда извештаја - до 10 поена;
- учествовање у раду семинара - до 10 поена.

Успех студента на испиту изражава се оценама од 5 (није положио) до 10 (изузетан). Коначна оцена на испиту формира се на основу укупног броја поена које је студент остварио полагањем испита и испуњавањем предиспитних обавеза, а утврђује се према следећој скали:

- оцена 10 (изузетан) за остварених 91-100 поена;
- оцена 9 (одличан) за остварених 81-90 поена;
- оцена 8 (врло добар) за остварених 71-80 поена;
- оцена 7 (добар) за остварених 61-70 поена;
- оцена 6 (довољан) за остварених 51-60 поена;
- оцена 5 (није положио) за остварених 0-50 поена.



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
UNIVERSITY OF NIŠ
FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY



РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18106 Ниш, Чарнојевића 10 А, Тел: (018) 529-701, Факс: (018) 249-962, Т.Р. 840-1747666-77, ПИБ 100663853, М.Б. 07226063
E-mail: info@znrfak.ni.ac.rs, www.znrfak.ni.ac.rs

6. Списак обавезне и помоћне литературе за сваки поједини предмет дат је у спецификацији предмета.

Литература за полагање испита усаглашена је са садржајем наставних предмета и усклађена са обимом предмета исказаног у ЕСПБ бодовима. Уџбеничка литература је интерна (издања Факултета намењена првенствено студентима Факултета заштите на раду у Нишу) и екстерна (издања других високошколских установа, институција и издавачких предузећа).

7. Могућност извођења наставе на страном језику.

Студијски програм је акредитован за извођење наставе само на српском језику.

8. Могућност извођења наставе на даљину.

Студијски програм није акредитован за извођење наставе на даљину.

9. Остале важне чињенице за квалитетно извођење наставе

Број група за наставу утврђен је према стандардима за акредитацију, и то за:

- предавања - 1 (једна) група;
- рачунске, аудитивне и остале облике извођења вежби – 1 (једна) група;

Временски план и распоред извођења наставе и испита

Временски план и распоред извођења наставе и испита у школској 2025/2026. години је саставни део Плана извођења наставе и биће истакнут на интернет страници Факултета пре почетка школске године, а након усвајања на седници Наставно-научног већа.

Распоред наставе у јесењем семестру

Распоред наставе за јесењи семестар школске 2025/2026. године биће истакнут на интернет страници Факултета пре почетка семестра и саставни је део Плана извођења наставе.

Распоред наставе у пролећном семестру

Распоред наставе за пролећни семестар школске 2025/2026. године биће истакнут на интернет страници Факултета пре почетка семестра и саставни је део Плана извођења наставе.

Предмети прве године мастер академских студија

Предмети прве године мастер академских студија студијског програма
Инжењерство заштите на раду

Ред. бр.	Шифра	Назив	Сем.	Активна настава				Ост.	ЕСП Б	Обавезни/Изборни (О/И)	Тип предмета
				П	В	ДОН	СИР				
ПРВА ГОДИНА											
1.	19.MZNR01	Заштита у технолошким процесима	1	2	2	0	0	0	6	О	НС
2.	19.MZNR02	Заштита од буке и вибрација	1	2	2	0	0	0	6	О	СА
3.	19.MZNR03	Заштита од опасног дејства електричне енергије	1	2	2	1	0	0	6	О	СА
4.	19.MZNR04	Заштита од електромагнетних зрачења	1	2	2	0	0	0	6	О	СА
5.	19.MZNR05	Анализа људске поузданости	1	2	2	0	0	0	6	И	СА
	19.MZNR06	Ергономско пројектовање	1	2	2	0	0	0	6	И	ТМ
	19.MZNR07	Индустријска токсикологија	1	2	2	0	0	0	6	И	НС
6.	19.MZNR08	Управљање професионалним ризиком	2	2	2	0	0	0	5	О	ТМ
7.	19.MZNR09	Управљање заштитом на раду	2	2	2	0	0	0	5	И	ТМ
	19.MZNR10	Управљање и развој људских ресурса	2	2	2	0	0	0	5	И	ТМ
	19.MZNR11	Право заштите на раду	2	2	2	0	0	0	5	И	ТМ
	19.MZNR12	Социологија заштите на раду	2	2	2	0	0	0	5	И	ТМ
8.	19.MZNR13	Информациони системи у заштити	2	2	1	0.53	0	0	5	И	НС
	19.MZNR14	Системско инжењерство	2	2	2	0	0	0	5	И	ТМ
	19.MZNR15	Поузданост и безбедност система	2	2	2	0	0	0	5	И	ТМ
	19.MZNR16	Управљање пројектима	2	2	1	0.53	0	0	5	И	ТМ
9.	19.MZNR17	Стручна пракса	2	0	0	0	0	6	3	О	СА
10.	19.IZR18A	Мастер рад - студијско истраживачки рад	2	0	0	0	8	0	8	О	СА
11.	19.IZR18B	Мастер рад - израда и одбрана	2	0	0	0	0	4	4	О	СА
Укупно часова (предавања/вежбе + ДОН/ остали часови) и бодови на години				16	15-16	0.2-0.73	8	10	60		
Укупно часова активне наставе на години				39.73-40.20				10	60		

Одлука о ангажовању наставника и сарадника



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
UNIVERSITY OF NIŠ
FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY



РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18106 Ниш, Чарнојевића 10 А, Тел: (018) 529-701, Факс: (018) 249-962, Т.Р. 840-1747666-77, ПИБ 100663853, М.Б. 07226063
E-mail: info@zmfak.ni.ac.rs, www.zmfak.ni.ac.rs

Број	03-213/18
У Нишу	29.10.2025.

На основу члана 118. сходно члану 50. Статута Факултета заштите на раду у Нишу, бр. 03-88/1 од 11. 3. 2025. године-пречишћен текст, Наставно-научно веће на седници одржаној 29. 10. 2025. године донело је

ОДЛУКУ

Одређују се наставници и сарадници за извођење наставе и испита I године мастер академских студија студијског програма **Инжењерство заштите на раду** (студијски програм акредитован 2021.год.) на Факултету заштите на раду у Нишу, у школској 2025/2026. години за предмете:

Р.Б.	ПРЕДМЕТ	ПРЕДАВАЊА И ИСПИТИ	ВЕЖБЕ
1.	ЗАШТИТА У ТЕХНОЛОШКИМ ПРОЦЕСИМА	Др Иван Крстић Др Ана Стојковић	Др Ана Стојковић
2.	ЗАШТИТА ОД БУКЕ И ВИБРАЦИЈА	Др Дарко Михајлов Др Момир Прашчевић	Петар Јовановић
3.	ЗАШТИТА ОД ОПАСНОГ ДЕЈСТВА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ	Др Владимир Станковић	Др Владимир Станковић Анђела Јевтић (истраживач-приправник)
4.	ЗАШТИТА ОД ЕЛЕКТРОМАГНЕТНИХ ЗРАЧЕЊА	Др Дејан Крстић	Др Дејан Крстић
5.	ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТ 1:		
	АНАЛИЗА ЉУДСКЕ ПОУЗДАНОСТИ	Др Евица Јовановић	Др Евица Јовановић Анђела Јевтић (истраживач-приправник)
	ЕРГОНОМСКО ПРОЈЕКТОВАЊЕ	Др Евица Јовановић	Бојан Бијелић
	ИНДУСТРИЈСКА ТОКСИКОЛОГИЈА	Др Татјана Голубовић	Др Татјана Голубовић
6.	УПРАВЉАЊЕ ПРОФЕСИОНАЛНИМ РИЗИКОМ	Др Иван Крстић Др Ана Стојковић	Др Ана Стојковић
7.	ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТ 2:		
	УПРАВЉАЊЕ ЗАШТИТОМ НА РАДУ	Др Снежана Живковић	Др Милан Вељковић
	УПРАВЉАЊЕ И РАЗВОЈ ЉУДСКИХ РЕСУРСА	Др Весна Николић	Тамара Миладиновић
	ПРАВО ЗАШТИТЕ НА РАДУ	Др Александра Илић Петковић	Др Александра Илић Петковић
	СОЦИОЛОГИЈА ЗАШТИТЕ НА РАДУ	Др Ивана Илић-Крстић	Др Ивана Илић-Крстић
8.	ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТ 3:		
	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ У ЗАШТИТИ	Др Дејан Крстић Др Горан Јанаћковић	Др Дарио Јавор
	СИСТЕМСКО ИНЖЕЊЕРСТВО	Др Горан Јанаћковић	Др Горан Јанаћковић
	ПОУЗДАНОСТ И БЕЗБЕДНОСТ СИСТЕМА	Др Евица Јовановић	Бојан Бијелић
	УПРАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТИМА	Др Срђан Глишовић	Аца Божилов

1



ПРЕДСЕДНИК НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА
ФАКУЛТЕТА ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Др Срђан Глишовић, ред. проф.

ЗАШТИТА У ТЕХНОЛОШКИМ ПРОЦЕСИМА - Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду									
Назив предмета: Заштита у технолошким процесима									
Наставник/наставници: Иван М. Крстић, Ана С. Стојковић									
Статус предмета: Обавезан						Шифра предмета: 19.MZNR01			
Број ЕСПБ: 6									
Услов: -									
Циљ предмета									
Стицање знања неопходних за анализу технолошких процеса са аспекта безбедности и заштите на раду.									
Исход предмета									
Оспособљеност студената и стицање вештина за:									
- идентификацију загађујућих материја и енергије у технолошким процесима, - контролу процеса и операција са аспекта заштите на раду.									
Садржај предмета									
Теоријска настава									
Технолошки систем - радна средина као систем: Технологија и технолошки систем. Радна средина као систем. Веза елемената у систему применом закона о одржању масе и енергије. Избор улазних и излазних елемената технолошког процеса са аспекта заштите на раду. Технолошки процеси металургије и радна средина: Производња гвожђа. Производња бакра. Производња олова и цинка. Производња алуминијума. Технолошки процеси металопрерађивачке индустрије и радна средина: Механичка обрада метала. Термичка и термохемијска обрада метала. Одмашћивање. Нагризање. Галванска обрада метала. Наношење премазних средстава. Технолошки процеси неорганске хемијске индустрије и радна средина: Производња сумпорне киселине. Производња азотне киселине. Производња фосфорне киселине. Производња натријум-хидроксида, хлора и хлороводоничне киселине. Производња амонијака. Производња вештачких ђубрива. Производња натријумтриполифосфата. Технолошки процеси органске хемијске индустрије и радна средина: Производња детерџената. Производња сапуна. Производња целулозе и папира. Производња боја и лакова. Производња пластичних маса. Производња гуме. Технолошки процеси производње неметала и радна средина: Производња неорганских малтерних везива. Производња креча. Производња цемента. Производња гипса. Производња стакла. Технолошки процеси прехранбене индустрије и радна средина: Производња млека и млечних производа. Производња меса и месних прерађевина. Производња хлеба. Производња безалкохолних пића. Производња алкохолних пића. Производња и прерада дувана.									
Практична настава									
Реализује се у окиру аудиторних и рачунских вежби, које сукцесивно прате теоријску наставу, на којима се анализирају практични примери одређивања критичних контролних тачака технолошких процеса у радној средини. У оквиру вежби врши се одбрана семинарских радова из области заштите на раду у технолошким процесима. Подстиче се студијски истраживачки рад у индустријској пракси.									
Литература									
[1.] Крстић Иван (2018). <i>Технолошки системи и заштита</i> . Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу									
[2.] Крстић Иван (2019). <i>Заштита у технолошким процесима – интерни материјал за припрему испита</i> . Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу									
[3.] Анђелковић Бранислав, Крстић Иван (2002). <i>Технолошки процеси и животна средина</i> . Ниш: Југословенски савез Друштава инжењера и техничара заштите									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	2	Аудиторне вежбе	2	Други облици наставе	-	СИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе									
Предавања, аудиторне (рачунске) вежбе, консултације. Интерактиван рад са студентима.									
Оцена знања (максималан број поена 100)									
Предиспитне обавезе			Поена	Испит			Поена		
активност у току предавања			5	писани испит (практични део испита)			10		
активност у току вежби			5	усмени испит (теоријски део испита)			30		
колоквијум 1			20						
колоквијум 2			20						
семинарски рад			10						

Динамички план реализације предмета Заштита у технолошким процесима

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду

Наставни предмет: Заштита у технолошким процесима

Година студија: I

Семестар: јесењи (I)

Школска година: 2025/2026.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	настава	Технолошки процеси и систем заштите на раду.
	вежбе	Идентификација опасности и штетности у технолошким процесима са аспекта заштите на раду.
II	настава	Избор улазних и излазних елемената технолошког процеса од значаја за заштиту на раду.
	вежбе	Карактеристичне хемијске реакције у производним технолошким процесима.
III	настава	Заштита у технолошким процесима металургије.
	вежбе	Идентификација опасности и штетности у технолошким процесима металургије (припрема сировина за топљење; добијање метала топљењем; рафинација метала; ливење метала).
IV	настава	Заштита у технолошким процесима производње метала.
	вежбе	Идентификација опасности и штетности у технолошким процесима производње метала (гвожђа, бакра, олова, цинка и алуминијума).
V	настава	Заштита у технолошким процесима металопрерађивачке индустрије (механичка обрада метала; термичка обрада метала; одмашћивање; нагризање).
	вежбе	Идентификација опасности и штетности у технолошким процесима механичке обрада метала, термичке обрада метала, одмашћивања и нагризања.
VI	настава	Заштита у технолошким процесима металопрерађивачке индустрије (галванска обрада метала; наношење премазних средстава).
	вежбе	Идентификација опасности и штетности у технолошким процесима галванске обрада метала и наношења премазних средстава.
VII	настава	Заштита у технолошким процесима неорганске хемијске индустрије (сумпорне киселине; азотне киселине; фосфорне киселине; натријумхидроксида, хлора и хлороводоничне киселине).
	вежбе	Идентификација опасности и штетности у технолошким процесима производње сумпорне киселине, азотне киселине, фосфорне киселине, натријумхидроксида, хлора и хлороводоничне киселине.
VIII	настава	Заштита у технолошким процесима неорганске хемијске индустрије (амонијака; вештачких ђубрива; натријумтриполифосфата).
	вежбе	Идентификација опасности и штетности у технолошким процесима производње амонијака, вештачких ђубрива и натријумтриполифосфата.
IX	настава	Заштита у технолошким процесима органске хемијске индустрије (стакла; детерџената; сапуна; целулозе и папира).
	вежбе	Идентификација опасности и штетности у технолошким процесима производње стакла, детерџената, сапуна, целулозе и папира.
X	настава	Заштита у технолошким процесима органске хемијске индустрије (боје и лакова; пластичних маса; гуме).
	вежбе	Идентификација опасности и штетности у технолошким процесима производње боје, лакова, пластичних маса и гуме.
XI	настава	Заштита у технолошким процесима прехранбене индустрије (млека и млечних производа; процес обраде меса; производње хлеба).
	вежбе	Здравствена исправност и идентификација опасности и штетности технолошког процеса производње млека и млечних производа, процеса обраде меса и производње хлеба.
XII	настава	Заштита у технолошким процесима прехранбене индустрије (безалкохолних пића, алкохолних пића и прераде дувана).
	вежбе	Здравствена исправност и идентификација опасности и штетности технолошког процеса производње безалкохолних пића, алкохолних пића и прераде дувана.
XIII	настава	Процена ризика из области заштите на раду у технолошким процесима.
	вежбе	Примери процене ризика из области заштите на раду у технолошким процесима.

Предметни асистент:

др Ана Стојковић

Предметни наставник:

др Иван Крстић, ред. проф.
др Ана Стојковић, доцент

Иван Крстић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Иван М. Крстић		
Звање			Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 24.10.2000. год.		
Ужа научна област			Безбедност и ризик система		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2020.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Безбедност и ризик система
Докторат	2010.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Безбедност и ризик система
Магистратура	2003.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Безбедност и ризик система
Диплома	1997.	Технолошки факултет у Лесковцу	Технолошко инжењерство		Хемијско и биохемијско инжењерство
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR13	Технолошки системи и заштита	Предавања	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.OZNR41	Професионални ризик	Предавања	Заштита на раду	ОАС
3.	19.MZNR01	Заштита у технолошким процесима	Предавања	Инжењерство заштите на раду	МАС
4.	19.MZNR08	Управљање професионалним ризиком	Предавања	Инжењерство заштите на раду	МАС
5.	19.MZOP04	Заштита од пожара у технолошким процесима	Предавања	Инжењерство заштите од пожара	МАС
6.	19.MZZS01	Технолошки процеси и животна средина	Предавања	Инжењерство заштите животне средине	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Крстић, И. (2010). <i>Модел за системску анализу ризика технолошких система</i> . Докторска дисертација. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
2.	Иван Крстић (2018). <i>Технолошки системи и заштита</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
3.	Анђелковић, Б., Крстић, И. (2002). <i>Технолошки процеси и животна средина</i> . Ниш: Југословенски савез Друштва инжењера и техничара заштите.				
4.	Крстић, И., Анђелковић, Б. (2013). <i>Професионални ризик</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
5.	Krstić, I., Zec, S., Lazarević, V., Stanisavljević, M., Golubović, T. (2018). Use of Sintering to Immobilize Toxic Metals Present in Galvanic Sludge into a Stable Glass-Ceramic Structure. <i>Science of Sintering</i> . Vol. 50, No. 2. pp. 139-147. DOI: 10.2298/SOS1802139K.				
6.	Živković, S., Veljković, M., Banković-Ilić, I., Krstić, I., Konstantinović, S., Ilić, s., Avramović, J., Stamenković, O., Veljković, V. (2017). Technological, Technical, Economic, Environmental, Social, Human Health Risk, Toxicological and Policy Considerations of Biodiesel Production and Use. <i>Renewable and Sustainable Energy Reviews</i> . Vol. 79, pp. 222-247. DOI: 10.1016/j.rser.2017.05.048.				
7.	Krstić, I., Lazarević, V., Janačković, G., Krstić, N., Anastasijević, N., Đorđević, D., Dulanović, D. (2017). Toxicological Analysis of the Risk of Lead Exposure in Metal Processing. <i>Tropical Journal of Pharmaceutical Research</i> . Vol. 16, No. 12, pp. 2959-2966. DOI: 10.4314/tjpr.v16i12.21.				
8.	Krstić, I., Stojković, A., Janačković, G., Ilić Petković, A. (2018). Comparative Analysis of Standards OHSAS 18001 and ISO 45001. <i>9th DQM International Conference ICDQM-2018 "Life Cycle Engineering and Management"</i> . Prijedor: Istraživački centar DQM, pp. 206-215.				
9.	Mihajlović, E., Milošević, L., Radosavljević, J., Đorđević, A., Krstić, I. (2016). Fire prediction for a non-sanitary landfill "Bubanj" in Serbia. <i>Thermal Science</i> . Vol. 20, No. 4, pp. 1295-1305. DOI: 10.2298/TSCI.160105129M				
10.	Ivan Krstić, Lidija Milošević, Marko Cvetković, Dušan Veljković (2015). Simulation of Accident Events of Liquid Methane Leakage by Programming Package ALOHA, <i>Proceeding XXIV International Conference "Fire Safety 2015"</i> . Ostrava: VSB - Technical University of Ostrava, Faculty of Safety Engineering, pp. 131-134.				
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника					
Укупан број цитата			(извор: <i>Google Scholar</i>)		
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе			107		
Тренутно учешће на пројектима			Домаћи: 2		Међународни: -

Усавршавања	• Сертификат <i>Environmental Engineering, Geochemistry and Aquachemistry</i> - Michigan State University; • Сертификат <i>International Environmental and Occupational Health Management Systems</i> - Michigan State University; • Сертификат ERCA за QMS водеће провериваче према ISO 9001:2015; • Сертификат ERCA за EMS водеће провериваче према ISO 14001:2015; • Сертификат ERCA за OH&S водеће провериваче према ISO 45001:2018; • Сертификат SIQ-a за водеће провериваче система управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду према BS OHSAS 18001; • Сертификат ERCA за интерног проверивача за компетентност лабораторија за испитивање и лабораторија за еталонирање ISO/IEC 17025; • Уверење о положеном испиту за саветника за хемикалије; • Уверење о положеном стручном испиту из области заштите од пожара; • Усавршавање у Републици Словенији на Институту Јожеф Стефан из области професионалног ризика; • Студијски боравак на Универзитету у Новој Горици у оквиру ERASMUS+ програма мобилности.
Други подаци које сматрате релевантним: • Ангажован од стране акционарског друштва „Квалитет“ Ниш као водећи проверивач система управљања квалитетом, заштитом животне средине и заштитом на раду; • У оквиру програма за преквалификацију војних лица Војске Србије за цивилна занимања, на пројекту “PRISMA” на Машинском факултету у Нишу, изводио наставу из области ризика технолошких система; • Више пута био члан техничке комисије за оцену студије о процени утицаја на животну средину, учествовао у изради више елабората из области анализе утицаја технолошких система на животну средину, аката о процени ризика на радном месту и радној околини и стручних налаза о испитивању услова радне околине и опреме за рад.	

Ана Стојковић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Ана С. Стојковић		
Звање			Доцент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2018. год.		
Ужа научна област			Безбедност и ризик система		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област	Ужа научна област	
Избор у звање	2024.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	Безбедност и ризик система	
Докторат	2024.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	Безбедност и ризик система	
Магистратура	/				
Диплома	2015.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	Инжењерство заштите на раду - MAC	
	2013.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	Заштита животне средине - OAC	
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR13	Технолошки системи и заштита	Предавања Вежбе	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	OAC
2.	19.OZNR41	Професионални ризик	Предавања Вежбе	Заштита на раду	OAC
3.	19.MZNR01	Заштита у технолошким процесима	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите на раду	MAC
4.	19.MZNR08	Управљање професионалним ризиком	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите на раду	MAC
5.	19.MZZS01	Технолошки процеси и животна средине	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите животне средине	MAC
6.	19.MZOP04	Заштита од пожара у технолошким процесима	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите од пожара	MAC
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Ana Stojković, Nenad Krstić, Dragan Đorđević, Marija Milivojević, Ivan M. Krstić (2023). Comparative physicochemical analysis of galvanic sludge wastes, Journal of Environmental Science and Health, Part A, Vol. 58, No. 5, pp. 459-468, DOI: 10.1080/10934529.2023.2196207, M 23				
2.	Miodrag Stanisavljević, Ana Stojković, Ivan Krstić (2023). Recovery of phenol-formaldehyde solid waste from the production of inorganic thermal insulating materials, , Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, Vol. 20, No. 1, pp. 1-10, M 52				
3.	Ana Stojkovic, Nikola Igić, Nenad Krstić, Dragan Đorđević, Ivan Krstić (2021). Improving the quality of environmental testing through the implementation of ISO 17025 standards, Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, Vol. 18, No. 3, pp. 169-175, M 52				
4.	Vesna Lazarević, Miodrag Đorđević, Nataša Đorđević, Nikola Igić, Ana Stojković, Ivan Krstić (2021). Potential health impact of drinking water sources: case study from Serbia, Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, Vol. 18, No. 1, pp. 11-25, M 52				
5.	Ivan Krstić, Ana Stojković, Nikola Igić, Nenad Krstić, Dragan Đorđević (2021). Application of Waste Ash from Thermal Power Plants, ICDQM-2021: 12th International Conference Life Cycle Engineering Management. (24-25.06.2021). Čačak, Serbia: Research Center of Dependability and Quality Management, pp. 343-351, M33				
6.	Ana Stojković, Miodrag Stanisavljević, Nenad Krstić, Dragan Đorđević, Ana Miltojević, Ivan Krstić (2020). Inactivation of toxic metals from waste galvanic sludge by other hazardous waste, Safety Engineering, Journal for Scientist and Engineers, Vol. 10, No 1, pp. 23-28, M 52				
7.	Miodrag Stanisavljević, Vesna Lazarević, Ana Stojković, Ivan Krstić (2020). Emulsions of waste fats and oils from metalworking process as environmental pollutants, Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, Vol. 17, No. 2, pp. 113-120, M 52				
8.	Ivan Krstić, Ana Stojković (2019). Integrated Safety Management System. Safety Engineering, Faculty of Occupational Safety, Volume 9. No1, University of Nis, Faculty of Occupational safety, pp. 29-36, M 52				
9.	Ivan Krstic, Ana Stojkovic, Goran Janackovic, Aleksandra Ilic-Petkovic (2018). Comparative analysis of standards OHSAS 18001 and ISO 45001. Proceedings from ICDQM-2018: 9th DQM International Conference Life Cycle Engineering and Management. (28-29. june 2018). Prijevor, Serbia: Research Center of Dependability and Quality Management, pp. 206-215, M 33				

10.	Ivan Krstić, Miodrag Stanisavljević, Vesna Lazarević, Ana Stojković. (2016). Wastewater Treatment Models in Textile Industry, Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, 13 (2), 129-138, M 52		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		27	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		2	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: -	Међународни: -
Усавршавања	Положен стручни испит за обављање послова безбедности и здравља на раду. Положен стручни испит за обављање послова заштите од пожара. Лиценца за обављање послова саветника за безбедност и здравље на раду. Лиценца за израду процене ризика од катастрофа и плана заштите и спасавања. <i>Екстерни проверавач за ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018.</i> <i>Интерни провравач за ISO 17025</i>		
Други подаци које сматрате релевантним: Представник руководства за квалитет Центра за техничка испитивања на Факултету заштите на раду у Нишу. Члан Центра за унапређење квалитета Универзитета у Нишу. Ангажована од стране акционарског друштва „Квалитет“ Ниш као проверавач система управљања квалитетом, заштитом животне средине и заштитом на раду.			

ЗАШТИТА ОД БУКЕ И ВИБРАЦИЈА - Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду									
Назив предмета: Заштита од буке и вибрација									
Наставник/наставници: Дарко И. Михајлов, Момир Р. Прашчевић									
Статус предмета: Обавезан					Шифра предмета: 19.MZNR02				
Број ЕСПБ: 6									
Услов: -									
Циљ предмета • стицање теоријских знања и практичних вештина у области заштите од буке и вибрација у радној средини, и • оспособљавање студената за решавање конкретних проблема у радној средини које стварају извори буке и вибрација.									
Исход предмета Оспособљеност студената да: • изврше прорачун нивоа буке у радној средини, • изврше прорачун преносивости вибрација и ефикасности елемената за изолацију вибрација, • користе напредне технике за мерење буке и вибрација машинских система, • применом буке и вибрација идентификују изворе и изврше дијагностику њиховог стања, • изврше правилан избор мера и поступака за редукцију нивоа буке и вибрација.									
Садржај предмета Теоријска настава Извори буке у радној средини и њихове карактеристике: Машине: Машине са ротационим и транслаторним кретањем. Машине на електрични, пнеуматски и хидраулични погон. Покретне машине (возила). Алати. Карактеристике: Звучна снага и директивност извора. Прорачун нивоа буке у радној средини: Прорачун буке на отвореном простору. Прорачун буке у затвореном простору. Напредне технике за мерење буке: Ускопојасна и појасна фреквенцијска анализа буке. Мерење интензитета звука. Примена буке у дијагностичке сврхе: Идентификација извора буке на основу спектралног садржаја буке. Идентификација извора буке методом интензитета звука. Основни принципи редукције буке: Основни принципи редукције буке: Заштита на извору буке. Заштита на путевима преношења. Заштита на месту пријема. Редукција буке на извору: Редукција буке изолацијом вибрација. Редукција буке оклапањем извора. Редукција буке акустичким елементима. Редукција буке акустичким екранима. Акустичка обрада просторија: Разлози акустичке обраде просторија. Ефекти акустичке обраде просторија. Порозни апсорбери. Механички резонатори. Акустички резонатори. Поређење акустичких материјала. Акустички апсорбери променљивих карактеристика. Прорачун смањења нивоа буке. Редукција буке на месту пријема: Лична заштитна средства: основне карактеристике, избор и прорачун ефикасности личних заштитних средстава. Динамика осцилатора са једним степеном слободе кретања: Слободне вибрације без пригушења. Слободне вибрације са пригушењем. Принудне вибрације без пригушења. Принудне вибрације са пригушењем. Основни принципи виброизолације: Задатак и циљ виброизолације. Вредновање виброизолације. Избор виброизолатора. Врсте и карактеристике виброизолатора. Примена виброизолатора. Динамика осцилатора са два степена слободе кретања: Слободне вибрације. Непригушен динамички амортизер вибрација. Изолација темеља који нису крути. Напредне технике за мерење вибрација машинских система. Мерење укупних вибрација. Фреквенцијска анализа сигнала вибрација. Стандарди и прописи. Примена вибрација у дијагностичке сврхе: Одржавање стања машинских система применом вибрација. Дијагностика стања извора вибрација на основу укупних вибрација. Дијагностика стања извора вибрација на основу ускопојасног спектра. Практична настава Рачунске вежбе Израчунавање вредности акустичких величина које дефинишу извор буке и затворени простор. Избор акустичких материјала и прорачун редукције нивоа буке постигнуте акустичким третманом просторије. Вредновање звучне изолације просторије. Разрада виброизолационих принципа: Израчунавање коефицијента преношења вибрација. Избор конструкције и прорачун параметара виброизолационих подлога у зависности од карактеристика вибрација и машине као извора вибрација, са циљем максималне редукције коефицијента преношења вибрација. Израда пројеката у области редукције нивоа буке у индустријском амбијенту и редукције вибрација машинских структура.									
Литература [1.] Цветковић Драган, Прашчевић Момир (2005). <i>Бука и вибрације</i>. Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу [2.] Узуновић Ратко (1997). <i>Заштита од буке и вибрација: менаџмент квалитетом и околином</i>. Београд: Лола Институт [3.] Симоновић Миодраг, Калић Душан, Правица Петар (1982). <i>Бука – штетна дејства, мерења и заштита</i>. Ниш: Институт за документацију и заштиту на раду „Едвард Кардељ” – Ниш [4.] Bias David, Hansen Colin (1996). <i>Engineering Noise Control: Theory and Practice</i>. Spon Press [5.] Fahy Frank (2001). <i>Fundamentals of Engineering Acoustics</i>. Academic Press									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	2	Аудиторне вежбе	2	Други облици наставе	-	СИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе Предавања, аудиторне (рачунске) вежбе, консултације. Интерактиван рад са студентима. Коришћење мултимедијалних презентација на предавањима.									

Оцена знања (максималан број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Испит	Поена
активност у току предавања	5	писани испит (практични део испита)	20
активност у току вежби	5	усмени испит (теоријски део испита)	20
пројектни задатак 1	25		
пројектни задатак 2	25		

Динамички план реализације предмета Заштита од буке и вибрација

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду

Наставни предмет: Заштита од буке и вибрација

Година студија: I

Семестар: јесењи (I)

Школска година: 2025/2026.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	настава	Основни принципи редукције буке: Редукција буке на извору; Редукција буке изолацијом вибрација; Редукција буке оклапањем извора; Редукција буке акустичким елементима.
	вежбе	Демонстрација акустичких материјала и конструкција за контролу буке.
II	настава	Акустичка обрада просторија: Разлози акустичке обраде просторија; Ефекти акустичке обраде просторија.
	вежбе	Ефекти акустичке обраде просторија;
III	настава	Порозни апсорбери; Механички резонатори.
	вежбе	Израда 1. пројектног задатка - упутство и мерење потребних величина.
IV	настава	Акустички резонатори; Поређење акустичких материјала; Акустички апсорбери променљивих карактеристика.
	вежбе	Израда 1. пројектног задатка - прорачун.
V	настава	Физички концепт вибрација: Дефиниција вибрација; Извори вибрација; Компоненте механичког система; Силе које се јављају при вибрацијама; Настајање вибрација; Класе вибрација; Основне величине вибрација; Ниво вибрација; Основни дескриптори сигнала вибрација; Типови вибрација; Степени слободе кретања; Хармонијске и нехармонијске вибрације.
	вежбе	Кинематика вибрација; Хармонијске вибрације;
VI	настава	Слагање координатних синхроних и асинхроних вибрација.
	вежбе	Слагање координатних синхроних и асинхроних вибрација.
VII	настава	Динамика осцилатора: Слободне вибрације без пригушења.
	вежбе	Хоризонтални и вертикални хармонијски осцилатор.
VIII	настава	Слободне вибрације са пригушењем.
	вежбе	Слободне вибрације са пригушењем.
IX	настава	Принудне вибрације без пригушења.
	вежбе	Принудне вибрације без пригушења;
X	настава	Принудне вибрације са пригушењем.
	вежбе	Динамички фактор појачања вибрација; Коефицијент преношења вибрација.
XI	настава	Основни принципи виброизолације: Задатак и циљ виброизолације; Вредновање виброизолације; Избор виброизолатора; Врсте и карактеристике виброизолатора; Примена виброизолатора.
	вежбе	Прорачун ефикасности виброизолатора.
XII	настава	Мерење вибрација: Разлози за мерење вибрација; Избор величине за мерење вибрација; Претвараачи сигнала вибрација; Укупни ниво и фреквенцијски спектар сигнала вибрација.
	вежбе	Израда 2. пројектног задатка – упутство и мерење потребних величина;
XIII	настава	Фреквенцијска анализа сигнала вибрација; Детектор сигнала вибрација; Линеарне и логаритамске скале.
	вежбе	Израда 2. пројектног задатка – прорачун потребних величина.

Предметни асистент:

Петар Јовановић

Предметни наставник:

др Дарко Михајлов, ванр. проф.
др Момир Прашчевић, ред. проф.

Дарко Михајлов, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Дарко И. Михајлов		
Звање			Ванредни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 24. 10. 2000.		
Ужа научна област			Физички процеси и заштита		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област	Ужа научна област	
Избор у звање	2021.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	Физичке опасности у радној и животној средини	
Докторат	2016.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	Физичке опасности у радној и животној средини	
Магистратура	2009.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	Бука и вибрације	
Диплома	1997.	Машински факултет у Нишу	Машинско инжењерство	Теоријска и примењена механика флуида	
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Облик наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR12	Основи машинства	Предавања	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.OZNR22	Бука и вибрације	Предавања	Заштита на раду	ОАС
3.	19.OZZS16	Бука у животној средини	Предавања	Заштита животне средине	ОАС
4.	19.MZNR02	Заштита од буке и вибрација	Предавања	Инжењерство заштите на раду	МАС
5.	19.MZZS02	Заштита од буке у животној средини	Предавања	Инжењерство заштите животне средине	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Михајлов, Д. (2016). <i>Вишекритеријумска оптимизација избора мерне стратегије за процену дуготрајне вредности индикатора буке у животној средини</i> . Докторска дисертација, Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
2.	Михајлов, Д. (2009). <i>Примена вибродијагностике у превентивном одржавању ротационих машина</i> . Магистарска теза. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
3.	Прашчевић, М., Михајлов, Д. (2022). <i>Бука и вибрације - приручник за лабораторијске вежбе</i> . Ниш: Универзитет у Нишу.				
4.	Прашчевић, М., Цветковић, Д., Михајлов Д. (2020). <i>Бука у животној средини</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
5.	Цветковић, Д., Прашчевић, М., Михајлов, Д. (2013). <i>Физичке штетности - збирка решених задатака</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника					
Укупан број цитата			143 (извор: <i>Google Scholar</i>)		
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе			6		
Тренутно учешће на пројектима			Домаћи: -		Међународни: 1
Усавршавања	<i>Обуке у оквиру пројекта Erasmus+ Capacity Building in Higher Education EAC/A05/2017: "Strengthening Educational Capacities by Building Competences and Cooperation in the Field of Noise and Vibration Engineering" - SENVIBE ("Јачање образовних капацитета кроз изградњу компетенција и сарадње у области инжењерства буке и вибрација"), бр. пројекта: 598241-EPP-1-2018-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP.</i>				
Други подаци које сматрате релевантним:					
• Назив уже научне области „Физичке опасности у радној и животној средини“ промењен је у „Физички процеси и заштита“ Одлуком о ужим научним, уметничким и стручним областима Сената Универзитета у Нишу, бр. 8/16-01-005/18-030 од 4. 6. 2018;					
• Укупан број објављених радова: 91;					
• Укупан индекс научне компетентности: 106.5;					
• Број техничких решења: 2;					
• Укупан број пројеката: 10;					

Момир Прашчевић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Момир Р. Прашчевић		
Звање			Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 06. 05. 1991.год.		
Ужа научна област			Физички процеси и заштита		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2015.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Физичке опасности у радној и животној средини
Докторат	2004.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Физичке опасности у радној и животној средини
Магистратура	1995.	Електронски факултет у Нишу	Електротехничко и рачунарско инжењерство		Телекомуникације
Диплома	1991.	Електронски факултет у Нишу	Електротехничко и рачунарско инжењерство		Телекомуникације
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR06	Физика	Предавања	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.OZZS16	Бука у животној средини	Предавања	Заштита животне средине	ОАС
3.	19.OZNR22	Бука и вибрације	Предавања	Заштита на раду	ОАС
4.	19.MZZS02	Заштита од буке у животној средини	Предавања	Инжењерство заштите животне средине	МАС
5.	19.MZNR02	Заштита од буке и вибрација	Предавања	Инжењерство заштите на раду	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Прашчевић, М. (2004). <i>Прилог развоју методе за валоризацију акустичке емисије извора буке двомикрофонском процедуром мерења интензитета звука у реалним условима</i> . Докторска дисертација. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
2.	Прашчевић, М., Цветковић, Д. (2005). <i>Бука у животној средини</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
3.	Цветковић, Д., Прашчевић, М. (2005). <i>Бука и вибрације</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
4.	Цветковић, Д., Прашчевић, М. (1999). <i>Бука и вибрације -збирка задатака са теоријским основама</i> . Ниш: Издавачка јединица Универзитета у Нишу.				
5.	Димитријевић, П., Прашчевић, М. (2011). <i>Физика – ауторизована предавања</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
6.	Цветковић, Д., Прашчевић, М., Михајлов, Д. (2013). <i>Физичке штетности - збирка решених задатака</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
7.	Cvetanović, B., Cvetković, D., Prašević, M., Cvetković, M., Pavlović, M. (2017). An analysis of the impact of agricultural tractor seat cushion materials to the level of exposure to vibration. <i>Journal of Low Frequency Noise, Vibration and Active Control</i> . Vol. 36(2), pp. 116–123. DOI:10.1177/0263092317711983.				
8.	Mihajlov, D., Prašević, M. (2015). Permanent and Semi-permanent Road Traffic Noise Monitoring in the City of Nis (Serbia). <i>Journal of low frequency noise, vibration and active control</i> . Vol. 34, No. 3, pp. 251-268. DOI:10.1260/0263-0923.34.3.251.				
9.	Prašević, M., Cvetković, D., Mihajlov, D. (2014). Measurement and evaluation of the environmental noise levels in the urban areas of the city of Nis (Serbia). <i>Environmental Monitoring and Assessment</i> . Vol. 186, pp. 1157-1165. DOI: 10.1007/s10661-013-3446-2.				
10.	Prašević, M., Cvetković, D., Mihajlov, D., Petrović, Z., Radičević, B. (2013). Verification of NAISS model for road traffic noise prediction in urban area. <i>Elektronika ir Elektrotehnika</i> . Vol. 19, No. 6, pp. 91-94. DOI: 10.5755/j01.eee.19.6.1294.				
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника					
Укупан број цитата			255 (извор: <i>Google Scholar</i>)		
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе			9		
Тренутно учешће на пројектима			Домаћи: 1		Међународни: 1
Усавршавања	Обуке у оквиру ERASMUS + пројекта „Јачање образовних капацитета кроз изградњу компетенција и сарадњу у области буке и вибрација“ (SENVIBE), бр. пројекта: 598241-EPP-1-2018-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP				
Други подаци које сматрате релевантним:					

Ужа научна област „Физичке опасности у радној и животној средини“ из одлуке о избору је промењена Одлуком о ужим научним, уметничким и стручним областима, бр. 8/16-01-005/18-030 од 4. 6. 2018. године у ужу научну област „Физички процеси и заштита“.

Укупан број објављених радова: 150

Укупан индекс научне компетентности: 175

Број техничких решења: 2

Укупан број пројеката: 15

Петар Јовановић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме		Петар Б. Јовановић			
Звање		Асистент			
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2023. год.			
Ужа научна област		Физички процеси и заштита			
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област	Ужа научна област	
Избор у звање	2024.	Факултет заштите на раду	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	Физички процеси и заштита	
Докторат	/				
Магистратура	/				
Диплома	2024.	Електронски факултет у Нишу	Електротехничко и рачунарско инжењерство	Рачунарско управљање системима и мерна техника – МАС	
	2023.	Електронски факултет у Нишу	Електротехничко и рачунарско инжењерство	Управљање системима – ОАС	
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR06	Физика	Вежбе ДОН	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.OZNR22	Бука и вибрације	Вежбе	Заштита на раду	ОАС
3.	19.OZZS16	Бука у животној средини	Вежбе	Заштита животне средине	ОАС
4.	19.MZNR02	Заштита од буке и вибрација	Вежбе	Инжењерство заштите на раду	МАС
5.	19.MZZS02	Заштита од буке у животној средини	Вежбе	Инжењерство заштите животне средине	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Mihajlov, D., Prašević, M., Jovanović, P. , Iankov, R., Abed, N. (2024). Sound absorption coefficient measurement methods in reverberation room and impedance tube. <i>Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection</i> , Vol. 21(1), pp. 1-17. DOI: 10.22190/FUWLEP240314001M.				
2.	Prašević, M., Mihajlov, D., Jovanović, P. (2024). Methodology for uncertainty estimation of short-term total environmental noise measurements. <i>Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection</i> , Vol. 21(4), Special Issue, pp. 351-360, DOI: 10.22190/FUWLEP240819033P.				
3.	Mihajlov, D., Prašević, M., Jovanović, P. (2024). Environmental noise in the vicinity of the brewery – a case study, <i>Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection</i> , Vol. 21(4), Special Issue, pp. 371-381, DOI: 10.22190/FUWLEP240819035M.				
4.	Prašević, M., Mihajlov, D., Jovanović, P. (2025). Environmental noise assessment in outdoor areas: A comparative review in European countries. <i>12th International Conference on Electrical, Electronics and Computer Engineering (IcETRAN), Proceedings</i> , pp. 1-6, DOI: 10.69994/12ic25001				
5.	Radomirović, P., Prašević, M., Nikolić, I., Jovanović, P. (2025). Acoustic treatment of space by implementing parametric panels. <i>International Conference SINARG 2025 – Synergy of Architecture and Civil Engineering, Proceedings</i> , Vol. 3, pp. 1169-1179, DOI: 10.62683/SINARG2025.166				
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника					
Укупан број цитата			–		
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе			–		
Тренутно учешће на пројектима			Домаћи: –	Међународни: 1	
Усавршавања	Модул у оквиру Еразмус+ Жан Моне пројекта бр. 101126832 „Workplace and Process Safety in Next Generation Europe – Teaching for Learning – Safety4EU“.				
Други подаци које сматрате релевантним:					

ЗАШТИТА ОД ОПАСНОГ ДЕЈСТВА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ - Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду									
Назив предмета: Заштита од опасног дејства електричне енергије									
Наставник/наставници: Владимир Б. Станковић									
Статус предмета: Обавезан						Шифра предмета:		19.MZNR03	
Број ЕСПБ: 6									
Услов: -									
Циљ предмета									
Стицање знања о нормама опасности од електричне енергије и захтевима безбедности, методама за контролу исправности примењених мера заштите од опасног дејства електричне енергије.									
Исход предмета									
Савладавањем програмског садржаја студенти су оспособљени да:									
• примењују прописане методе контроле исправности електричних инсталација и опреме, • врше прегледе и испитивања електричних инсталација, • врше прегледе и испитивања електричне опреме, • врше прегледе и испитивања средстава личне заштите.									
Садржај предмета									
Теоријска настава									
Провера ефикасности примењених мера заштите у разводним системима: Елементи прегледа: Преглед докумената. Провера прегледом (Провера заштите од електричног удара. Провера мера заштите од ширења ватре и термичких утицаја проводника. Избор и подешеност заштитних уређаја и уређаја за надзор. Исправност постављања расклопних уређаја. Избор опреме и мера заштите према спољашњим утицајима. Присуство шема, таблица са упозорењима или сличних информација. Распознавање неутралног и заштитног проводника, струјних кола, осигурача, прекидача, стезалки и друге опреме. Спајање проводника и приступачност и расположивост простора за рад и одржавање). Елементи испитивања: Испитивање непрекидности заштитног проводника и главног и додатног проводника за изједначавање потенцијала. Отпорности изолације електричне инсталације. Заштите електричним одвајањем струјних кола. Отпорности подова и зидова, аутоматског искључења напајања, главног и допунског изједначења потенцијала и функционалности. Испитивање уређаја од прекомерне струје, диференцијалне струје, контролника изолације, уређаја за заштиту од рада на две фазе. Мерење електричних параметара: Мерење специфичног отпора земље, отпорности уземљивача, непрекидности проводника, отпорности изолације електричне инсталације, отпорности електроизолационих подова и зидова, проводности подлога за одвођење статичког наелектрисања, проводности материјала за одвођење статичког електрицитета. Преглед и испитивање електроизолационих заштитних средстава и опреме: Електроизолационе рукавице. Електроизолациона обућа. Електроизолационе мотке. Индикатори напона. Електроизолационе плоче. Клешта за осигураче. Клупице. Простирке. Електромонтерски алат. Ручни електроизолациони алат. Шлемови. Електроизолациона уља. Организационе мере: Мере заштите при извођењу радова у електричним постројењима у безнапонском стању, у близини напона и под напоном.									
Практична настава									
Аудиторне вежбе: Прописи и техничка регулатива у области заштите од опасног дејства електричне енергије. Контрола мера заштите од опасног дејства електричне енергије. Методе мерења параметара безбедности електричне опреме и електричних инсталација. Лабораторијске вежбе: Упознавање студената са практичном применом метода мерења параметара безбедности у електричним инсталацијама. Испитивања уређаја за заштиту од прекомерних струја, струја кvara и опасних напона додира. Примена метода испитивања електроизолационе опреме и заштитних средстава.									
Литература									
[1.] Вићовић Драган, Хаџић Зоран (2007). Електричне инсталације ниског напона. Београд: Савез машинских и електротехничких инжењера и техничара Србије (СМЕИТС)									
[2.] Дотлић Гојко (2006). Електроенергетика кроз стандарде, законе, правилнике и техничке препоруке. Београд: Савез машинских и електротехничких инжењера и техничара Србије (СМЕИТС)									
[3.] Јањић Александар, Вучковић Драган (2020). Електричне инсталације и осветљење. Ниш: Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу									
[4.] Томовић Славко (2004). Електричне инсталације ниског напона. Београд: Техничка књига									
[5.] Вучковић Љубиша, Цветковић Мирослава (2001). Заштита од пожара и експлозија услед дејства електричне енергије. Практикум за лабораторијске и теренске вежбе. Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	2	Аудиторне вежбе	2	Други облици наставе	1	СИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе									
Предавања и презентације наставника, аудиторне и лабораторијске вежбе (3) и консултације.									
Оцена знања (максималан број поена 100)									
Предиспитне обавезе		Поена		Испит		Поена			
активност у току предавања		5		усмени испит (теоријски део испита)		40			
активност у току вежби		5							

колоквијум 1	15		
колоквијум 2	15		
лабораторијске вежбе	20		

Динамички план реализације предмета Заштита од опасног дејства електричне енергије

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду

Наставни предмет: Заштита од опасног дејства електричне енергије

Година студија: I

Семестар: јесењи (I)

Школска година: 2025/2026.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	настава	Контрола квалитета мера заштите од опасног дејства електричне енергије. Превентивно-планско одржавање електричних инсталација и електричне опреме.
	вежбе	Контрола уграђене заштите од кварова у ТН системима напајања електричном енергијом.
II	настава	Преглед електричних инсталација: елементи прегледа, садржај прегледа, поступци прегледа елемената електричних инсталација.
	вежбе	Контрола уграђене заштите од кварова у ТТ и ИТ системима напајања електричном енергијом.
III	настава	Испитивање електричних инсталација: елементи испитивања; садржај испитивања; методе испитивања и мерења у циљу обезбеђења квалитета електричних инсталација.
	вежбе	Мерење непрекидности проводника. Мерење отпорности изолације електричне инсталације.
IV	настава	Испитивање непрекидности проводника. Испитивање изолације електричне инсталације. Испитивање изолације трансформатора.
	вежбе	Мерење електричне отпорности електроизолационих подова и зидова.
V	настава	Испитивање уређаја за заштиту од кратког споја, и уређаја за заштиту од преоптерећења.
	вежбе	Мерење електричне изолације трансформатора.
VI	настава	Примена заштитног уређаја диференцијалне струје у ТТ и ТН системима напајања.
	вежбе	Мерење проводности подлога за одвођење статичког наелектрисања.
VII	настава	Контрола квалитета електроизолационих рукавица. Контрола квалитета електроизолационе обуће.
	вежбе	Диелектрична испитивања електроизолационих рукавица. Преглед и испитивање електроизолационе обуће.
VIII	настава	Преглед и испитивање електроизолационих мотки. Преглед и испитивање индикатора напона.
	вежбе	Преглед и испитивање електроизолационих мотки. Преглед и испитивање индикатора напона.
IX	настава	Преглед и испитивање електроизолационих клешта. Преглед и испитивање електроизолационих клупица.
	вежбе	Преглед и испитивање електроизолационих клешта. Преглед и испитивање електроизолационих клупица.
X	настава	Преглед и испитивање електроизолационих плоча. Преглед и испитивање електроизолационих шлемова. Преглед и испитивање електроизолационог електромонтерског алата.
	вежбе	Преглед и испитивање електроизолационог електромонтерског алата.
XI	настава	Преглед и испитивање електроизолационих простирки. Испитивање електроизолационих уља.
	вежбе	Преглед и испитивање електроизолационих простирки.
XII	настава	Контрола квалитета система уземљења: методе мерења специфичног отпора земље и мерења отпорности уземљивача.
	вежбе	Мерење специфичног отпора земље. Мерење отпорности уземљења.
XIII	настава	Методи мерења параметара електричних кола. Мерни инструменти. Тумачење резултата и извештавање.
	вежбе	Елементи извештаја извршеног мерења.

Предметни асистент:
др Владимир Станковић
Анђела Јевтић
(истраживач-приправник)

Предметни наставник:
др Владимир Станковић, ванр. проф.

Владимир Станковић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Владимир Б. Станковић		
Звање			Ванредни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 20.10.2008. год.		
Ужа научна област			Енергетски процеси и заштита		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2023.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Енергетски процеси и заштита
Докторат	2018.	Електронски факултет у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Енергетски процеси и заштита
Магистратура					
Диплома	2005.	Електронски факултет у Нишу	Електротехничко и рачунарско инжењерство		Телекомуникације
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR30	Опасности од електричне енергије	Предавања Вежбе ДОН	Заштита на раду Заштита од пожара	ОАС
2.	19.OZNR33	Електрична постројења и инсталације	Предавања Вежбе	Заштита на раду Заштита од пожара	ОАС
3.	19.OZNR26	Алармни системи	Предавања Вежбе	Заштита на раду	ОАС
4.	19.OZOP09	Системи за откривање и дојаву пожара	Предавања Вежбе	Заштита од пожара	ОАС
5.	19.MZNR03	Заштита од опасног дејства електричне енергије	Предавања Вежбе ДОН	Инжењерство заштите на раду	МАС
6.	19.MZOP08	Заштита од пожара услед дејства електричне енергије	Предавања Вежбе ДОН	Инжењерство заштите од пожара	МАС
7.	19.MZOP01	Пројектовање и одржавање система за дојаву пожара	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите од пожара	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Петковић, Д., Крстић, Д., Станковић, В. (2008). <i>Електромагнетна зрачења – извод са предавања, Свеска Б, Електромагнетни таласи и зрачење</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
2.	Петковић, Д., Крстић, Д., Станковић, В. (2010). <i>Електромагнетна зрачења – извод са предавања и вежби, Свеска II, Стационарно електрично поље и једносмерна струја</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
3.	Станковић, В. (2023). <i>Једносмерне и наизменичне струје, збирка задатака</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
4.	Станковић, В.(2018). <i>Анализа продрлог електромагнетског поља мобилног телефона коришћењем нумеричког модела дечије главе за различите микроталасне подопсеге</i> . Докторска дисертација. Ниш.				
5.	Stanković, V., Jovanović, D., Krstić, D., Marković, V., Cvetković, V. (2017). Temperature distribution and specific absorption rate inside a child's head. <i>International Journal of Heat and Mass Transfer</i> . Vol. 104, pp. 559-565, DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2016.08.094				
6.	Stanković, V., Jovanović, D., Krstić, D., Marković, V., Dunjić, M. (2017). Calculation of Electromagnetic Field from Mobile Phone Induced in the Pituitary Gland of Children Head Model. <i>Military Medical and Pharmaceutical Journal of Serbia</i> . Vol. 74, No. 9, pp. 854-861. DOI: 10.2298/VSP151130279S.				
7.	Cvetković, N., Krstić, D., Stanković, V., Jovanović, D. (2018). Electric Field Distribution and Specific Absorption Rate inside a Human Eye Exposed to Virtual Reality Glasses. <i>IET Microwaves, Antennas & Propagation</i> . Vol. 12, No. 14, pp. 2234-2240, DOI: 10.1049/iet-map.2018.5227.				
8.	Jovanovic, D., Stankovic, V., Cvetkovic, N., Krstic, D., Vuckovic (2019). The impact of human age on the amount of absorbed energy from mobile phone. <i>COMPEL</i> . Vol. 38, No. 5, pp. 1465-1479, DOI: 10.1108/COMPEL-12-2018-0511.				
9.	Jovanović, D., Krasić, D., Stanković, V., Cvetković, N, Vučković, D. (2019). Electric Field and SAR Distribution in the Vicinity of Orthodontic Brace Exposed to the Cell Phone Radiation. <i>ACES Journal</i> . Vol. 34, No. 12, pp. 1904-1914, ISSN 1054-4887. https://aces-society.org/includes/downloadpaper.php?of=ACES_Journal_December_2019_Paper_17&nf=19-12-17 .				
10.	Stanković, V., Jovanović, D., Cvetković, N., Blagojević, M., Raos, M. (2023). Approximation of Electric Field in Biological Tissue. <i>Technical Gazette</i> . Vol. 30, No. 3, 2023. pp. 963-971, DOI: 10.17559/TV-20221109190210.				
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника					

Укупан број цитата	144 (извор <i>Google Scholar</i>)	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе	9	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи: 1	Међународни: -
Усавршавања		
Други подаци које сматрате релевантним:		

Анђела Јевтић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Анђела З. Јевтић		
Звање			Истраживач - приправник		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2023. год.		
Ужа научна област					
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2023.	Универзитет у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		
Докторат	/				
Магистратура	/				
Диплома	2022.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Инжењерство заштите од пожара - MAC
	2021.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Заштита на раду - OAC
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR30	Опасности од електричне енергије	Вежбе	Заштита на раду Заштита од пожара	OAC
2.	19.OZNR33	Електрична постројења и инсталације	Вежбе	Заштита на раду Заштита од пожара	OAC
3.	19.OZNR26	Алармни системи	Вежбе	Заштита на раду	OAC
4.	19.MZNR03	Заштита од опасног дејства електричне енергије	Вежбе	Инжењерство заштите на раду	MAC
5.	19.MZOP08	Заштита од пожара услед дејства електричне енергије	Вежбе	Инжењерство заштите од пожара	MAC
6.	19.MZNR05	Анализа људске поузданости	Вежбе	Управљање ванредним ситуацијама Инжењерство заштите на раду Инжењерство заштите од пожара	MAC
7.	19.MZOP01	Пројектовање и одржавање система за дојаву пожара	Вежбе	Инжењерство заштите од пожара	MAC
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Jevtić, A., Blagojević, M., Stanković, V., Ristić, D., Garvanov, I. (2022). Analysis of Software for the Calculation of Standby Power Supply for Fire Alarm Systems, Proceedings from the 19th International Conference "Man and Working Environment" – OESEM. (24-25. November 2022). Niš, Serbia: Faculty of Occupational Safety, pp. 245-249.				
2.	Stanković, V., Jovanović, D., Blagojević, M., Raos, M., Jevtić, A. (2023). Temperature Distribution and Specific Absorption Rate inside a Child's Eyes from Mobile Phone, Technical Gazette, Vol. 30, No. 2, pp. 608-613.				
3.	Jevtić, A., Stanković, V., Ristić, D., Džonić, D. (2023). Smart Fire Alarm Systems. Proceedings from: 20th International Conference "Man and Working Environment" (7-8 December 2023). Niš, Serbia, pp. 143 – 150.				
4.	Stanković, V., Jovanović, D., Cvetković, N., Jevtić, A., Živaljević, D. (2023). Influence of Mobile Phone Position on Magnetic Field Distribution. Proceedings from: 16th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services-TELSIKS 2023 (October 25-27, 2023) Niš, Serbia, pp. 348 – 351.				
5.	Jevtić, A., Stanković, V., Glišović, S., Jovanović, E. (2024). Environmental Impacts of Substations: A Short Review. Ecological Engineering and Environment Protection, 2024 (2), 5 – 11.				
6.	Jevtić, A., Stanković, V., Jovanović, E. (2024). Risks in Electrical Power Systems. Proceedings from: 9th International Professional and Scientific Conference Occupational Safety and Health (18-21 September 2024). Zadar, Croatia, pp. 316 – 321.				
7.	Jevtić, A., Ilić, A., Jovanović, E. (2024). Human Errors Analysis – A Case Study. Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, 21 (3), 171 – 180.				
8.	Vajkić, M., Vranješ, B., Jevtić, A., Jovanović, E., Tošić, G., Đapan, M. (2025). Improvement of Occupational Safety and Health Training Process for CNC Operator using Virtual Reality Technology. International Journal of Engineering Education, 41 (1), 113 – 124.				
9.	Jevtić, A., Stanković, V., Vajkić, M., Jovanović, E. (2025). Comparative Analysis of Data Sources For Wildfire Monitoring Systems. Proceedings from: 21th International Conference "Man and Working Environment" (25-26 September 2025). Sokobanja, Serbia, pp. 95 – 100.				
10.	Vajkić, M., Vranješ, B., Đapan, M., Jevtić, A. (2025). Limiting factors for the use of VR technology in occupational safety and health training. Proceedings from: 21th International Conference "Man and Working Environment" (25-26				

	September 2025). Sokobanja, Serbia, pp. 121 – 126.	
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника		
Укупан број цитата	1 (извор Scopus)	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе	2	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи: -	Међународни: -
Усавршавања	Положен стручни испит о практичној оспособљености за обављање послова безбедности и здравља на раду.	
Други подаци које сматрате релевантним:		

ЗАШТИТА ОД ЕЛЕКТРОМАГНЕТНИХ ЗРАЧЕЊА - Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду									
Назив предмета: Заштита од електромагнетних зрачења									
Наставник/наставници: Дејан Д. Крстић									
Статус предмета: Обавезан					Шифра предмета:		19.MZNR04		
Број ЕСПБ: 6									
Услов: -									
Циљ предмета									
Стицање знања из теорије макроскопских електромагнетних поља, извора електромагнетних зрачења, метода прорачуна, мерења и заштите од електромагнетних зрачења.									
Исход предмета									
Оспособљеност студената за разумевање појава и принципа из:									
• нејонизујућих електромагнетних зрачења у радној и животној средини, • поступка прорачуна, симулације и мерења електромагнетних зрачења, • заштита од квантно корпускуларних зрачења (УВ, ИЦ), • заштита електромагнетних јонизујућих зрачења, • познавање метода: процене, биолошког дејства на човека, избор и примена мера заштите									
Садржај предмета									
Теоријска настава									
Увод. Теорија електромагнетних поља и таласа: Потпун систем једначина макроскопског електромагнетног поља у непокретним срединама. Енергија електромагнетног поља. Технички системи као извори електромагнетних зрачења: Телекомуникациони уређаји. Антене и простирање ЕМ таласа. Пренос електромагнетне енергије. Вештачки извори електромагнетних зрачења. Електромагнетно поље електричних уређаја. Извори електромагнетних зрачења ниских (трансформатори, далеководи, електролитичке каде итд.) и високих (радио и ТВ учестаности, мобилне комуникације, радар, електротермија учестаности итд.). Електромагнетна компатибилност: Основни појмови, извори сметњи, преносни пут, врсте сметњи, испитивање електромагнетне компатибилности ЦЕ знак. Методи за прорачун електромагнетних поља: Аналитички и нумерички методи, моделирање објеката и извора у ЕМ пољу. Човек у електромагнетном пољу: Дозиметрија ЕМ зрачења. Мерење електромагнетних поља у НФ и ВФ опсегу. Стандарди и прописи изложености зрачењу, Биолошки ефекти ЕМЗ. Заштита од електромагнетних зрачења. Заштита од квантно корпускуларних ЕМЗ: Мерење, нормирање и заштита од топлотног зрачење. Мерење, нормирање и заштита од ултравиолетног зрачења. Мерење, нормирање и заштита од јонизујући зрачење.									
Практична настава									
Вежбе. Примери примене основних закона теорије електромагнетног поља. Примери прорачуна и симулације. Примери израде студије процене утицаја на животну средину. Практична мерења на терену. Примери пројектовања система мониторинга и заштите од електромагнетних поља различитих учестаности.									
Литература									
[1.] Крстић Дејан (2020). Електромагнетна зрачења у животној средини. Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу									
[2.] Петковић Дејан, Крстић Дејан, Станковић Владимир (2008): Електромагнетни таласи и зрачење (Електромагнетна зрачења – Изводи са предавања и вежби - Свеска 5). Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу									
[3.] Крстић Дејан, Соколовић Душан (2020). Методе и резултати истраживања штетног дејства електромагнетних зрачења у животној средини. Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу									
[4.] Величковић Драган (1997). Електромагнетна зрачења. Ниш									
[5.] Barnes Frank, Greenebaum Ben (2007). Handbook Of Biological Effects Of Electromagnetic Fields, Bioengineering and Biophysical Aspects of Electromagnetic Fields, 3rd ed. USA, FL: CRC Press									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	2	Аудиторне вежбе	2	Други облици наставе	-	СИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе									
Настава се изводи у виду предавања и аудиторних вежби. Осим рада на табли приказују се мултимедијалне презентације и видео клипови.									
Оцена знања (максималан број поена 100)									
Предиспитне обавезе		Поена		Испит		Поена			
активност у току предавања		5		писани испит (практични део испита)		10			
активност у току вежби		5		усмени испит (теоријски део испита)		30			
колоквијум		30							
семинарски рад		20							

Динамички план реализације предмета Заштита од електромагнетних зрачења

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду

Наставни предмет: Заштита од електромагнетних зрачења

Година студија: I

Семестар: јесењи (I)

Школска година: 2025/2026.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	настава	Појмовна разграничења. Појам скаларних и векорских поља. Основне величине електромагнетних таласа. Енергија електромагнетних поља и таласа. Јонизујућа и нејонизујућа зрачења. Електромагнетна зрачења и живот на земљи.
	вежбе	Основне величине електричног и магнетног поља.
II	настава	Потпун систем једначина макроскопског електромагнетног поља у непокретним срединама. Особине ЕМТ у диелектрицима и полупроводним срединама. Електромагнетно зрачење, пренос енергије.
	вежбе	Максвелове једначине у диференцијално и интегралном облику.
III	настава	Таласна једначина. Таласна једначина за потенцијале. Решавање таласне једначине, анализа решења таласне једначине.
	вежбе	Решења таласне једначине за познате расподеле извора.
IV	настава	Херцов дипол, антене, зоне простирања, енергија и импулс ЕМТ.
	вежбе	Енергија електромагнетног таласа. Отпорност зрачења, рачунски примери.
V	настава	Електромагнетно поље електричних уређаја. Извори електромагнетних зрачења ниских (трансформатори, далеководи, електролитичке каде, ...) учестаности.
	вежбе	Блиско поље – Зона индукције, рачунски примери.
VI	настава	Електромагнетно поље електричних уређаја. Извори електромагнетних зрачења високих (радио и ТВ, мобилне комуникације, радар, електротермија,...) учестаности.
	вежбе	Зона зрачења. Карактеристична импеданса, рачунски примери.
VII	настава	Моделирање електромагнетних поља. Методи за прорачун електромагнетних поља. Аналитички и нумерички методи.
	вежбе	Карактеристике зрачења антене.
VIII	настава	Биолошка дејства електромагнетних поља. Апсорбована енергија и SAR.
	вежбе	Биолошка дејства електромагнетних поља. Апсорбована енергија и SAR.
IX	настава	Мерни инструменти и мерење електромагнетних зрачења ниских и високих фреквенција. Стандарди из области електромагнетних зрачења.
	вежбе	Мерење електромагнетних поља, методологија и поступак
X	настава	Инфрацрвено-топлотно зрачење. Мерење, нормирање, извори зрачења. Утицај на човека, примене и методи заштите.
	вежбе	Мерење ИЦ зрачења, глобус термометар, пирометри, ИЦ камера.
XI	настава	Методе истраживања у техници коришћењем топлотног зрачења, термографија.
	вежбе	Детекција, мерење и употреба топлотног зрачења у заштити.
XII	настава	Ултравиолетно зрачење. Извори зрачења, утицај на човека и примене.
	вежбе	Детекција, мерење и употреба УВ зрачења.
XIII	настава	Ултравиолетно зрачење. Биолошко дејство и заштита.
	вежбе	Заштита од УВ зрачења.

Предметни асистент:

др Дејан Крстић

Предметни наставник:

др Дејан Крстић, ред. проф.

Дејан Крстић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Дејан Д. Крстић		
Звање			Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 01.06.1994.год.		
Ужа научна област			Енергетски процеси и заштита		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2020.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите радне и животне средине		Енергетски процеси и заштита
Докторат	2010.	Факултет заштите на раду у Нишу	Заштита животне средине		Енергетски процеси и заштита
Магистратура	1999.	Електронски факултет у Нишу	Електроника и телекомуникације		Теоријска електротехника
Диплома	1994.	Електронски факултет у Нишу	Електротехника и рачунарство		Електроника и телекомуникације
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR07	Основи рачунарске технике	Предавања	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.OZNR11	Основи електротехнике	Предавања Вежбе	Заштита на раду Заштита животне средине	ОАС
3.	19.OZNR23	Електромагнетна зрачења	Предавања Вежбе	Заштита на раду Заштита животне средине	ОАС
5.	19.MZNR04	Заштита од електромагнетних зрачења	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите на раду Инжењерство заштите животне средине	МАС
6.	19.MZNR13	Информациони системи у заштити	Предавања	Инжењерство заштите на раду Инжењерство заштите животне средине Инжењерство заштите од пожара	МАС
7.	19.MUVS07	Информационо комуникационе мреже и системи	Предавања	Управљање ванредним ситуацијама	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Крстић, Д. (2020). <i>Електромагнетна зрачења у животној средини</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
2.	Крстић, Д., Соколовић, Д. (2020). <i>Методе и резултати истраживања штетног дејства електромагнетних зрачења у животној средини</i> . Монографија. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
3.	Петковић, Д., Крстић, Д., Станковић, В. (2008). <i>Електромагнетни таласи и зрачење (Електромагнетна зрачења – Изводи са предавања и вежби - Свеска 5</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
4.	Крстић Д., Благојевић М., Јанаћковић Г. (2019). <i>Рачунарска техника- основи организације и примене персоналних рачунара</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
5.	Јанаћковић Г., Крстић Д., Златковић Б. (2015). <i>Збирка задатака из рачунарске технике са практикумом</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
6.	Krstić, D., Zigar, D., Petković, D., Sokolović, D., Đinđić, B., Cvetković, N., Jovanović, J., Đinđić, N. (2013). Predicting the Biological Effects of Mobile Phone Radiation: Absorbed Energy Linked to the MRI-Obtained Structure. <i>Arh Hig Rada Toksikol.</i> Vol. 64, pp.159-168, DOI: 10.2478/10004-1254-64-2013-2306.				
7.	Krstic, D., Dunjic, M., Zigar, D., Stanisic, S., Rajevic, B., Mirkovic, M., Jovanovic-Ignjatic Z., Dunjic, M., Stefanovic, B., Dunjic, K., Krstic, M. (2019). Electro-Magnetic Field Radiation of Mobile Phones as a Cause of Increased Release of Mercury from Amalgam Fillings and Risk of Harmful Effects on Health. <i>Acupuncture & Electro-Therapeutics Research.</i> Vol. 44, No. 1, pp. 39-51. DOI: 10.3727/036012919X15549226100473.				
8.	Sokolović, D., Đinđić, B., Nikolić, J., Bjelaković, G., Pavlović, D., Kocić, G., Krstić, D., Cvetković, T., Pavlović, V. (2008). Melatonin Reduces Oxidative Stress Induced by Chronic Exposure of Microwave Radiation from Mobile Phones in Rat Brain. <i>J Radiat Res (Tokyo).</i> 49(6):579-86.				
9.	Krstić, D., Zigar, D., Marković, V., Perov, V., Jovanović, U., Malenović Nikolić, J. (2019). Magnetic Field Calculation in Beds with Ferromagnetic Components and Health Consequences. <i>Proceedings of Papers, 14th International Conference on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications (TELSIKS)</i> . Niš: Faculty of Electronic Engineering. University of Niš. pp 111-114.				

10.	Krstić, D., Zigar, D., Jovanović, M., Stanković, V., Cvetković, N., Hederić, Ž. (2018). Estimation of Absorbed Electromagnetic Energy on Service Technicians from Base Station Antenna Systems. <i>Safety Engineering</i> . Vol. 8, No.1, pp. 39-44. DOI: 10.7562/SE2018.8.01.07.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		421 (извор Google Scholar)	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		12	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 2	Међународни:
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним:			
1. Предавач на Континуираним медицинским едукацијама акредитованим од стране Министарства здравља Републике Србије из области Утицаја електромагнетних зрачења на здравље човека, Интегративне медицине и БДОПТ методе, Квантне медицине.			
2. Међународни пројекат, IPA - Cross-border Cooperation and Networking through e-learning and Career Development, 2013-2014, Ref.№2007CB16IPO006-2011-2-249, руководилац пројекта.			
3. Председник секције за нејонизујућа зрачења Српског удружења за интегративну медицину и руководилац Лабораторије за електротехнику и електромагнетна зрачења и руководилац Центра за безбедност техничких система.			
4. Лиценце из области заштите на раду, заштите од пожара и животне средине и то као: Одговорно лице за обављање послова безбедности и здравља на раду, Стручно лице за испитивање услова радне околине, Лиценца о стручној оспособљености за обављање послова заштите од пожара и Лиценца инжењерске коморе Србије одговорног инжењера из области енергетске ефикасности.			
5. Главни уредник - Journal for Scientists and Engineers - SAFETY ENGINEERING, од 2011. године			

АНАЛИЗА ЛЉУДСКЕ ПОУЗДАНОСТИ - Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду									
Назив предмета: Анализа људске поузданости									
Наставник/наставници: Евица И. Јовановић									
Статус предмета: Изборни						Шифра предмета: 19.MZNR05			
Број ЕСПБ: 6									
Услов: -									
Циљ предмета									
СТИцање знања о узроцима настајања људских грешака, методама за анализу и квантификацију људске поузданости и методама за редукцију људских грешака.									
Исход предмета									
Савладавањем програмског садржаја студенти су оспособљени да:									
• препознају природу људског понашања, опишу, критички анализирају и тумаче значајне узроке акцидената и људских грешака, • утврде факторе који утичу на људску поузданост, изаберу и примене одговарајућу методу за анализу људске поузданости, • процене људску поузданост, самостално или тимски, • креирају базе података о људским грешкама, формулишу механизме грешака и факторе обликовања учинка, • дизајнирају процедуре и стратегије за редукцију људских грешака.									
Садржај предмета									
Теоријска настава									
Увод: Појам, дефиниције и класификације људских грешака. Природа и узроци људских грешака. Теорије о акцидентима и људским грешкама: Теорија “Ледени брег”. SHEL теорија. Теорија домина. Расмусенова теорија. Ризонова теорија активне и латентне грешке. Кируанова теорија. Основне фазе у процени људске поузданости: Препознавање људске грешке: анализа задатака, анализа људске грешке, валидација комплексних задатака. Представљање грешке: анализа стабла грешке, анализа стабла догађаја. Проверавање значајности грешке. Квантификација људске грешке. Базе података о људским грешкама, механизми и фактори обликовања учинка. Процена утицаја грешке на ниво ризика у систему. Ублажавање људске грешке: редукција, модели обуке оператера за деловање у ризичним ситуацијама, осигурање квалитета, документација. Методе за идентификацију људске грешке: Студија операбилности и опасности проузрокованих људском грешком. Системско предвиђање и редукција људске грешке. Методе за квантификацију људске грешке: Процена апсолутне вероватноће. Метода индекса вероватноће успеха. Метода за предвиђање нивоа људске грешке. Метода процене и редукције људске грешке. Синергија метода: Трендови развоја метода за процену људске поузданости. Студије случаја: Практична примена метода.									
Практична настава									
Аудиторне/рачунске вежбе које прате теоријску наставу, презентација и одбрана семинарског рада из области обухваћених теоријским садржајем предмета.									
Литература									
[1.] Стојиљковић Евица (2020). <i>Процена људске поузданости</i> . Монографија. Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу									
[2.] Taylor J. Robert (2015). <i>Human Error in Process Plant Design and Operations: A Practitioner’s Guide</i> . 1st Edition. CRC Press. Taylor and Francis Group, LLC									
[3.] Spurgin J. Anthony (2010). <i>Human Reliability Assessment: Theory and Practice</i> . CRC Press. Taylor and Francis Group, LLC									
[4.] Petersen Daniel (1996). <i>Human Error Reduction and Safety Management</i> . Edition 3. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	2	Аудиторне вежбе	2	Други облици наставе	-	СИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе									
Предавања, аудиторне (рачунске) вежбе и консултације. Интерактиван рад са студентима. Коришћење мултимедијалних презентација на предавањима.									
Оцена знања (максималан број поена 100)									
Предиспитне обавезе		Поена		Испит		Поена			
активност у току предавања		5		писани испит (практични део испита)		20			
активност у току вежби		5		усмени испит (теоријски део испита)		20			
колоквијум 1		20							
колоквијум 2		20							
семинарски рад		10							

Динамички план реализације предмета Анализа људске поузданости

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду

Наставни предмет: Анализа људске поузданости

Година студија: I

Семестар: јесењи (I)

Школска година: 2025/2026.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	настава	Упознавање са садржајем предмета и начином полагања предиспитних и испитних обавеза. Појам, дефиниције и класификације људских грешака. Природа и узроци људских грешака.
	вежбе	Уводни час: подела тема за израду семинарског рада. Библиографска анализа о истраживањима људских грешака.
II	настава	Теорије о акцидентима и људским грешкама. Ризонова теорија активне и латентне грешке. Кируанова теорија.
	вежбе	Теорија "Ледени брег". SHELL теорија. Теорија домина. Расмусенова теорија. Ризонова теорија активне и латентне грешке.
III	настава	Препознавање људске грешке: анализа задатака, анализа људске грешке, валидација комплексних задатака.
	вежбе	Извори информација о људским грешкама. Основни фазе у процени људске поузданости.
IV	настава	Представљање грешке: анализа стабла грешке, анализа стабла догађаја. Проверавање значајности грешке.
	вежбе	Студија случаја – практична примена метода за представљање људских грешака.
V	настава	Базе података о људским грешкама. Механизми грешака (спољашњи механизми грешке (<i>External Error Mechanism – EEM</i>) и психолошки механизми грешке (<i>Psychological Error Mechanism – PEM</i>)). Фактори обликовања учинка (<i>Performance Shaping Factors – PSF</i>).
	вежбе	Формирање база података о људским грешкама за различита сценарија. Механизми грешака (<i>EEM, PEM</i>). Избор <i>PSF</i> .
VI	настава	Процена утицаја грешке на ниво ризика у систему. Ублажавање људске грешке: редукција, модели обуке оператера за деловање у ризичним ситуацијама, осигурање квалитета, документација.
	вежбе	Процена утицаја грешке на ниво ризика у систему. Редукција људске грешке применом модела обуке.
VII	настава	Методе за идентификацију људске грешке: Студија операбилности и опасности проузрокованих људском грешком (<i>Human HAZard and Operability Study – Human HAZOP</i>).
	вежбе	Студија случаја - практична примена <i>Human HAZOP</i> .
VIII	настава	Методе за идентификацију људске грешке: Системско предвиђање и редукција људске грешке (<i>Systemic Human Error Reduction and Prediction Approach – SHERPA</i>).
	вежбе	Студија случаја - практична примена <i>SHERPA</i> .
IX	настава	Методе за квантификацију људске грешке: Процена апсолутне вероватноће (<i>Absolute Probability Judgement – APJ</i>).
	вежбе	Студија случаја - практична примена <i>APJ</i> .
X	настава	Методе за квантификацију људске грешке: Метода индекса вероватноће успеха (<i>Success likelihood index method – SLIM</i>).
	вежбе	Студија случаја - практична примена <i>SLIM</i> .
XI	настава	Методе за квантификацију људске грешке: Метода за предвиђање нивоа људске грешке (<i>Technique for Human Error Rate Prediction – THERP</i>).
	вежбе	Студија случаја - практична примена <i>THERP</i> .
XII	настава	Методе за квантификацију људске грешке: Метода процене и редукције људске грешке (<i>Human Error Assessment and Reduction Technique – HEART</i>).
	вежбе	Студија случаја - практична примена <i>HEART</i> .
XIII	настава	Синергија метода. Трендови развоја метода за процену људске поузданости.
	вежбе	Рекапитулација задатака и припрема за полагање испита. Одбрана семинарских радова.

Предметни асистент:

др Евица Јовановић
Анђела Јевтић
(истраживач-приправник)

Предметни наставник:

др Евица Јовановић, ред. проф.

Евица Јовановић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Евица И. Јовановић		
Звање			Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 15.08.2003. год.		
Ужа научна област			Безбедност и ризик система		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2021.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Безбедност и ризик система
Докторат	2011.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Безбедност и ризик система
Магистратура	2007.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Заштита животне средине
Диплома	2001.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Заштита животне средине
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR36	Методe процене ризика	Предавања	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.OZNR25	Ергономија	Предавања	Заштита на раду	ОАС
3.	19.MZNR05	Анализа људске поузданости	Предавања Вежбе	Управљање ванредним ситуацијама Инжењерство заштите на раду Инжењерство заштите од пожара	МАС
4.	19.MZNR06	Ергономско пројектовање	Предавања	Инжењерство заштите на раду	МАС
5.	19.MZNR15	Поузданост и безбедност система	Предавања	Инжењерство заштите на раду	МАС
6.	19. MUVS08	Процена ризика од катастрофа	Предавања	Управљање ванредним ситуацијама	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Гроздановић, М., Стојиљковић, Е. (2013). Методe процене ризика. Монографија националног значаја. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
2.	Савић, С., Гроздановић, М., Стојиљковић, Е. (2014). Поузданост и безбедност система. Уџбеник. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
3.	Стојиљковић, Е. (2020). Процена људске поузданости. Монографија националног значаја. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
4.	Zunjic, A. Sofijanic, S., & Stojiljkovic, E. (2016). Certain ergonomic considerations and design solutions connected with the safety and comfort of city buses. In Marcelo M. Soares and Francisco Rebelo (Eds.), Ergonomics in Design Methods & Techniques. (Chap. 25. pp. 405-421). Boca Roton: CRC Press.				
5.	Stojiljkovic, E., Bijelic, B., Haznadarevic, L., Savic, S., Grozdanovic, M. (2020). Complex Index Assessment of Operator's Reliability in the Control Room. Process Safety Progress. e12136.				
6.	Stojiljkovic, E., Bijelic, B., Grozdanovic, M., Radovanovic, M., Djokic, I. (2018). Pilot error in process of helicopter starting. Aircraft Engineering and Aerospace Technology, 90 (1), 158-165.				
7.	Grozdanovic, M., Janackovic, G., Stojiljkovic, E. (2016). The selection of the key ergonomic indicators influencing work efficiency in railway control rooms. Transactions of the Institute of Measurement and Control, 38 (10), 1174-1185.				
8.	Stojiljkovic, E., Janackovic, G., Grozdanovic, M., Savic, S., & Zunjic, S. (2016). Development and application of a decision support system for human reliability assessment – a case study of an Electric power company. Quality and Reliability Engineering International, 32 (4), 1581-1590.				
9.	Stojiljkovic, E., Glisovic, S., Grozdanovic, M. (2015). The role of human error analysis in occupational and environmental risk assessment: a Serbian experience. Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal, 21 (4), 1081-1093.				
10.	Grozdanovic, M., Jekic, S., Stojiljkovic, E. (2014). Methodological framework for the ergonomic design of children's playground equipment – a Serbian experience. Work - A Journal of Prevention Assessment & Rehabilitation, 48 (2), 273-288.				
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника					

Укупан број цитата		Google Scholar: 393 citations, H-index 10; Scopus: 99 citations, H-index 6; WoS: 82 citations, H-index: 5.	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		13	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 2	Међународни: 1
Усавршавања	Два сертификата из области заштите животне средине и заштите на раду са Workshop-а организованог од стране Државног Универзитета у Мичигену: Environmental Engineering, Geochemistry and Aquachemistry и International Environmental and Occupational Health Management Systems Сертификат са стручног усавршавања на Санкт-Петербуршком Универзитету, на тему Методологија наставно-образовног процеса у образовним установама МЧС-а Русије. Сертификат о савладаном дидактичко-методичком усавршавању „Високошколска настава – савремени приступи и перспективе“. Универзитет у Нишу, Филозофски факултет, Центар за професионално усавршавање.		
Други подаци које сматрате релевантним:			

Анђела Јевтић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Анђела З. Јевтић			
Звање			Истраживач - приправник			
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2023. год.			
Ужа научна област						
Академска каријера						
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област	
Избор у звање	2023.	Универзитет у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду			
Докторат	/					
Магистратура	/					
Диплома	2022.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Инжењерство заштите од пожара - MAC	
	2021.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Заштита на раду - OAC	
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија						
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета		Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR30	Опасности од електричне енергије		Вежбе	Заштита на раду Заштита од пожара	OAC
2.	19.OZNR33	Електрична постројења и инсталације		Вежбе	Заштита на раду Заштита од пожара	OAC
3.	19.OZNR26	Алармни системи		Вежбе	Заштита на раду	OAC
4.	19.MZNR03	Заштита од опасног дејства електричне енергије		Вежбе	Инжењерство заштите на раду	MAC
5.	19.MZOP08	Заштита од пожара услед дејства електричне енергије		Вежбе	Инжењерство заштите од пожара	MAC
6.	19.MZNR05	Анализа људске поузданости		Вежбе	Управљање ванредним ситуацијама Инжењерство заштите на раду Инжењерство заштите од пожара	MAC
7.	19.MZOP01	Пројектовање и одржавање система за дојаву пожара		Вежбе	Инжењерство заштите од пожара	MAC
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)						
1.	Jevtić, A., Blagojević, M., Stanković, V., Ristić, D., Garvanov, I. (2022). Analysis of Software for the Calculation of Standby Power Supply for Fire Alarm Systems, Proceedings from the 19th International Conference "Man and Working Environment" – OESEM. (24-25. November 2022). Niš, Serbia: Faculty of Occupational Safety, pp. 245-249.					
2.	Stanković, V., Jovanović, D., Blagojević, M., Raos, M., Jevtić, A. (2023). Temperature Distribution and Specific Absorption Rate inside a Child's Eyes from Mobile Phone, Technical Gazette, Vol. 30, No. 2, pp. 608-613.					
3.	Jevtić, A., Stanković, V., Ristić, D., Džonić, D. (2023). Smart Fire Alarm Systems. Proceedings from: 20th International Conference "Man and Working Environment" (7-8 December 2023). Niš, Serbia, pp. 143 – 150.					
4.	Stanković, V., Jovanović, D., Cvetković, N., Jevtić, A., Živaljević, D. (2023). Influence of Mobile Phone Position on Magnetic Field Distribution. Proceedings from: 16th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services-TELSIKS 2023 (October 25-27, 2023) Niš, Serbia, pp. 348 – 351.					
5.	Jevtić, A., Stanković, V., Glišović, S., Jovanović, E. (2024). Environmental Impacts of Substations: A Short Review. Ecological Engineering and Environment Protection, 2024 (2), 5 – 11.					
6.	Jevtić, A., Stanković, V., Jovanović, E. (2024). Risks in Electrical Power Systems. Proceedings from: 9th International Professional and Scientific Conference Occupational Safety and Health (18-21 September 2024). Zadar, Croatia, pp. 316 – 321.					
7.	Jevtić, A., Ilić, A., Jovanović, E. (2024). Human Errors Analysis – A Case Study. Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, 21 (3), 171 – 180.					
8.	Vajkić, M., Vranješ, B., Jevtić, A., Jovanović, E., Tošić, G., Đapan, M. (2025). Improvement of Occupational Safety and Health Training Process for CNC Operator using Virtual Reality Technology. International Journal of Engineering Education, 41 (1), 113 – 124.					
9.	Jevtić, A., Stanković, V., Vajkić, M., Jovanović, E. (2025). Comparative Analysis of Data Sources For Wildfire Monitoring Systems. Proceedings from: 21th International Conference "Man and Working Environment" (25-26 September 2025). Sokobanja, Serbia, pp. 95 – 100.					
10.	Vajkić, M., Vranješ, B., Đapan, M., Jevtić, A. (2025). Limiting factors for the use of VR technology in occupational safety and health training. Proceedings from: 21th International Conference "Man and Working Environment" (25-26					

	September 2025). Sokobanja, Serbia, pp. 121 – 126.	
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника		
Укупан број цитата	1 (извор Scopus)	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе	2	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи: -	Међународни: -
Усавршавања	Положен стручни испит о практичној оспособљености за обављање послова безбедности и здравља на раду.	
Други подаци које сматрате релевантним:		

ЕРГОНОМСКО ПРОЈЕКТОВАЊЕ - Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду			
Назив предмета: Ергономско пројектовање			
Наставник/наставници: Евица И. Јовановић			
Статус предмета: Изборни		Шифра предмета:	19.MZNR06
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета			
Стицање знања о ергономском пројектовању сложених система коришћењем интердисциплинарног приступа.			
Исход предмета			
Студент који успешно савлада предвиђен програмски садржај оспособљен је да:			
• разуме основне ергономске принципе, концепције и методе истраживања ергономских система, • примењује ергономске принципе у пројектовању сложених ергономских система, • процени ергономски ризик, самостално или тимски, • процени компатибилности људи и система.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Увод: Настанак и развој ергономије. Циљеви и задаци ергономије. Корективна и системска ергономија. Ергономски системи. Ергономски принципи. Концепције, методе и технике ергономског пројектовања: Психолошке методе. Физиолошке методе. Математичке методе. Имитационе методе. Ергономско пројектовање радних простора и активности оператера: Антропометрија (основне димензије, антропометријска мерења, обрада података, радни положаји, радни простори, дизајн радног места - седење и стајање). Биомеханика. Пријем и обрада информација: Пријем информација. Обрада информација. Памћење. Одлучивање. Човек-оператер и системи за контролу и управљање: Пропусне способности оператера. Видно поље и видни углови. Кодирање визуелних информација. Стрес и замор оператера. Услови радне околине. Физиолошки услови при раду. Психосоцијални услови при раду. Антропометријски услови при раду. Ергономски ризик: Фактори ергономског ризика. Методе за процену ергономског ризика.			
Практична настава			
Аудиторне/рачунске вежбе које прате теоријску наставу, презентација и одбрана графичког рада из области обухваћених теоријским садржајем предмета.			
Литература			
[1.] Гроздановић Миролуб (1999). <i>Ергономско пројектовање делатности човека оператера</i> . Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу [2.] Павловић-Веселиновић Соња (2013). <i>Ергономски ризик</i> . Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу [3.] Pheasant Stephen, Haslegrave M. Christine (2018). <i>Bodyspace: Anthropometry, ergonomics and the design of work</i> . CRC Press [4.] Tosi Francesca (2020). <i>Design for ergonomics</i> . Springer [5.] Konz Stephan (2018). <i>Work design: occupational ergonomics</i> . CRC Press			
Број часова активне наставе (недељно)			
Предавања	2	Аудиторне вежбе	2
Други облици наставе	-	СИР	-
Остали часови	-		-
Методе извођења наставе			
Предавања, аудиторне (рачунске) вежбе и консултације. Интерактиван рад са студентима. Коришћење мултимедијалних презентација на предавањима.			
Оцена знања (максималан број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Испит	Поена
активност у току предавања	5	писани испит (практични део испита)	40
активност у току вежби	5		
колоквијум	30		
графички рад	20		

Динамички план реализације предмета Ергономско пројектовање

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду

Наставни предмет: Ергономско пројектовање

Година студија: I

Семестар: јесењи (I)

Школска година: 2025/2026.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	настава	Упознавање са садржајем предмета и начином полагања предиспитних и испитних обавеза. Настанак и развој ергономије. Циљеви и задаци ергономије. Корективна и системска ергономија.
	вежбе	Упознавање са садржајем предмета. Подела тема за израду графичког рада.
II	настава	Ергономски системи. Ергономски принципи. Проблемска подручја истраживања.
	вежбе	Формирање базе података. Антропометријске тачке. Антропометријске листе.
III	настава	Концепције, методе и технике ергономског пројектовања. Психолошке методе. Физиолошке методе. Математичке методе. Имитационе методе.
	вежбе	Статистичка обрада података. Врсте променљивих, избор узорка, стандардна девијација, центили.
IV	настава	Ергономско пројектовање радних активности оператера. Антропометрија (основне димензије, антропометријска мерења, радни положаји, радни простори, дизајн радног места - седење и стајање).
	вежбе	Израчунавање функционалних димензија тела за посматране радне активности руке.
V	настава	Биомеханика. Биомеханички принципи.
	вежбе	Мерења карактеристичних углова делова тела оператера при различитим радним активностима руке.
VI	настава	Ергономско пројектовање радних простора оператера. Антропометрија и биомеханика. OWAS метода.
	вежбе	Одређивање зона дохвата руку. Примена антропометријских података при пројектовању радног места.
VII	настава	Пријем информација. Анализатор вида. Видно поље и видни углови. Анализатор звука. Анализатор додира.
	вежбе	Израчунавање димензија оптималног видног поља.
VIII	настава	Обрада информација. Памћење, одлучивање.
	вежбе	Примери доброг и лошег ергономског дизајна.
IX	настава	Улога човека-оператера у систему за контролу и управљање. Пропусне способности оператера.
	вежбе	Анализа уређаја за унос информација.
X	настава	Кодирање визуелних информација. Стрес и замор оператера. Оцењивање субјективног осећаја замора.
	вежбе	Однос између командних и сигналних уређаја/индикатора.
XI	настава	Услови радне околине. Физиолошки услови при раду. Психосоциолошки услови при раду. Антропометријски услови при раду.
	вежбе	Рекапитулација градива из антропометрије и биомеханике. Одбрана графичких радова.
XII	настава	Ергономски ризик. Фактори ергономског ризика. Методе за процену ергономског ризика.
	вежбе	Експертски системи за процену ергономског ризика.
XIII	настава	Савремени трендови у развоју ергономских система. Рекапитулација градива.
	вежбе	Рекапитулација градива и припрема за полагање испита.

Предметни асистент:

Бојан Бијелић

Предметни наставник:

др Евица Јовановић, ред. проф.

Евица Јовановић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Евица И. Јовановић		
Звање			Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 15.08.2003. год.		
Ужа научна област			Безбедност и ризик система		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2021.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Безбедност и ризик система
Докторат	2011.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Безбедност и ризик система
Магистратура	2007.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Заштита животне средине
Диплома	2001.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Заштита животне средине
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR36	Методe процене ризика	Предавања	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.OZNR25	Ергономија	Предавања	Заштита на раду	ОАС
3.	19.MZNR05	Анализа људске поузданости	Предавања Вежбе	Управљање ванредним ситуацијама Инжењерство заштите на раду Инжењерство заштите од пожара	МАС
4.	19.MZNR06	Ергономско пројектовање	Предавања	Инжењерство заштите на раду	МАС
5.	19.MZNR15	Поузданост и безбедност система	Предавања	Инжењерство заштите на раду	МАС
6.	19. MUVS08	Процена ризика од катастрофа	Предавања	Управљање ванредним ситуацијама	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Гроздановић, М., Стојиљковић, Е. (2013). <i>Методe процене ризика</i> . Монографија националног значаја. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
2.	Савић, С., Гроздановић, М., Стојиљковић, Е. (2014). <i>Поузданост и безбедност система</i> . Уџбеник. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
3.	Стојиљковић, Е. (2020). <i>Процена људске поузданости</i> . Монографија националног значаја. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
4.	Zunjic, A. Sofijanic, S., & Stojiljkovic, E. (2016). Certain ergonomic considerations and design solutions connected with the safety and comfort of city buses. In Marcelo M. Soares and Francisco Rebelo (Eds.), <i>Ergonomics in Design Methods & Techniques</i> . (Chap. 25. pp. 405-421). Boca Roton: CRC Press.				
5.	Stojiljkovic, E., Bijelic, B., Haznadarevic, L., Savic, S., Grozdanovic, M. (2020). Complex Index Assessment of Operator's Reliability in the Control Room. <i>Process Safety Progress</i> . e12136.				
6.	Stojiljkovic, E., Bijelic, B., Grozdanovic, M., Radovanovic, M., Djokic, I. (2018). Pilot error in process of helicopter starting. <i>Aircraft Engineering and Aerospace Technology</i> , 90 (1), 158-165.				
7.	Grozdanovic, M., Janackovic, G., Stojiljkovic, E. (2016). The selection of the key ergonomic indicators influencing work efficiency in railway control rooms. <i>Transactions of the Institute of Measurement and Control</i> , 38 (10), 1174-1185.				
8.	Stojiljkovic, E., Janackovic, G., Grozdanovic, M., Savic, S., & Zunjic, S. (2016). Development and application of a decision support system for human reliability assessment – a case study of an Electric power company. <i>Quality and Reliability Engineering International</i> , 32 (4), 1581-1590.				
9.	Stojiljkovic, E., Glisovic, S., Grozdanovic, M. (2015). The role of human error analysis in occupational and environmental risk assessment: a Serbian experience. <i>Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal</i> , 21 (4), 1081-1093.				
10.	Grozdanovic, M., Jekic, S., Stojiljkovic, E. (2014). Methodological framework for the ergonomic design of children's playground equipment – a Serbian experience. <i>Work - A Journal of Prevention Assessment & Rehabilitation</i> , 48 (2), 273-288.				
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника					

Укупан број цитата		Google Scholar: 393 citations, H-index 10; Scopus: 99 citations, H-index 6; WoS: 82 citations, H-index: 5.	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		13	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 2	Међународни: 1
Усавршавања	Два сертификата из области заштите животне средине и заштите на раду са Workshop-а организованог од стране Државног Универзитета у Мичигену: Environmental Engineering, Geochemistry and Aquachemistry и International Environmental and Occupational Health Management Systems Сертификат са стручног усавршавања на Санкт-Петербуршком Универзитету, на тему Методологија наставно-образовног процеса у образовним установама МЧС-а Русије. Сертификат о савладаном дидактичко-методичком усавршавању „Високошколска настава – савремени приступи и перспективе“. Универзитет у Нишу, Филозофски факултет, Центар за професионално усавршавање.		
Други подаци које сматрате релевантним:			

Бојан Бијелић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Бојан Д. Бијелић		
Звање			Асистент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2014. год.		
Ужа научна област			Безбедност и ризик система		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2020.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Безбедност и ризик система
Докторат	/				
Магистратура	/				
Диплома	2010.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Заштита на раду
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR15	Моделирање система и ризика	Вежбе ДОН	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.OZNR25	Ергономија	Вежбе	Заштита на раду	ОАС
3.	19.OZNR36	Методе процене ризика	Вежбе	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
4.	19.MZNR06	Ергономско пројектовање	Вежбе	Инжењерство заштите на раду	МАС
5.	19.MZNR15	Поузданост и безбедности система	Вежбе	Инжењерство заштите на раду	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Grozdanovic, M., Bijelic, B., & Janjic, A. (2021). A framework for the application of standards, recommendations, and research on large screen displays in the function of new control rooms design. Process Safety Progress, e12282.				
2.	Grozdanovic, M., & Bijelic, B. (2021). Ergonomic design of display systems in control rooms of complex systems in Serbia. Process Safety Progress, 40(2), e12205.				
3.	Stojiljkovic, E., Bijelic, B., Haznadarevic, L., Savic, S., & Grozdanovic, M. (2020). Complex index assessment of operator's reliability in the control room. Process Safety Progress, 39(2), e12136.				
4.	Grozdanovic, M., & Bijelić, B. (2019). Impact of Human, workplace and indoor environmental risk factors on operator's reliability in control rooms. Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal, 26(1), 177-189.				
5.	Grozdanović, M., & Bijelić, B. (2019). Ergonomic design of a railway traffic control room: A Serbian experience. Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries, 29(1), 95-105.				
6.	Grozdanovic, M., Bijelić, B., & Marjanovic, D. (2018). Impact assessment of risk parameters of underground coal mining on the environment. Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal, 24(4), 1003-1015.				
7.	Stojiljkovic, E., Bijelic, B., Grozdanovic, M., Radovanovic, M., & Djokic, I. (2018). Pilot error in process of helicopter starting. Aircraft Engineering and Aerospace Technology, 90(1), 158-165.				
8.	Bijelić, B. (2019). Procena ergonomskog rizika - Smernice, 16. Međunarodna konferencija "Zaštita na radu - Prioritet u poslovanju", Ohrid, Severna Makedonija, Oktobar 09 - 12, 123-130.				
9.	Bijelić, B., Stanković, M., & Grozdanović, M. (2018). The importance of human reliability analysis in risk assessment process. IETI Transactions on Ergonomics and Safety, 2(2), 1-7.				
10.	Stojiljkovic, E., Bijelic, B., & Cvetkovic, M. (2018). Application of HEART technique for human reliability assessment—a Serbian experience. Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, 187-196.				
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника					
Укупан број цитата			25		
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе			7		
Тренутно учешће на пројектима			Домаћи: -		Међународни: -
Усавршавања	Положен стручни испит за обављање послова безбедности и здравља на раду. Положен стручни испит за одговорно лице за преглед и проверу опреме за рад. Положен стручни испит за обављање послова заштите од пожара. Екстерни проверивач за ISO 45001, ISO 14001 и ISO 9001.				
Други подаци које сматрате релевантним:					

ИНДУСТРИЈСКА ТОКСИКОЛОГИЈА - Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду									
Назив предмета: Индустијска токсикологија									
Наставник/наставници: Татјана Д. Голубовић									
Статус предмета: Изборни						Шифра предмета: 19.MZNR07			
Број ЕСПБ: 6									
Услов: -									
Циљ предмета									
Стицање знања о особинама токсичних супстанци, биохемијским, метаболчким и физиолошким променама насталим након уношења токсичних супстанци у организам радника у индустријским погонима.									
Исход предмета									
Оспособљеност студената и стицање вештина да:									
- самостално или у тиму идентификују основне токсичне супстанце које се могу наћи у радној средини, - изврше процену ризика, - предузму адекватне мере заштите од токсичних супстанци у радној средини.									
Садржај предмета									
Теоријска настава									
Увод у индустријску токсикологију: Дефиниција, предмет и задаци индустријске токсикологије. Основни појмови и принципи у индустријској токсикологији. Класификација токсичних супстанци: Класификација према физичким особинама, према хемијском саставу, према физиолошком деловању. Супстанце које изазивају аноксију. Системски отрови. Сензибилирајуће супстанце. Честице супстанци. Професионална тровања: Путеви уношења токсичних супстанци у организам. Апсорпција преко дигестивног, респираторног тракта и преко коже. Излучивање токсичних супстанци из организма. Биолошко полувреме излучивања. Симултано дејство токсичних супстанци. Тровања неметалима и металима (оловом и оловним алкилима, живом, кадмијумом, фосфором, арсеном, манганом, никлом итд.). Тровање надражљивцима горњих дисајних путева. Тровање надражљивцима доњих дисајних путева. Тровање једноставним загушљивцима. Тровање хемијским загушљивцима. Тровање растварачима. Тровање алифатичним угљоводоникима. Тровање ароматичним угљоводоникима. Тровање аминок и нитро дериватима угљоводоника. Тровање халогеним дериватима угљоводоника. Тровање алкохолима, алдехидима, кетонима, етрима и естрима. Биолошки показатељи професионалних тровања: Врсте биолошког мониторинга. Биолошки мониторинг помоћу биомаркера (класификација биолошког мониторинга према врсти биомаркера). Фактори који могу утицати на метаболизам и излучивање метаболита у биолошком узорку. Време потребно да се токсичне супстанце појаве у биолошком узорку. Процена ризика од дејства токсичних супстанци. Мере заштите при излагању токсичним супстанцама у радној средини.									
Практична настава									
Практична примена метода узорковања и анализе гасова, пара и аеросола из радне атмосфере. Интерпретација добијених резултата. У оквиру вежби врши се израда семинарских радова на задату тему, њихова презентација и одбрана.									
Литература									
[1.] Поповић Данило (2008). <i>Токсикологија – интерни материјал за припрему испита</i> . Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу									
[2.] Куљак Саво (2004). <i>Индустријска токсикологија и заштита околине</i> . Бечеј: Сојапротеин - Сектор управљања квалитетом									
[3.] Јокановић Милан (2001). <i>Токсикологија</i> . Београд: Елит Медика									
[4.] Harbison Raymond, Bourgeois Marie, Johnson Giffe (2015). <i>Hamilton and Hardy's Industrial toxicology-sixth edition</i> . New Jersey: John Wiley and Sons									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	2	Аудиторне вежбе	2	Други облици наставе	-	СИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе									
Предавања, аудиторне/рачунске вежбе, консултације.									
Оцена знања (максималан број поена 100)									
Предиспитне обавезе		Поена		Испит		Поена			
активност у току предавања		5		усмени испит (теоријски део испита)		40			
активност у току рачунских вежби		5							
активност у току лабораторијских вежби		10							
колоквијум 1		20							
колоквијум 2		20							

Динамички план реализације предмета Индустијска токсикологија

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду

Наставни предмет: Индустијска токсикологија

Година студија: I

Семестар: јесењи (I)

Школска година: 2025/2026.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	настава	Увод у индустијску токсикологију: Дефиниција, предмет и задаци индустијске токсикологије. Основни појмови и принципи у индустијској токсикологији.
	вежбе	Хемијска анализа радне атмосфере.
II	настава	Класификација токсичних супстанци (према физичким особинама, према хемијском саставу, према физиолошком деловању).
	вежбе	Узорковање гасова и пара из радне атмосфере.
III	настава	Професионална тровања: Пuteви уношења токсичних супстанци у организам. Апсорпција преко дигестивног, респираторног тракта и преко коже. Излучивање токсичних супстанци из организма. Биолошко полувреме излучивања. Симултано дејство токсичних супстанци.
	вежбе	Узорковање аеросола из радне атмосфере.
IV	настава	Тровања неметалима и металима.
	вежбе	Методe испитивања загађености радне атмосфере.
V	настава	Тровање надражљивцима горњих дисајних путева. Тровање надражљивцима доњих дисајних путева.
	вежбе	Законска регулатива.
VI	настава	Тровање једноставним загушљивцима. Тровање хемијским загушљивцима.
	вежбе	1. практична вежба (волуметрија)
VII	настава	Тровање растварачима.
	вежбе	2. практична вежба (волуметрија)
VIII	настава	Тровање алифатичним угљоводоникима. Тровање ароматичним угљоводоникима.
	вежбе	Интерпретација добијених резултата.
IX	настава	Тровање амино и нитро дериватима угљоводоника. Тровање халогеним дериватима угљоводоника.
	вежбе	3. практична вежба (спектрофотометрија).
X	настава	Тровање алкохолима, алдехидима, кетонима, етрима и естрима.
	вежбе	4. практична вежба (нефелометрија).
XI	настава	Биолошки показатељи професионалних тровања: Врсте биолошког мониторинга. Биолошки мониторинг помоћу биомаркера. Фактори који могу утицати на метаболизам и излучивање метаболита у биолошком узорку.
	вежбе	Интерпретација добијених резултата.
XII	настава	Процена ризика од дејства токсичних супстанци.
	вежбе	5. практична вежба (употреба мобилних инструмената контроле загађења)
XIII	настава	Мере заштите при излагању токсичним супстанцама у радној средини.
	вежбе	Интерпретација добијених резултата.

Предметни асистент:

др Татјана Голубовић

Предметни наставник:

др Татјана Голубовић, ред. проф.

Татјана Голубовић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Татјана Д. Голубовић		
Звање			Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу 12.06.1995.год.		
Ужа научна област			Хемијске опасности у радној и животној средини.		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2020.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Хемијске опасности у радној и животној средини.
Докторат	2010.	Природно математички факултет у Нишу	Хемија		Хемија
Магистратура	2002.	Природно математички факултет у Нишу	Хемија		Хемија
Диплома	1993.	(Филозофски факултет у Нишу, сада Природно математички факултет у Нишу)	Хемија		Хемија
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR02	Хемија	Предавања	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.OZNR24	Токсикологија	Предавања	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
3.	19.OZZS07	Заштита земљишта	Предавања	Заштита животне средине	ОАС
4.	19.OZZS04	Хемија животне средине	Предавања	Заштита животне средине	ОАС
5.	19.MZZS06	Екотоксикологија	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите животне средине Управљање ванредним ситуацијама Менаџмент заштите животне средине	МАС
6.	19.MZOP05	Токсикологија пожара	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите од пожара	МАС
7.	19.MZNR07	Индустријска токсикологија	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите на раду	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Стојановић, М., Голубовић, Т. (2014). <i>Основи опште и неорганске хемије са задацима</i> . Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу				
2.	Golubović, T., Palić, R., Kitić, D., Zlatković, B., Ristić, M., Lazarević, J., Stojanović, G. (2010). Chemical Composition and Antimicrobial Activity of the Essential Oil of <i>Acinos graveolens</i> . <i>Chemistry of Natural Compounds</i> . Vol.46, No.4. pp. 645-648. DOI: 10.1007/s10600-010-9701-7.				
3.	Krstić, I., Zec, S., Lazarević, V., Stanisavljević, M., Golubović, T. (2018). Use of Sintering to Immobilize Toxic Metals Present in Galvanic Sludge into a Stable Glass-Ceramic Structure. <i>Science of Sintering</i> . Vol. 50, No. 2. pp. 139-147. DOI: 10.2298/SOS1802139K.				
4.	Golubović, T., Miltojević, A. (2018). Izloženost ftalatima u radnoj sredini, 15. <i>Međunarodna konferencija „Kontinuirano usavršavanje osnov unapređenja zaštite na radu“</i> , Kladov: Savez zaštite na radu Srbije, pp. 65-72.				
5.	Golubović, T., Golubović, S., Ilić, S. (2018). Soil pollution as a consequence of inappropriate waste oils management, IV <i>Savetovanje sa međunarodnim učešćem „ODRŽIVA POLJOPRIVREDA, KORIŠĆENJE I ZAŠTITA ZEMLJIŠTA“ i VII Konferencija sa međunarodnim učešćem „REMEDIJACIJA 2018“</i> , Vrnjačka Banja: Udruženje za uređenje i korišćenje zemljišta i deponija, pp. 73-78.				
6.	Ilić, S., Golubović, T., Marković, T., Pajić, N. (2018). The environmental impact of radionuclides from soil and clay material found in "Zbegovi" deposit in Donje Crniljeve. <i>Facta Universitatis Series: Working and Living Environmental Protection</i> , Vol. 15, No.1, pp. 45 – 52.				
7.	Голубовић, Т. (2015). <i>Екотоксикологија- интерни материјал за припрему испита</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				

8.	Zivkovic, N., Takic, Lj., Djordjevic, Lj., Djordjevic, A., Mladenovic-Ranisavljevic, I., Golubovic, T., Bozilov, A. (2019). Concentrations of Heavy Metal Cations and a Health Risk Assessment of Sediments and River Surface Water: A Case Study from a Serbian Mine. <i>Polish Journal of Environmental Studies</i> . Vol. 28, No. 3. pp. 2009-2020.
9.	Golubović, T., Miltojević, A., Stojiljković, E., Lukić, M., Glišović, S. (2019). Heavy metals: occupational exposure and risk management. <i>16th International conference of occupational health and safety, OSH PRIORITY</i> , Ohrid: Savez zaštite na radu Srbije i Zdruzenie za bezbednost pri rabota 28.april ,Severna Makedonija. pp. 389 – 398.
10.	Glisovic, S., Pesic, D., Stojiljkovic, E., Golubovic, T., Krstic, D., Prascevic, M., Jankovic, Z. (2017). Emerging Technologies and Safety concerns: a Condensed Review of Environmental Life Cycle Risks in the Nanoworld. <i>International Journal of Environmental Science and Technology</i> . Vol. 14. pp. 301–2320. DOI: doi.org/10.1007/s13762-017-1367-2.
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника	
Укупан број цитата	361 (izvor: Google Scholar)
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе	18
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи: 1 Међународни: 2
Усавршавања	• Сертификат <i>Environmental Chemistry, Toxicology and Engineering y - Michigan State University</i>; • Сертификат <i>Physical- Chemical aspects of Environmental Health- Michigan State University</i>; • Сертификат <i>Environmental Chemistry and Engineering y - Michigan State University</i>; • Сертификат <i>International Environmental and Occupational Health Management Systems - Michigan State University</i>; • Сертификат о похађању <i>11h Mass Spectrometry Summer School – Instrumental Analytical Technique in Environmental and Food Safety Control (University of Nis, Center of Professional Development within Faculty of Science and Mathematics, and NETCHEM project „ICT Networking for Overcoming Technical and Social Barriers in Instrumental Analytical Chemistry Education“</i>. • Студијски боравак на Универзитетима у Reggio Calabria и Бања Луци у оквиру реализације међународног ERASMUS+ пројекта изградње капацитета у високом образовању „Soil Erosion and Torrential Flood Prevention: Curriculum Development at the Universities of Western Balkan Countries/SETOF“.
Други подаци које сматрате релевантним:	
• ангажована од стране Управе за привреду, одрживи развој и заштиту животне средине изради Програм заштите животне средине града Ниша са Акционим планом за период од 2017. до 2027. Године • члан стручно-оперативног тима за радиолошко-хемијско-биолошку заштиту Нишавског управног округа • члан Српског хемијског друштва • члан Европског друштва инжењера сигурности (The European Society of Safety Engineers)	

УПРАВЉАЊЕ ПРОФЕСИОНАЛНИМ РИЗИКОМ - Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду									
Назив предмета: Управљање професионалним ризиком									
Наставник/наставници: Иван М. Крстић, Ана С. Стојковић									
Статус предмета: Обавезан						Шифра предмета: 19.MZNR08			
Број ЕСПБ: 5									
Услов: -									
Циљ предмета									
Стицање знања неопходних за избор оптималних решења и примену мера заштите и безбедности у циљу управљања професионалним ризиком.									
Исход предмета									
Оспособљеност студената и стицање вештина за:									
• идентификацију ризика на основу параметара система радне средине, • разумевање, организовање и спровођење поступка управљања професионалним ризиком, • примену мера за смањење нивоа професионалног ризика.									
Садржај предмета									
Теоријска настава									
Елементи управљања професионалним ризиком: Идентификација ризика на основу параметара система радне средине. Анализа мера заштите на раду у циљу елиминисања или смањења ризика. Евиденције у области безбедности и здравља на раду. Извештаји о прегледима и провери опреме за рад и испитивањима услова радне околине. Контекст организације: Интерни и екстерни контекст. Разумевање потреба и очекивања радника и других заинтересованих страна. Утврђивање предмета и подручја примене ОН&S система менаџмента. Лидерство и учествовање радника: ОН&S политика. Организационе улоге, одговорности и овлашћења. Консултовање и учествовање радника. Планирање: Мере које се односе на ризике и прилике. Идентификација опасности и оцењивање ризика и прилика. Утврђивање законских захтева и других захтева. ОН&S циљеви и планирање њиховог остваривања. Подршка: Ресурси. Компетентност. Свест. Комуницирање. Реализација оперативних активности: Елиминисање опасности и смањивање ОН&S ризика. Приправност за реаговање у ванредним ситуацијама и одговор на њих. Вредновање перформанси: Интерна провера. Преиспитивање од стране руководства. Побољшавање: Корективне мере.									
Практична настава									
Реализује се у окиру аудиторних вежби, које сукцесивно прате теоријску наставу, на којима се анализирају практични примери управљања професионалним ризиком на радном месту и у радној околини. У оквиру вежби врши се одбрана семинарских радова из области управљања професионалним ризиком. Подстиче се студијски истраживачки рад у индустријској пракси.									
Литература									
[1.] Крстић Иван, Анђелковић Бранислав (2013). <i>Професионални ризик</i> . Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу									
[2.] Анђелковић Бранислав (2002). <i>Ризик технолошких система и професионални ризик</i> . Ниш: Југословенски савез друштава инжењера и техничара заштите									
[3.] Борјановић Срђан (2008). <i>Метод за процену ризика на радном месту и у радној околини</i> . Београд: Институт за медицину рада Србије "Др Драгомир Карајовић"									
[4.] Јоцић Неда (2008). <i>Водич за процену и управљање ризиком</i> . Петроварадин: „Футура“доо									
[5.] Јоцић Неда (2010). <i>Водич за управљање документованим евиденцијама</i> . Београд: „Југозаштита“доо									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	2	Аудиторне вежбе	2	Други облици наставе	-	СИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе									
Предавања, аудиторне вежбе, консултације. Интерактиван рад са студентима.									
Оцена знања (максималан број поена 100)									
Предиспитне обавезе		Поена		Испит		Поена			
активност у току предавања		5		писани испит (практични део испита)		10			
активност у току вежби		5		усмени испит (теоријски део испита)		30			
колоквијум		30							
семинарски рад		20							

Динамички план реализације предмета Управљање професионалним ризиком

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду

Наставни предмет: Управљање професионалним ризиком

Година студија: I

Семестар: пролећни (II)

Школска година: 2025/2026.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	настава	Појам управљања професионалног ризика.
	вежбе	Основни појмови из области Управљања професионалним ризиком.
II	настава	Међународна законодавна и стандардизациона регулатива у области Управљања професионалним ризиком.
	вежбе	Анализа међународне законодавне и стандардизационе регулативе у Управљања професионалним ризиком.
III	настава	Национална законодавна и стандардизациона регулатива у области Управљања професионалним ризиком.
	вежбе	Анализа националне законодавне и стандардизационе регулативе у области Управљања професионалним ризиком.
IV	настава	Процесни приступ управљања професионалним ризиком.
	вежбе	Примери процесног приступа управљања професионалним ризиком.
V	настава	Процена ризика као основ система управљања професионалним ризиком.
	вежбе	Методе процене професионалног ризика; Идентификација опасности и штетности на основу параметара система радне средине; Рангирање ризика; Анализа мера безбедности и здравља на раду у циљу елиминисања или смањења нивоа ризика.
VI	настава	Основни елементи серије стандарда ISO 45000.
	вежбе	Нормативне референце. Термини и дефиниције.
VII	настава	Документација у процесу спровођења имплементације серије стандарда ISO 45000.
	вежбе	Анализа документације у процесу спровођења имплементације серије стандарда ISO 45000.
VIII	настава	Контекст организације: Интерни и екстерни контекст; Разумевање потреба и очекивања радника и других заинтересованих страна; Утврђивање предмета и подручја примене OH&S система менаџмента.
	вежбе	Примери одређивања контекста организације.
IX	настава	Лидерство и учествовање радника: OH&S политика; Организационе улоге, одговорности и овлашћења; Консултовање и учествовање радника.
	вежбе	Алати за консултовање и учествовање радника у систему управљања професионалним ризиком.
X	настава	Планирање: Мере које се односе на ризике и прилике; Идентификација опасности и оцењивање ризика и прилика; Утврђивање законских захтева и других захтева; OH&S циљеви и планирање њиховог остваривања.
	вежбе	Примери одређивања ризика, прилика и OH&S циљева.
XI	настава	Подршка: Ресурси; Компетентност; Свест; Комуницирање.
	вежбе	Оспособљавање и евиденције у области безбедности и здравља на раду.
XII	настава	Реализација оперативних активности: Елиминисање опасности и смањивање OH&S ризика; Приправност за реаговање у ванредним ситуацијама и одговор на њих.
	вежбе	Примери симулација ванредних ситуација.
XIII	настава	Вредновање перформанси: Интерна провера; Преиспитивање од стране руководства; Побољшавање: Корективне мере.
	вежбе	Примери интерне провере стандарда ISO 45001.
XIV	настава	Екстерна провера стандарда ISO 45001.
	вежбе	Примери екстерне провере стандарда ISO 45001.

Предметни асистент:

др Ана Стојковић

Предметни наставник:

др Иван Крстић, ред. проф.
др Ана Стојковић, доцент

Иван Крстић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Иван М. Крстић		
Звање			Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 24.10.2000. год.		
Ужа научна област			Безбедност и ризик система		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2020.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Безбедност и ризик система
Докторат	2010.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Безбедност и ризик система
Магистратура	2003.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Безбедност и ризик система
Диплома	1997.	Технолошки факултет у Лесковцу	Технолошко инжењерство		Хемијско и биохемијско инжењерство
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR13	Технолошки системи и заштита	Предавања	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.OZNR41	Професионални ризик	Предавања	Заштита на раду	ОАС
3.	19.MZNR01	Заштита у технолошким процесима	Предавања	Инжењерство заштите на раду	МАС
4.	19.MZNR08	Управљање професионалним ризиком	Предавања	Инжењерство заштите на раду	МАС
5.	19.MZOP04	Заштита од пожара у технолошким процесима	Предавања	Инжењерство заштите од пожара	МАС
6.	19.MZZS01	Технолошки процеси и животна средина	Предавања	Инжењерство заштите животне средине	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Крстић, И. (2010). <i>Модел за системску анализу ризика технолошких система</i> . Докторска дисертација. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
2.	Иван Крстић (2018). <i>Технолошки системи и заштита</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
3.	Анђелковић, Б., Крстић, И. (2002). <i>Технолошки процеси и животна средина</i> . Ниш: Југословенски савез Друштва инжењера и техничара заштите.				
4.	Крстић, И., Анђелковић, Б. (2013). <i>Професионални ризик</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
5.	Krstić, I., Zec, S., Lazarević, V., Stanisavljević, M., Golubović, T. (2018). Use of Sintering to Immobilize Toxic Metals Present in Galvanic Sludge into a Stable Glass-Ceramic Structure. <i>Science of Sintering</i> . Vol. 50, No. 2. pp. 139-147. DOI: 10.2298/SOS1802139K.				
6.	Živković, S., Veljković, M., Banković-Ilić, I., Krstić, I., Konstantinović, S., Ilić, s., Avramović, J., Stamenković, O., Veljković, V. (2017). Technological, Technical, Economic, Environmental, Social, Human Health Risk, Toxicological and Policy Considerations of Biodiesel Production and Use. <i>Renewable and Sustainable Energy Reviews</i> . Vol. 79, pp. 222-247. DOI: 10.1016/j.rser.2017.05.048.				
7.	Krstić, I., Lazarević, V., Janačković, G., Krstić, N., Anastasijević, N., Đorđević, D., Dulanović, D. (2017). Toxicological Analysis of the Risk of Lead Exposure in Metal Processing. <i>Tropical Journal of Pharmaceutical Research</i> . Vol. 16, No. 12, pp. 2959-2966. DOI: 10.4314/tjpr.v16i12.21.				
8.	Krstić, I., Stojković, A., Janačković, G., Ilić Petković, A. (2018). Comparative Analysis of Standards OHSAS 18001 and ISO 45001. <i>9th DQM International Conference ICDQM-2018 "Life Cycle Engineering and Management"</i> . Prijevor: Istraživački centar DQM, pp. 206-215.				
9.	Mihajlović, E., Milošević, L., Radosavljević, J., Đorđević, A., Krstić, I. (2016). Fire prediction for a non-sanitary landfill "Bubanj" in Serbia. <i>Thermal Science</i> . Vol. 20, No. 4, pp. 1295-1305. DOI: 10.2298/TSCI.160105129M				
10.	Ivan Krstić, Lidija Milošević, Marko Cvetković, Dušan Veljković (2015). Simulation of Accident Events of Liquid Methane Leakage by Programming Package ALOHA, <i>Proceeding XXIV International Conference "Fire Safety 2015"</i> . Ostrava: VSB - Technical University of Ostrava, Faculty of Safety Engineering, pp. 131-134.				
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника					
Укупан број цитата			(извор: <i>Google Scholar</i>)		
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе			107		
Тренутно учешће на пројектима			Домаћи: 2		Међународни: -

Усавршавања	• Сертификат <i>Environmental Engineering, Geochemistry and Aquachemistry</i> - Michigan State University; • Сертификат <i>International Environmental and Occupational Health Management Systems</i> - Michigan State University; • Сертификат ERCA за QMS водеће провериваче према ISO 9001:2015; • Сертификат ERCA за EMS водеће провериваче према ISO 14001:2015; • Сертификат ERCA за OH&S водеће провериваче према ISO 45001:2018; • Сертификат SIQ-а за водеће провериваче система управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду према BS OHSAS 18001; • Сертификат ERCA за интерног проверивача за компетентност лабораторија за испитивање и лабораторија за еталонирање ISO/IEC 17025; • Уверење о положеном испиту за саветника за хемикалије; • Уверење о положеном стручном испиту из области заштите од пожара; • Усавршавање у Републици Словенији на Институту Јожеф Стефан из области професионалног ризика; • Студијски боравак на Универзитету у Новој Горици у оквиру ERASMUS+ програма мобилности.
Други подаци које сматрате релевантним: • Ангажован од стране акционарског друштва „Квалитет“ Ниш као водећи проверивач система управљања квалитетом, заштитом животне средине и заштитом на раду; • У оквиру програма за преквалификацију војних лица Војске Србије за цивилна занимања, на пројекту “PRISMA” на Машинском факултету у Нишу, изводио наставу из области ризика технолошких система; • Више пута био члан техничке комисије за оцену студије о процени утицаја на животну средину, учествовао у изради више елабората из области анализе утицаја технолошких система на животну средину, аката о процени ризика на радном месту и радној околини и стручних налаза о испитивању услова радне околине и опреме за рад.	

Ана Стојковић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Ана С. Стојковић		
Звање			Доцент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2018. год.		
Ужа научна област			Безбедност и ризик система		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област	Ужа научна област	
Избор у звање	2024.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	Безбедност и ризик система	
Докторат	2024.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	Безбедност и ризик система	
Магистратура	/				
Диплома	2015.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	Инжењерство заштите на раду - MAC	
	2013.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	Заштита животне средине - OAC	
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR13	Технолошки системи и заштита	Предавања Вежбе	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	OAC
2.	19.OZNR41	Професионални ризик	Предавања Вежбе	Заштита на раду	OAC
3.	19.MZNR01	Заштита у технолошким процесима	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите на раду	MAC
4.	19.MZNR08	Управљање професионалним ризиком	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите на раду	MAC
5.	19.MZZS01	Технолошки процеси и животна средине	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите животне средине	MAC
6.	19.MZOP04	Заштита од пожара у технолошким процесима	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите од пожара	MAC
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Ana Stojković, Nenad Krstić, Dragan Đorđević, Marija Milivojević, Ivan M. Krstić (2023). Comparative physicochemical analysis of galvanic sludge wastes, Journal of Environmental Science and Health, Part A, Vol. 58, No. 5, pp. 459-468, DOI: 10.1080/10934529.2023.2196207, M 23				
2.	Miodrag Stanisavljević, Ana Stojković, Ivan Krstić (2023). Recovery of phenol-formaldehyde solid waste from the production of inorganic thermal insulating materials, , Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, Vol. 20, No. 1, pp. 1-10, M 52				
3.	Ana Stojkovic, Nikola Igić, Nenad Krstić, Dragan Đorđević, Ivan Krstić (2021). Improving the quality of environmental testing through the implementation of ISO 17025 standards, Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, Vol. 18, No. 3, pp. 169-175, M 52				
4.	Vesna Lazarević, Miodrag Đorđević, Nataša Đorđević, Nikola Igić, Ana Stojković, Ivan Krstić (2021). Potential health impact of drinking water sources: case study from Serbia, Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, Vol. 18, No. 1, pp. 11-25, M 52				
5.	Ivan Krstić, Ana Stojković, Nikola Igić, Nenad Krstić, Dragan Đorđević (2021). Application of Waste Ash from Thermal Power Plants, ICDQM-2021: 12th International Conference Life Cycle Engineering Management. (24-25.06.2021). Čačak, Serbia: Research Center of Dependability and Quality Management, pp. 343-351, M33				
6.	Ana Stojković, Miodrag Stanisavljević, Nenad Krstić, Dragan Đorđević, Ana Miltojević, Ivan Krstić (2020). Inactivation of toxic metals from waste galvanic sludge by other hazardous waste, Safety Engineering, Journal for Scientist and Engineers, Vol. 10, No 1, pp. 23-28, M 52				
7.	Miodrag Stanisavljević, Vesna Lazarević, Ana Stojković, Ivan Krstić (2020). Emulsions of waste fats and oils from metalworking process as environmental pollutants, Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, Vol. 17, No. 2, pp. 113-120, M 52				
8.	Ivan Krstić, Ana Stojković (2019). Integrated Safety Management System. Safety Engineering, Faculty of Occupational Safety, Volume 9. No1, University of Nis, Faculty of Occupational safety, pp. 29-36, M 52				
9.	Ivan Krstic, Ana Stojkovic, Goran Janackovic, Aleksandra Ilic-Petkovic (2018). Comparative analysis of standards OHSAS 18001 and ISO 45001. Proceedings from ICDQM-2018: 9th DQM International Conference Life Cycle Engineering and Management. (28-29. june 2018). Prijedor, Serbia: Research Center of Dependability and Quality Management, pp. 206-215, M 33				

10.	Ivan Krstić, Miodrag Stanisavljević, Vesna Lazarević, Ana Stojković. (2016). Wastewater Treatment Models in Textile Industry, Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, 13 (2), 129-138, M 52		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		27	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		2	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: -	Међународни: -
Усавршавања	Положен стручни испит за обављање послова безбедности и здравља на раду. Положен стручни испит за обављање послова заштите од пожара. Лиценца за обављање послова саветника за безбедност и здравље на раду. Лиценца за израду процене ризика од катастрофа и плана заштите и спасавања. Екстерни проверавач за ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018. Интерни провравач за ISO 17025		
Други подаци које сматрате релевантним:			
Представник руководства за квалитет Центра за техничка испитивања на Факултету заштите на раду у Нишу. Члан Центра за унапређење квалитета Универзитета у Нишу. Ангажована од стране акционарског друштва „Квалитет“ Ниш као проверавач система управљања квалитетом, заштитом животне средине и заштитом на раду.			

УПРАВЉАЊЕ ЗАШТИТОМ НА РАДУ - Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду									
Назив предмета: Управљање заштитом на раду									
Наставник/наставници: Снежана Б. Живковић									
Статус предмета: Изборни					Шифра предмета: 19.MZNR09				
Број ЕСПБ: 5									
Услов: -									
Циљ предмета Стицање знања о менаџменту и примени мера заштите на раду у циљу превентивног деловања као основног циља примене мера заштите на раду.									
Исход предмета Оспособљеност студената и стицање вештина за: • управљање заштитом на раду у пословном систему, • минимизацију ризика и елиминисање опасности током процеса рада на најмању могућу меру, • заштиту психо-физичког здравља запосленог и предузимање превентивних мера за настајање штетних последица по њихово здравље.									
Садржај предмета Теоријска настава Менаџмент: Појам менаџмента. Основне функције менаџмента (планирање, организовање, управљање људским ресурсима, вођење и контрола). Подела процеса управљања. Улога и задаци менаџера. Особине, знања и способности менаџера. Циљ ОН&S система менаџмента: Суштина ОН&S система менаџмента - обезбеђење оквира за управљање ОН&S ризицима и приликама. Циљ и предвиђени исходи ОН&S система менаџмента - спречавање повреда у вези са радом и нарушавања здравља радника, и пружање безбедних и здравих радних места. Минимизација ризика: Елиминисање опасности и свођење на најмању могућу меру ОН&S ризика унутар организације. Предузимање ефективних мера превенције и заштитних мера. Фактори успеха ОН&S система менаџмента. Примена ОН&S система менаџмента као стратешка и оперативна одлука организације. Примена и одржавање ОН&S система менаџмента. Ефективност ОН&S система менаџмента. Утицај на предвиђене исходе ОН&S система менаџмента: Утицај лидерства, посвећености, одговорности и крајње одговорности највишег руководства на исходе ОН&S система менаџмента. Вођење и промовисање културе у организацији. Утицај комуницирања. Утицај консултовања и партиципације радника и представника радника. Психосоцијални ризици: Значај и утицај психосоцијалних ризика на запослене. Подела психосоцијалних ризика. Психосоцијални ризици и стрес. Превенција психосоцијалних ризика. Здраво радно место. Практична настава На вежбама презентација и одбрана семинарских радова из области обухваћених теоријким садржајем предмета.									
Литература [1.] Живковић Снежана (2011). <i>Улога и значај лица за безбедност и здравље на раду у привредним друштвима у Србији</i> . Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу [2.] Живковић Снежана, Палачић Дарко (2015). <i>Управљање безбедношћу у пословним организацијама у Србији и Хрватској - компаративна анализа</i> . Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу [3.] Živković Snežana (2014). <i>Safety management in Serbia and Croatia (Work-related problems of occupational safety specialist in companies in Serbia and Croatia)</i> . Saarbrücken: Lambert Academic Publishing									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	2	Аудиторне вежбе	2	Други облици наставе	-	СИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе Усмено излагање (предавања), израда семинарских радова на вежбама, дискусије, консултације.									
Оцена знања (максималан број поена 100)									
Предиспитне обавезе		Поена		Испит			Поена		
активност у току предавања		5		усмени испит (теоријски део испита)			40		
активност у току рачунских вежби		5							
колоквијум 1		15							
колоквијум 2		15							
семинарски рад		20							

Динамички план реализације предмета Управљање заштитом на раду

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду

Наставни предмет: Управљање заштитом на раду

Година студија: I

Семестар: пролећни (II)

Школска година: 2025/2026.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	предавања	Уводни час – пројам, предмет и методе управљање заштитом на раду.
	вежбе	
II	предавања	Појам менаџмента; Основне функције менаџмента (планирање, организовање, управљање људским ресурсима, вођење и контрола).
	вежбе	
III	предавања	Подела процеса управљања; Улога и задаци менаџера. Особине, знања и способности менаџера.
	вежбе	
IV	предавања	Појам, сврха и циљеви управљања заштитом животне средине; Основни типови управљања заштитом животне средине.
	вежбе	
V	предавања	Начела заштите животне средине; Принципи управљања заштитом животне средине.
	вежбе	
VI	предавања	Системи управљања заштитом животне средине на националном нивоу; Субјекти управљања заштитом животне средине.
	вежбе	
VII	предавања	Надлежност локалне самоуправе у области заштите животне средине; Место и улога организација цивилног друштва у систему заштите животне средине.
	вежбе	
VIII	предавања	Стратешка процена утицаја на животну средину; Услови, начин и поступак вршења процене утицаја одређених планова и програма на животну средину; Стратешка процена утицаја одређених планова и програма на животну средину.
	вежбе	
IX	предавања	Основна начела стратешке процене; Извештај о стратешкој процени; Поступак стратешке процене.
	вежбе	
X	предавања	Управљање заштитом животне средине; Управљање заштитом животне средине као пословни процес;
	вежбе	
XI	предавања	Системи управљања заштитом животне средине према међународним нормама.
	вежбе	
XII	предавања	Модел система управљања према серији стандарда из групе ISO 14000.
	вежбе	
XIII	предавања	Управљање ризицима у складу са нормом ISO 31000:2009; Систем управљања заштитом животне средине применом модела bussines intelligence.
	вежбе	
XIV	настава	Примена информационе комуникационе технологије у системима управљања заштитом животне средине. Примена ГИС-а у управљању заштитом животне средине.
	вежбе	

Предметни асистент:

др Милан Вељковић

Предметни наставник:

др Снежана Живковић, ред. проф.

Снежана Живковић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Снежана Б. Живковић		
Звање			Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 12.02.2007. год.		
Ужа научна област			Друштвено-хуманистичке науке у заштити радне и животне средине		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2017.	Факултет заштите на раду у Нишу	Менаџмент и бизнис		Друштвено-хуманистичке науке у заштити радне и животне средине
Докторат	2004.	Факултет заштите на раду у Нишу	Заштита на раду		Организација рада и заштите на раду
Магистратура	2001.	Факултет заштите на раду у Нишу	Заштита на раду		Заштита на раду
Диплома	1998.	Филозофски факултет у Београду	Психологија		Психологија рада
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR42	Организација рада и заштите на раду	Предавања	Заштита на раду	ОАС
2.	19.OZNR45	Психофизиологија рада	Предавања	Заштита на раду	ОАС
3.	19.OZOP10	Организација заштите од пожара	Предавања	Заштита од пожара	ОАС
4.	19.OZOP17	Психологија група	Предавања	Заштита од пожара	ОАС
5.	19.MMZS01 19.MZZS11	Управљање заштитом животне средине	Предавања	Менаџмент заштите животне средине Инжењерство заштите животне средине	МАС
6.	19.MZNR09	Управљање заштитом на раду	Предавања	Инжењерство заштите на раду	МАС
7.	19.MMZS05	Еколошка психологија	Предавања	Менаџмент заштите животне средине	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Живковић, С. (2008). <i>Мотивација за заштиту на раду</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
2.	Живковић, С. (2011). <i>Улога и значај лица за безбедност и здравље на раду у привредним друштвима у Републици Србији</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
3.	Живковић, С., Палачић, Д. (2015). <i>Управљање безбедношћу у пословним организацијама у Србији и Хрватској - компаративна анализа</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
4.	Живковић, С. (2011). <i>Организација заштите од пожара</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
5.	Живковић, С. (2012). <i>Психологија група</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
6.	Живковић, С., Милутиновић, С. (2020). <i>Управљање заштитом животне средине</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
7.	Живковић, С., Миленовић, М., Обреновић, Ј. (2019). <i>Психофизиологија рада</i> . Ниш: Филозофски факултет у Нишу.				
8.	Živković, S., Veljković, M., Banković-Ilić, I., Krstić, I., Konstantinović, S., Ilić, S., Avramović, J., Stamenković, O., Veljković, V. (2017). Technological, technical, economic, environmental, social, human health risk, toxicological and policy considerations of biodiesel production and use. <i>Renewable and Sustainable Energy Reviews</i> , Vol. 79, pp. 222-247. DOI: 10.1016/j.rser.2017.05.048.				
9.	Gjorchev, J., Malcheski, S., Rađenović, T., Vasović, D., Živković, S. (2023). <i>Transformation and Efficiency Enhancement of Public Utilities Systems: Multidimensional Aspects and Perspectives</i> . Hershey, PA: Business Science Reference. ISBN 9781668477304. DOI: 10.4018/978-1-6684-7730-4, https://www.igi-global.com/book/transformation-efficiency-enhancement-public-utilities/309379				
10.	Krstić, B., Rađenović, T., Živković, S. (2022). Occupational Health and Safety Performance Management System: Conceptual Framework, Design, and Implementation in an Enterprise. In: Snežana Živković, Bojan Krstić, Tamara Rađenović (Eds.) <i>Handbook of Research on Key Dimensions of Occupational Safety and Health Protection Management</i> (pp. 1-26). Hershey, PA: Business Science Reference, pp. ISBN 9781799881896.				
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника					

Укупан број цитата	WoS: 717, Scopus: 292, Google Scholar: 899	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе	28	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи: 1	Међународни: 6
Усавршавања		
Други подаци које сматрате релевантним: Шеф Катедре за друштвени развој и хуманизацију радне и животне средине. Члан Научно-стручног већа за друштвено-хуманистичке науке на Универзитету у Нишу. Руководилац пројекта билатералне сарадње између Словеније и Србије „Investigating the Occupational Health and Safety Practices in Slovenia nad Serbia: Strengthening the OHS in Organizations and Enhancing the Well-being of Employees”. Гостујући професор на Уљановском државном универзитету у Уљановску, Русија, октобра 2012. године. Рецензент Националног тела за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању (НАТ). Члан Друштва „European Society of Safety Engineers” (ESSE). Члан Издавачког савета часописа „Economics of Sustainable Development” и часописа „Економика”. Рецензент бројних међународних часописа. Уредник међународних монографија Transformation and Efficiency Enhancement of Public Utilities Systems: Multidimensional Aspects and Perspectives, Handbook of Research on Key Dimensions of Occupational Safety and Health Protection Management, Prevention and Management of Soil Erosion and Torrential Floods.		

Милан Вељковић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Милан В. Вељковић		
Звање			Асистент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2014. год.		
Ужа научна област			Друштвено-хуманистичке науке у заштити радне и животне средине		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2017.	Факултет заштите на раду у Нишу	Менаџмент и бизнис		Друштвено-хуманистичке науке у заштити радне и животне средине
Докторат	2025.	Филозофски факултет у Нишу	Психологија		
Магистратура	/				
Диплома	2013.	Филозофски факултет у Нишу	Психологија		
	2009.	Филозофски факултет у Нишу	Психологија		
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR42	Организација рада и заштите на раду	Вежбе	Заштита на раду	ОАС
2.	19.OZNR45	Психофизиологија рада	Вежбе	Заштита на раду	ОАС
3.	19.OZOP10	Организација заштите од пожара	Вежбе	Заштита од пожара	ОАС
4.	19.OZOP17	Психологија група	Вежбе	Заштита од пожара	ОАС
5.	19.OZNR05	Правни основи заштите	Вежбе	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
6.	19.MZNR09	Управљање заштитом на раду	Вежбе	Инжењерство заштите на раду	МАС
7.	19.MZZS11 19.MMZS01	Управљање заштитом животне средине	Вежбе	Инжењерство заштите животне средине Менаџмент заштите животне средине	МАС
8.	19.MMZS05	Еколошка психологија	Вежбе	Менаџмент заштите животне средине	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Milenović, M., Živković, S., Veljković, M. (2020). Socio-demographic characteristics and occupational injuries in miners, <i>Safety Engineering</i> , 9(2), pp. 87-90. ISSN 2217-7124 UDC: 622:314.145:331.45 DOI: 0.7562/SE2019.9.02.06				
2.	Živković, S., Veljković, M., Banković-Ilić, I., Krstić, I., Konstantinović, S., Ilić, S., Avramović, J., Stamenković, O., Veljković, V. (2017). <i>Technological, technical, economic, environmental, social, human health risk, toxicological and policy considerations of biodiesel production and use. Renewable and Sustainable Energy Reviews</i> , Vol. 79, pp. 222-247. DOI: 10.1016/j.rser.2017.05.048				
3.	Milenović, M., Živković, S., Veljković, M. (2019). The psychological perspective of climate changes, <i>Теме</i> , 43(3), pp. 755-767. ISSN 0353-7919 UDK 159.9:551.583				
4.	Veljković, M., Živković, S., Milenović, M. (2016). <i>Psihofiziološki uticaj buke kao stresora. Safety Engineering</i> , 6(1), 37-46.				
5.	Zivkovic, S., Milenovic, M., Krstic I. I., & Veljkovicm M. (2021). Correlation between psychosocial work factors and the degree of stress. <i>Work: A Journal Of Prevention Assessment & Rehabilitation</i> , 69(1), 235-245. ISSN 1051-9815				
6.	Veljković, M., Živković, S., Obrenović, J. (2015): <i>Stres iz životnog okruženja i njegov uticaj na psihičko zdravlje</i> , 10th International conference Management and Safety M&S 2015, str. 212-220. ISBN 978-953-58000-3-3 UDC 613.62:159.9				
7.	Veljković M., Živković S., Bijelić B. (2016) <i>Uticaj prirodnog okruženja na zdravlje, The impact of the natural environment on health</i> , 13. Nacionalna konferencija sa međunarodnim učešćem o zaštiti na radu: Unapređenje sistema zaštite na radu, Tara, Republika Srbija, ISBN 978-86-919221-1-5				
8.	Veljković, M., Stratijev, M., & Živković, S. (2023). Protection of employees from psychosocial risks in international labor regulations. In <i>Proceedings of the First International EUROS Conference</i> (pp. 232–238). Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad. ISBN 978-86-6022-621-3				
9.	Veljković, M., & Živković, S. (2025). Moderating effects of shift schedules on the relationship between circadian rhythm and job satisfaction. <i>SCIENCE International Journal</i> , 4(1), 247–252.				

10.	Veljković, M., Stratijev, M., Ilić Petković, A. (2023). SEM Analysis of Environmental Attitudes, Motives, and Reuse Behavior among Students. In Nikolić, V., Jovanović, E. (Eds.), Proceedings of the 20th International Conference“ Man and Working Environment” – SEMSIE 2023 (pp. 187-191). Niš: Faculty of Occupational Safety.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		1	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		2	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 1	Међународни: -
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним:			

УПРАВЉАЊЕ И РАЗВОЈ ЉУДСКИХ РЕСУРСА - Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду												
Назив предмета: Управљање и развој људских ресурса												
Наставник/наставници: Весна М. Николић												
Статус предмета: Изборни						Шифра предмета: 19.MZNR10						
Број ЕСПБ: 5												
Услов: -												
Циљ предмета												
Упознавање основних теоријских питања управљања људским ресурсима и специфичности њиховог развоја у систему заштите и безбедности радне и животне средине. Развој компетенција за стручне интервенције на подручју управљања људским ресурсима (УЉР) у организацијама са аспекта заштите запослених и безбедности радне и животне средине. Стицање знања и способности за ефикасно деловање ради развоја људских ресурса (РЉР) у овој области. Развој критичког промишљања различитих аспеката управљања и развоја људских ресурса и сагледавање могућности за иновативне приступе и деловање са циљем побољшања перформанси безбедности радне и животне средине.												
Исход предмета												
- Поседовање развијеног система знања о савременим концепцијама, стратегијама, процесима и могућностима управљања људским ресурсима која су у потребна за идентификацију постојећег стања људских ресурса у организацији, припреми мера унапређивања перформанси безбедности и ангажовања људских ресурса на начин који унапређује безбедносну културу и развија хумане и подстицајне услове рада. - Развијене компетенције - знања и способности за ефикасно деловање ради развоја људских ресурса. - Разумевање и сагледавање свих фаза процеса менаџмента људских ресурса у непосредној вези са процесима заштите и безбедности радне и животне средине који ће омогућити остваривање стратешки постављених пословних и безбедносних циљева.												
Садржај предмета												
Теоријска настава												
Управљање људским ресурсима: Историјски развој, појам, предмет, циљеви, активности, фактори, изазови. УЉР као фаза менаџмент процеса. Стратегијско управљање људским ресурсима: појам, циљеви, формулисање стратегије, типови стратегије, примена, контрола. Анализа и дизајн рада (ризика, опасности и штетности), редизајн и технике редизајнирања посла (са аспекта заштите и безбедности у радној и животној средини). Планирање људских ресурса: појам, карактеристике, циљеви, активности. Регрутовање људских ресурса: појам, циљ, фактори, процес регрутовања, екстерни и интерни извори. Селекција кандидата: Појам, циљеви, значај. Индивидуалне разлике кандидата. Процес селекције. Методе и инструменти. Евалуација процеса селекције. Развој људских ресурса – социјализација и оријентација запослених. Развој каријере: појам, карактеристике, значај, планирање, фазе, сидра каријере, управљање каријером. Обука и развој: организационо учење, менаџмент знања, андрагошки циклус, процес, фазе, традиционални и савремени приступи. Оцењивање радне успешности: појам, циљеви, предмет, функције, процес, методе, евалуација квалитета. Награђивање и мотивација запослених: значај, циљеви, мотивација, стимулација, награде. Специфичности управљања и развоја људских ресурса за безбедност и здравље на раду; за заштиту животне средине и одрживи развој; за заштиту од пожара и катастрофа и ванредне ситуације. Глобалне промене у радној и животној средини и менаџмент људских ресурса у будућности: промене, изазови, управљање људским ресурсима у будућности.												
Практична настава												
Аудиторне вежбе које прате теоријску наставу, презентација и одбрана семинарских радова који се односе на актуелна питања управљања људским ресурсима и проблеме њиховог развоја са аспекта безбедности радне и животне средине (посебно безбедности и заштите здравља на раду). Анализа иновативних приступа и студија случаја управљања људским ресурсима на примерима различитих радних организација у националном и међународном привредном контексту.												
Литература												
[1.] Николић Весна (2019.) Менаџмент људских ресурса – интерни материјал за припрему испита. Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу												
[2.] Гаљак Мирјана, Николић Весна (2019). Менаџмент у заштити. Лепосавић: Висока техничка школа струковних студија												
[3.] Николић Весна, Анђелковић Бранислав (2018). Систем безбедности и заштите & Развој људских ресурса и управљање знањем, (одређ. поглавља). Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду												
[4.] Николић Весна, Живковић Ненад (2017). Безбедност радне и животне средине, ванредне ситуације и образовање, (одређ. поглавља). Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду												
[5.] Николић Весна (2012). Тенденције управљања и развоја људских ресурса у будућности, у: Управљање људским ресурсима и сигурност. Загреб: Висока школа за сигурност												
Број часова активне наставе (недељно)												
Предавања		2	Аудиторне вежбе		2	Други облици наставе			СИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе												
Метода предавања, разговора и дискусије, демонстрације, студије случаја, консултације												
Оцена знања (максималан број поена 100)												
Предиспитне обавезе					Поена		Испит			Поена		
активност у току предавања					5		усмени испит (теоријски део испита)			40		

активност у току вежби	5		
колоквијум 1	15		
колоквијум 2	15		
семинарски рад	20		

Динамички план реализације предмета Управљање и развој људских ресурса

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду

Наставни предмет: Управљање и развој људских ресурса

Година студија: I

Семестар: пролећни (II)

Школска година: 2025/2026.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	настава	Уводни час (упознавање са циљем и очекиваним исходом предмета, програмском концепцијом и дидактичко-методичком организацијом наставних активности).
	вежбе	Уводни час – упознавање са програмском и организационом концепцијом вежби, предиспитним активностима и обавезама.
II	настава	Управљање људским ресурсима – појмовне основе, предмет, циљ и значај, активности, фактори и изазови.
	вежбе	Методологија израде семинарских радова; Основне функције, активности и изазови управљања људским ресурсима - студије случаја.
III	настава	Стратегијско управљање људским ресурсима – појам, формулација, имплементација, вредновање и аудитација.
	вежбе	Основне функције, активности и изазови стратегијског управљања људским ресурсима - студије случаја.
IV	настава	Правно - етичке димензије управљања људским ресурсима; Планирање људских ресурса.
	вежбе	Етички проблеми у управљању људским ресурсима – анализа студија случаја; Одбрана семинарских радова.
V	настава	Анализа и дизајн рада.
	вежбе	Анализа рада – чек листа; Одбрана семинарских радова.
VI	настава	Стаффинг- регрутација, селекција, социјализација и оријентација.
	вежбе	Регрутација и селекција запослених – анализа студија случаја; Одбрана семинарских радова.
VII	настава	Развој каријере запослених.
	вежбе	Белбинов тест; Одбрана семинарских радова.
VIII	настава	Образовање, оспособљавање и тренинг запослених
	вежбе	Андрагошки циклус - анализа образовних потреба; Одбрана семинарских радова.
IX	настава	Оцењивање радне успешности, награђивање и мотивисање
	вежбе	Мере за обogaћење посла – групни рад студената; Одбрана семинарских радова.
X	настава	Безбедност и здравље запослених.
	вежбе	Управљање стресом; Одбрана семинарских радова.
XI	настава	Еколошка безбедност и одрживи развој из дискурса управљања људским ресурсима.
	вежбе	Проширење градива са предавања и одбрана семинарских радова.
XII	настава	Ванредне ситуације, пожари и природне катастрофе из дискурса управљања и развоја људских ресурса
	вежбе	Проширење градива са предавања и одбрана семинарских радова
XIII	настава	Глобалне промене и тенденције у управљању и развоју људских ресурса у будућности
	вежбе	Дебата - Изазови УЉР у будућности; Одбрана семинарских радова
XIV	настава	Рекапитулација градива; предиспитне консултације.
	вежбе	Сумирање резултата предиспитних активности; припрема за полагање испита - предиспитне консултације

Предметни асистент:

Тамара Миладиновић

Предметни наставник:

др Весна Николић, ред. проф.

Весна Николић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Весна М. Николић		
Звање			Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 01.09.1991.год.		
Ужа научна област			Друштвено-хуманистичке науке у заштити радне и животне средине		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2013.	Факултет заштите на раду у Нишу	Менаџмент и бизнис		Друштвено-хуманистичке науке у заштити радне и животне средине
Докторат	2002.	Факултет заштите на раду у Нишу	Заштита животне средине		Образовање за заштиту у радној и животној средини
Магистратура	1996.	Филозофски факултет у Београду	Андрагогија		/
Диплома	1991.	Филозофски факултет у Београду	Андрагогија		/
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR31	Теорија и организација образовања за заштиту	Предавања	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.MZNR10 19.MMZS02	Управљање и развој људских ресурса	Предавања	Инжењерство заштите на раду Инжењерство заштите животне средине Инжењерство заштите од пожара Менаџмент заштите животне средине	МАС
3.	19.MUVS06	Менаџмент људских ресурса у управљању ванредним ситуацијама	Предавања	Управљање ванредним ситуацијама	МАС
4.	19.MMZS09	Еколошка андрагогија	Предавања	Менаџмент заштите животне средине	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Николић, В. (2017). <i>Теорија и организација образовања за заштиту</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу (уџбеник)				
2.	Николић, В., Анђелковић, Б. (2018). <i>Систем безбедности и заштите & Развој људских ресурса и управљање знањем</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу (монографија)				
3.	Николић, В., Живковић, Н. (2017). <i>Безбедност радне и животне средине, ванредне ситуације и образовање</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу (монографија)				
4.	Nikolić, V., Taradi, J., Vukić, T., & Pedović, I. (2023). Occupational Safety Knowledge Management in Slovenia, Croatia and Serbia. <i>International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (JOSE)</i> , DOI: 10.1080/10803548.2022.2154478 (Published online: 06 Jan 2023)				
5.	Nikolic, V., Vukic, T., Maletaski, T., & Andevski, M. (2020). Students' attitudes towards sustainable development in Serbia. <i>International Journal of Sustainability in Higher Education</i> , 21(4), 733-755.				
6.	Nikolić, V. M., & Vukić, T. M. (2021). Sustainable development as a challenge of engineering education. <i>Thermal Science</i> , 25(3A), 1921-1933.				
7.	Гаљак, М., Николић, В. (2019). <i>Менаџмент у заштити</i> . Лепосавић: Висока техничка школа струковних студија.				
8.	Milutinović, M., Nikolić, V. (2014). Rethinking higher education for sustainable development in Serbia: An assessment of Copernicus Charter principles in current higher education practices. <i>Journal of Cleaner Production</i> . Vol. 62, pp.107–113.				
9.	Nikolić, V., Milutinović, S., Nedanovski, P., Mrnjajus, K. (2017). ESD Professional Development of University Educators in Serbia, Croatia and Macedonia – comparative analisys. <i>International Journal of Sustainability in Higher Education</i> . Vol. 18, Issue 6, pp.923-938.				
10.	Nikolić, V., & Vukić, T. (2020). Sustainability Competencies from the University Discourse. <i>ERAZ 2020: Knowledge Based Sustainable Development – Selected papers</i> (pp. 71-83). Belgrade: Association of Economists and Managers of the Balkans.				

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника		
Укупан број цитата		964 (извор: <i>Google Scholar</i>)
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		18
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 1 Међународни: -
Усавршавања	<i>Institut für Arbeit und Gesundheit (IAG) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung Drezden, European Network Education and Training in Occupational Safety and Health</i> Сертификат Lead Auditor ISO 45001:2018 НАТ- обука за рецензенте студијских програма и установа у процесу акредитације Сертификат Human resourse management, МЦБ, Београд Сертификат Trening trenera, МЦБ, Београд НОКС – Квалификација, компетенције, исходи, стандарди квал. квалификац. занимања НОКС – Развој стандарда квалификација МП- Кризна комуникација МП – Комуникација подршке ЕУ реформи образовања МП- Кризни ПР на друштвеним мрежама МП- Односи с медијима и кризна комуникација Ерасмус мобилност наставника – Safety Management Ерасмус мобилност наставника - Safety Education <i>Учесник 3 COST акције и усавршавања у области образовања за безбедност</i> Vebinar "Peace & Climate: Bridging Science & Policy", CA 23129	
Други подаци које сматрате релевантним: Одлуком о разврставању наставних предмета студијских програма у уже научне области, научне области и поља на Факултету заштите на раду у Нишу сви предмети на којима је ангажована др Весна Николић, разврстани су у ужу научну област Друштвено-хуманистичке науке у заштити радне и животне средине - научна област Менаџмент и бизнис. Објавила више од 400 научних и стручних радова, пет монографија и 2 уџбеника.		

Тамара Миладиновић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Тамара М. Миладиновић		
Звање			Асистент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2018. год.		
Ужа научна област			Друштвено-хуманистичке науке у заштити радне и животне средине		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2021.	Факултет заштите на раду у Нишу	Менаџмент и бизнис		Друштвено-хуманистичке науке у заштити радне и животне средине
Избор у звање	2018.	Факултет заштите на раду у Нишу	Менаџмент и бизнис		Ангажована као истраживач приправник према конкурс МПНТР-а за талентоване младе истраживаче студенте докторских студија
Докторат	/				
Магистратура	/				
Диплома	2017.	Филозофски факултет у Нишу	Педагогија - МАС		
	2016.	Филозофски факултет у Нишу	Педагогија - ОАС		
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR31	Теорија и организација образовања за заштиту	Вежбе	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.MZNR10 19.MMZS02	Управљање и развој људских ресурса	Вежбе	Инжењерство заштите на раду Инжењерство заштите животне средине Инжењерство заштите од пожара Менаџмент заштите животне средине	МАС
3.	19.MUVS06	Менаџмент људских ресурса у управљању ванредним ситуацијама	Вежбе	Управљање ванредним ситуацијама	МАС
4.	19.MMZS09	Еколошка андрагогија	Вежбе	Менаџмент заштите животне средине	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Nikolic, V., Vukic, T., Maletaski, T., & Andevski, M. (2020). Students' attitudes towards sustainable development in Serbia. <i>International Journal of Sustainability in Higher Education</i> , 21(4), 733-755. https://doi.org/10.1108/IJSHE-11-2019-0336				
2.	Nikolić, V. M., & Vukić, T. M. (2021). Sustainable development as a challenge of engineering education. <i>Thermal Science</i> , 25(3A), 1921-1933. https://doi.org/10.2298/TSCI200726304N				
3.	Nikolić, V., Taradi, J., Vukić, T., & Pedović, I. (2023). Occupational Safety Knowledge Management in Slovenia, Croatia and Serbia. <i>International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (JOSE)</i> , DOI: 10.1080/10803548.2022.2154478 (Published online: 06 Jan 2023)				
4.	Nikolić, V., & Vukić, T. (2021). Teacher Training as Support for Resilience in Disasters and Emergencies. In N. Komazec & B. Babić (Eds.), <i>Proceedings of the 7th International Scientific-Professional Conference Security and Crisis Management – Theory and Practice: Safety for The Future 2021</i> (pp. 47-57). Belgrade: Regional Association for Security and Crisis Management-RASEC. S4 GLOSEC Global Security. ISBN 978-86-80692-08-1.				
5.	Миладиновић, Т. и Николић, В. (2024). Култура мира и безбедност у савременом образовном дискурсу. <i>Годишњак за педагогију</i> , 9(1), 7-29. https://doi.org/10.46630/gped.1.2024				
6.	Vukić, T., Jovanović, M., & Todorović, D. (2021). Goals and Objectives of Education for Sustainable Development as Modern Curriculum Innovation in Serbia, Montenegro and Croatia. <i>Facta Universitatis, Series: Philosophy, Sociology, Psychology and History</i> , 20(1), 55-72. https://doi.org/10.22190/FUPSPH2101055V UDC 37.011.33(497.11+497.13+497.16)				

7.	Vukić, T. i Jovanović, M. (2020). Didaktički aspekt realizacije obrazovanja za održivi razvoj u kurikulumima savremene škole. <i>Godišnjak Filozofskog fakulteta u Novom Sadu</i> , 45(1), 111-129. DOI: 10.19090/gff.2020.1.111-129
8.	Vukić, T. (2020). Obrazovanje za održivi razvoj kao izborni program. <i>Research in Pedagogy</i> , 10(1), 93-107. DOI: 10.5937/istrped2001093V
9.	Vukić, T. (2019). Sustainable Development from High School Teachers' Perspective. <i>Facta Universitatis, Series: Philosophy, Sociology, Psychology and History</i> , 18(3), 131-148. ISSN: 1820-8509 (Online), doi.org/10.22190/FUPSPH1903131V M51
10.	Nikolić, V., Vukić, T., & Galjak, M. (2021). Safety and Health Protection in Schools in the Conditions of Coronavirus Pandemic. In P. Tanović (Ed.), <i>The 16th Conference with international participation Risk and safety engineering</i> (pp. 36-43). Novi Sad: Visoka tehnička škola strukovnih studija u Novom Sadu i Fakultet tehničkih nauka, Departman za građevinarstvo i Geodeziju, ISBN 978-86-6211-126-5 (02-04. jun 2021, Vrnjačka Banja). http://www.rizik.vtsns.edu.rs/RSE_2021/Zbornik_radova_RSE_2021.html
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника	
Укупан број цитата	-
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе	1
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи: 1 Међународни: -
Усавршавања	
Други подаци које сматрате релевантним:	

ПРАВО ЗАШТИТЕ НА РАДУ - Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду									
Назив предмета: Право заштите на раду									
Наставник/наставници: Александра М. Илић Петковић									
Статус предмета: Изборни						Шифра предмета: 19.MZNR11			
Број ЕСПБ: 5									
Услов: -									
Циљ предмета Стицање подубљених теоријских знања о правним институтима заштите на раду и радноправним односима и савладавање позитивноправних решења из области заштите на раду и радноправних односа.									
Исход предмета Оспособљеност студената за: • тумачење закона, колективних уговора, подзаконских прописа и других правних аката у обављању послова спровођења мера заштите на раду, • примену наведених прописа у пракси, • вршење надзора над спровођењем наведених прописа.									
Садржај предмета Теоријска настава Појам, предмет и метод Права заштите на раду. Међународно право заштите на раду. Прописи о заштити на раду Међународне организације рада и Европске уније. Национално законодавство у области заштите на раду. Устав Републике Србије. Закон о раду. Закон о безбедности и здрављу на раду. Стратешка документа у области заштите на раду. Национално законодавство у области социјалног осигурања. Закон о здравственом осигурању. Закон о пензијском и инвалидском осигурању. Национално законодавство у области здравствене заштите. Закон о здравственој заштити. Кривично законодавство у области заштите на раду. Кривични законик - кривична дела против права по основу рада. Надзор над применом прописа о заштити на раду. Практична настава Аудиторне вежбе које прате теоријску наставу, презентација и одбрана семинарских радова из области обухваћених теоријским садржајем предмета, анализа прописа, посета релевантним институцијама.									
Литература [1.] Јовановић Предраг (2015). <i>Радно право</i> . Нови Сад: Универзитет у Новом Саду, Правни факултет [2.] Министарство за рад, запошљавање, борачка и социјална питања (прир.) (2018). <i>Прописи из области безбедности и здравља на раду</i> . Београд: Социјално-економски савет Републике Србије [3.] Николић Радомир, Пеурача Драгољуб (2014). <i>Безбедност и здравље на раду - Приручник за практичну примену</i> . Ниш: Атлантис [4.] Петровић Александар (2009). <i>Међународни стандарди рада</i> . Ниш: Универзитет у Нишу, Правни факултет									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	2	Аудиторне вежбе	2	Други облици наставе	-	СИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе Предавања (усмена излагања, презентације, дискусије), вежбе (семинарски радови и анализе прописа) и консултације.									
Оцена знања (максималан број поена 100)									
Предиспитне обавезе			Поена		Испит			Поена	
активност у току предавања			5		усмени испит (теоријски део испита)			40	
активност у току вежби			5						
колоквијум 1			15						
колоквијум 2			15						
семинарски рад			20						

Динамички план реализације предмета Право заштите на раду

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду

Наставни предмет: Право заштите на раду

Година студија: I

Семестар: пролећни (II)

Школска година: 2025/2026.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	настава	Уводни час – пројам, предмет и методе права заштите на раду. Договор о начину рада
	вежбе	Уводни час – договор о начину рада
II	настава	Међународно право заштите на раду – Међународна организација рада
	вежбе	Анализа и дискусија о прописима о заштити на раду Међународне организације рада
III	настава	Међународно право заштите на раду - Европска унија и Савет Европе
	вежбе	Анализа и дискусија о прописима о заштити на раду Европске уније и Савета Европе
IV	настава	Национално законодавство у области заштите на раду. Уставне одредбе о заштити на раду
	вежбе	Анализа и дискусија о националном законодавству у области заштите на раду
V	настава	Стратешка документа у области заштите на раду
	вежбе	Анализа и дискусија о стратешким документима у области заштите на раду
VI	настава	Законодавство у области рада – I део
	вежбе	Анализа и дискусија о законодавству у области рада
VII	настава	Законодавство у области рада – II део
	вежбе	Анализа и дискусија о законодавству у области рада
VIII	настава	Законодавство у области безбедности и здравља на раду – I део
	вежбе	Анализа и дискусија законодавства у области безбедности и здравља на раду
IX	настава	Законодавство у области безбедности и здравља на раду - II део
	вежбе	Анализа и дискусија у области законодавству о безбедности и здравља на раду
X	настава	Поједини аспекти заштите на раду – спречавање злостављања на раду, заштита узбуњивача, заштита личних података, заштита од злоупотребе права, кодекси професионале етике
	вежбе	Анализа и дискусија о појединим аспектима заштите на раду
XI	настава	Национално законодавство у области социјалног осигурања. Закон о здравственом осигурању. Закон о пензијском и инвалидском осигурању. Закон о запошљавању и осигурању за случај незапослености
	вежбе	Анализа и дискусија о националном законодавству у области социјалног осигурања
XII	настава	Национално законодавство у области здравствене заштите. Закон о здравственој заштити
	вежбе	Анализа и дискусија о националном законодавству у области здравствене заштите
XIII	настава	Кривично законодавство у области заштите на раду. Кривични законик - кривична дела против права по основу рада. Надзор над применом прописа о заштити на раду
	вежбе	Анализа и дискусија о кривичном законодавству у области заштите на раду. Анализа и дискусија надзора над применом прописа о заштити на раду
XIV	настава	Надзор над применом прописа о заштити на раду
	вежбе	Анализа и дискусија о надзору над применом прописа о заштити на раду

Предметни асистент:

др Александра Илић Петковић

Предметни наставник:

др Александра Илић Петковић, ред. проф.

Александра Илић Петковић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Александра М. Илић Петковић		
Звање			Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 16.03.2009. год.		
Ужа научна област			Друштвено-хуманистичке науке у заштити радне и животне средине		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2025.	Факултет заштите на раду, Универзитет у Нишу	Менаџмент и бизнис		Друштвено-хуманистичке науке у заштити радне и животне средине
Докторат	2014.	Факултет за право, јавну управу и безбедност, Мегатренд универзитет Београду	Правне науке		Друштвено-хуманистичке науке у заштити радне и животне средине
Магистратура	/				
Диплома	2006.	Правни факултет, Универзитет у Нишу	Правне науке		/
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR05	Правни основи заштите	Предавања Вежбе	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.MZNR11	Право заштите на раду	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите на раду	МАС
3.	19.MMZS07	Политика заштите животне средине	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите животне средине Менаџмент заштите животне средине	МАС
4.	19.MMZS03	Право заштите животне средине	Предавања Вежбе	Менаџмент заштите животне средине	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Ilić Petković, A., Nikolić, V., Vukić, T. (2023). The awareness of regulations in the field of occupational safety of healthcare professionals – a case study. <i>TEME</i> , 47(1), 175–190.				
2.	Živković, S., Ilić Krstić, I., Ilić Petković, A., Stojiljković, M., Milenović, M. (2021). Job Satisfaction of Nurses During Covid-19 Pandemic. <i>Annals of Spiru Haret University, Economic Series</i> , 21(4), 467-477.				
3.	Nikolić, V., Taradi, J., Ilić Petković, A. (2021). Workplace Stress of Occupational Safety Specialists in Croatia and Serbia. <i>Work</i> , 70(2), 419–431.				
4.	Ilić Petković, A. (2021). Legal Framework of Occupational Safety and Health Policy in Three South Eastern Countries. <i>TEME</i> , 45(1), 165-178.				
5.	Malenovic Nikolic, J., Ilic Petkovic, A., Vasovic, D., Janackovic, G., Mesic, M. (2020). Comparative Analysis of Environmental Protection Policy on the Local Level – Comparison of Legal Regulations in Three Countries of Southeastern Europe. <i>Journal of Environmental Protection and Ecology</i> , 21(5), 1736–1744.				
6.	Илић Петковић, А. (2020). Правни основи заштите. Ниш: Факултет заштите на раду.				
7.	Ilić Petković, A., Nikolić, V. (2020). Educational Needs of Employees in Work-related Stress Management. <i>Work</i> , 65(3), 661-669.				
8.	Janačković, G., Vasović, D., Malenović Nikolić, J., Ilić Petković, A. & Ilić Krstić, I. (2018). Conceptual Model of Virtual Collaborative Platform for Environmental Data Anlysis and Assessment. <i>Journal of Environmental Protection and Ecology</i> , 19(3), 1008–1015.				
9.	Илић Петковић, А. (2017). Државни службеници у Србији са освртом на систем безбедности и здравља на раду. Ниш: Факултет заштите на раду.				
10.	Malenović Nikolić, J., Vasović, D., Janačković, G., Ilić Petković, A. & Ilić Krstić, I. (2016). Improving the management system of mining and energy complexes based on risk assessment, environmental law and principles of sustainable development. <i>Journal of Environmental Protection and Ecology</i> , 17(3), 1066–1075.				
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника					
Укупан број цитата			34 (извор: <i>Google Scholar</i>)		
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе			5		

Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 2	Међународни: -
Усавршавања	• "Високошколска настава – савремени приступи и перспективе", Факултет заштите на раду у Нишу, Ниш, 2022. • „Превенција у спречавању настанка мобинга“, Институт за пословна истраживања – МБА, Београд, 2014. • „Повреде на раду, збрињавање, извештавање и евидентирање“, Центра за развој људских ресурса и менаџмент, Београд, 2011.		
Други подаци које сматрате релевантним: • Члан организација: The Balkan Environmental Association (BENA) и The European Society of Safety Engineers (ESSE) • Рецензент радова у међународним и националним часописима: Agronomy Research, Psychology Research and Behaviour Management, Journal of the Polytechnic Rijeka, Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, Facta Universitatis, Series: Teaching, Learning and Teacher Education, Safety Engineering, Социолошки преглед. • Рецензент научне монографије: Илић Крстић, И. (2018). Еколошка безбедност у пограничју – студија случаја. Ниш: Машински факултет. • Предавач на Националном курсу „Ментално здравље здравствених радника – карактеристике, фактори ризика, превентивне и терапијске мере“, Клиника за психијатрију Клиничког центра у Нишу, 2018.			

СОЦИОЛОГИЈА ЗАШТИТЕ НА РАДУ - Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду									
Назив предмета: Социологија заштите на раду									
Наставник/наставници: Ивана Љ. Илић-Крстић									
Статус предмета: Изборни					Шифра предмета: 19.MZNR12				
Број ЕСПБ: 5									
Услов: -									
Циљ предмета Упознавање студената са посредним и непосредним узроцима нарушавања интегритета човека у радној средини, посебно са факторима социјалне радне средине и социјалне средине ван рада који не/доприносе безбедном раду. Упознавање студената са методологијом социолошких истраживања узрока и последица нарушавања интегритета човека у радној средини.									
Исход предмета Оспособљеност студената и стицање вештина за: - уважавање социјалних факторе при програмирању мера безбедности и здравља на раду јер тиме доприносе хуманизацији рада и остваривању безбедних услова рада, - поштовање етичког кодекса инжењера и професионално обављање инжењерских задатака, - емпиријско истраживање узрока нарушавања физичког, психичког и моралног интегритета човека у радној средини, - суочавање са техничком, социјалном и еколошком средином у којој делују, и за коју су одговорни, - учествовање у изради акта о процени ризика и стратешких докумената.									
Садржај предмета Теоријска настава Предмет и метод Социологије заштите на раду: Повреде на раду и професионалне болести као предмет проучавања друштвених наука. Предмет социологије заштите на раду и њен однос према сродним наукама. Елементи научног метода и задаци методологије. Метод социологије заштите на раду. Фазе у научном истраживању предмета Социологије заштите на раду (предмет истраживања и постављање хипотеза. Методе прикупљања података: Посматрање, испитивање, анализа садржаја, упоређивање. Сређивање и обрада података и научно објашњење и закључивање). Социолошко проучавање рада: Појам рада, појам и елементи радне средине, врсте радних средина. Човек и његова радна активност, животна и радна средина, утицај елемената радне средине и процеса рада на човека. Теорије о узроцима повреда на раду и професионалних болести: Теорија о сталној склоности појединаца ка несрећама на раду, Хенрикова теорија, Хепбурнова теорија, Теорија о несрећама на раду као епидемиолошкој појави, Бихејвиористичка теорија, Теорија о несрећама на раду као последице абнормалне размене енергије. Узроци и облици нарушавања интегритета човека у радној средини: Појам човековог физичког, психичког и моралног интегритета. узроци и облици нарушавања интегритета човека у радној средини. Појам и узроци повреда на раду и професионалних болести. Узроци и облици нарушавања интегритета човека и остваривање безбедних услова рада у индустријској радној средини. Узроци и облици нарушавања интегритета човека и остваривање безбедних услова рада у пољопривредној радној средини. Узроци и облици нарушавања интегритета човека и остваривање безбедних услова рада у радној средини друштвених делатности. Живот изван рада и безбедан рад: начин живота, место и услови становања, породични односи и буџет ванрадног времена и безбедност на раду. Радни морал и однос према раду: мотивација за рад, особине личности, друштвено-економски односи и мотивација за рад и безбедне услове рада. Друштво и безбедни услови рада: Чиниоци који одређују однос друштва према остваривању безбедних услова рада. Остваривање безбедних услова рада код нас. Хуманизација рада и остваривање безбедних услова рада. Технологија као детерминанта рада и безбедних услова рада. Савремени свет и безбедни услови рада: Глобални проблеми савременог света и остваривање безбедних услова рада. Земље у транзицији и безбедни услови рада. Професионална етика инжењера: Етика инжењера и етички кодекс инжењера и техничара Србије. Етика инжењера и очување психофизичког интегритета запослених.									
Практична настава Аудиторне вежбе: дискусије о променама у сфери рада и радној средини узроковане техничко–технолошким напретком и о значају поштовања принципа инжењерске етике. дискусије о социјалним факторима ван радне средине и њиховом значају за безбедност на раду. упознавање студената са инструментима истраживања, њиховом конструкцијом и применом, практично прикупљање података, сређивање и обрада у SPSS програму, писање извештаја и приказ кроз индивидуалне и групне презентације. одбрана семинарских радова.									
Литература [1.] Болчић Силвано (2003). <i>Свет рада у трансформацији</i> . Београд: Плато [2.] Марковић Ж. Данило (2001). <i>Социологија безбедног рада</i> . Ниш: Просвета [3.] Свенсен Лаш (2012). <i>Филозофија рада</i> . Београд: Геополитика [4.] Ђорђевић Драгољуб, Ђуровић Богдан (Прир.). (2011). <i>Професионална етика инжењера</i> . Ниш: Универзитет у Нишу, Машински факултет [5.] Volti Rudi (2011). <i>An Introduction to the Sociology of Work and Occupations</i> . London: SAGE Publications									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	2	Аудиторне вежбе	2	Други облици наставе	-	СИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе									

Предавања, аудиторне вежбе, презентације, дискусија, семинарски радови, консултације, индивидуални и групни рад			
Оцена знања (максималан број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Испит	Поена
активност у току предавања	5	усмени испит (теоријски део испита)	40
активност у току вежби	5		
колоквијум 1	15		
колоквијум 2	15		
семинарски рад	20		

Динамички план реализације предмета Социологија заштите на раду

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду

Наставни предмет: Социологија заштите на раду

Година студија: I

Семестар: пролећни (II)

Школска година: 2025/2026.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	настава	Предмет Социологије заштите на раду
	вежбе	Методологија израде семинарских радова и додела тема
II	настава	Метод Социологије заштите на раду
	вежбе	Дискусија: Емпиријско проучавање рада у Социологији заштите на раду
III	настава	Социолошко проучавање рада
	вежбе	Дискусија: Рад у социолошким дисциплинама
IV	настава	Појам, елементи и врсте радних средина
	вежбе	Дискусија: Врсте радних средина
V	настава	Теорије о узроцима повреда на раду и професионалних болести
	вежбе	Дискусија: Повреде на раду и професионалне болести
VI	настава	Појам, узроци и облици нарушавања интегритета човека у радној средини
	вежбе	Дискусија: Нарушавања интегритета човека у радној средини
VII	настава	Остваривање безбедних услова рада у индустријској радној средини
	вежбе	Дискусија: Индустрија и безбедни услови рада
VIII	настава	Остваривање безбедних услова рада у пољопривредној радној средини
	вежбе	Дискусија: Пољопривреда и безбедни услови рада
IX	настава	Остваривање безбедних услова рада у радној средини друштвених делатности
	вежбе	Дискусија: Начин живота и безбедни услови рада
X	настава	Начин живота и безбедни услови рада
	вежбе	Место и услови становања и безбедни услови рада
XI	настава	Дискусија: Ванрадно време и безбедни услови рада
	вежбе	Породични односи и безбедни услови рада
XII	настава	Буџет ванрадног времена и безбедни услови рада
	вежбе	Дискусија: Радни морал
XIII	настава	Радни морал и однос према раду
	вежбе	Проширење градива са предавања и одбрана семинарских радова
XIV	настава	Савремени свет и безбедни услови рада - земље у транзицији и безбедни услови рада
	вежбе	Проширење градива са предавања и одбрана семинарских радова

Напомена: Први колоквијум у VII недељи. Други колоквијум у XIV недељи.

Предметни асистент:

др Ивана Илић-Крстић

Предметни наставник:

др Ивана Илић-Крстић, ванр. проф.

Ивана Илић-Крстић, Curriculum Vitae

Име и презиме			Ивана Љ. Илић-Крстић		
Звање			Ванредни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 20.10.2008.		
Ужа научна област			Друштвено-хуманистичке науке у заштити радне и животне средине		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област	Ужа научна област	
Избор у звање	2022.	Факултет заштите на раду у Нишу	Менаџмент и бизнис	Друштвено-хуманистичке науке у заштити радне и животне средине	
Докторат	2016.	Факултет заштите на раду у Нишу	Менаџмент и бизнис	Друштвено-хуманистичке науке у заштити радне и животне средине	
Магистратура	2010.	Факултет заштите на раду у Нишу	Менаџмент и бизнис	Друштвено-хуманистичке науке у заштити радне и животне средине	
Диплома	2005.	Филозофски факултет	Социологија	Социологија	
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR04	Социологија	Предавања Вежбе	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.MZZS10 19.MMZS04	Социјална екологија	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите животне средине Менаџмент заштите животне средине	МАС
3.	19.MZNR12	Социологија заштите на раду	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите на раду	МАС
4.	19.MMZS11	Информисање и односи са јавношћу	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите животне средине Управљање ванредним ситуацијама Инжењерство заштите од пожара Менаџмент заштите животне средине	МАС
5.	19.MMZS10	Пословна етика у заштити животне средине	Предавања Вежбе	Менаџмент заштите животне средине	МАС
6.	19.MMZS12	Локални одрживи развој	Предавања	Инжењерство заштите животне средине Менаџмент заштите животне средине	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Ilić Krstić, I., Voza, D., Vuković, M. (2024). Young consumers' intention to purchase organic food: Serbian case study. <i>Journal of Food and Nutrition Research</i> . vol. 63, no. 4, pp. 336-343. ISSN 1336-8672 (print) ISSN 1338-4260 (online). https://www.vup.sk/en/index.php?mainID=2&navID=34&version=2&volume=63&issue=4				
2.	Ivana Ilić Krstić, Vesna Miltojević (2022). Women Farmers' Empowerment in South-Eastern Serbia: A Case Study. <i>Sociological Review</i> , vol. LVI, no. 4, pp. 1298-1324. ISSN 0085-6320 eISSN2560-4880. doi: 10.5937/socpreg56-41029				
4.	Ivana Ilić Krstić, Vesna Miltojević (2022). Perception of Climate Change by Female Farmers in Serbia – A Case Study. In: Snježana Kirin, Ivan Štedul and Marija Bubaš (Eds.), <i>Book of Proceedings 8th International Professional and Scientific Conference „Occupational Safety and Health“</i> (pp. 909-915). Croatia, Karlovac: Karlovac University of Applied Sciences. ISSN 2623-6435				
4.	Ивана Илић Крстић, Весна Милтојевић (2021). Инжењери, етика и професионализам. У: Милош Тасић и Јелена Динић (ур.), <i>Савремени изазови инжењерске професије</i> (стр. 29-42). Ниш: Машински факултет Универзитета у Нишу. ISBN 978-86-6055-153-7 (M45)				
5.	Илић Крстић, И. (2018). <i>Еколошка безбедност у пограничју- студија случаја</i> . Нови Сад: Прометеј; Ниш; Машински факултет: ЈУНИР				
6.	Miltojevic, V., Ilic Krstic, I. Petkovic, A. (2017). Informing and public awareness on waste separation - A case study of the City of Niš (Serbia). <i>International Journal of Environmental Science and Technology</i> , 14(9), 1853-1864. DOI: 10.1007/s13762-017-1305-3 Print ISSN 1735-1472 Online ISSN 1735-2630				

7.	Вуковић, М., Илић Крстић, И. (2014). Дубински интервју: користан метод у истраживању руралних средина. У <i>Људи из пограничја говоре</i> (прир.и М. Тасић, Д. Здравковић, Д. Крстић). Врање: Учительски факултет у Врању, стр. 353–369.
8.	Илић Крстић, И. , Милтојевић, В. (2013). Еколошка безбедност и одрживи развој у пограничним општинама источне и југоисточне Србије - студија случаја. У <i>Изазови одрживог развоја</i> , (прир. М. Петровић). Београд: Социолошко удружење Србије и Црне Горе и Институт за социолошка истраживања, Филозофски факултет у Београду, стр. 196–212.
9.	Илић Крстић, И. (2013). Инжењери, етика и одрживи развој. У Д.Б.Ђорђевић, Б. Ђуровић, <i>Професија инжењер: нека питања</i> . Ниш: Универзитет у Нишу - Машински факултет.
10.	Ilić Krstić, I. (2012). „Impact transition processes in Serbia on wages of employees and their motivation for safety work.” In <i>Proceeding The 7th Scientific and Professional Conference with International Participation – Management and Safety</i> . Čakovec: Croatian Society Of Safety Engineers and University college of applied sciences in safety, pp. 419-425.
11.	Ilić Krstić, I. (2012). The Influence of Ecological Conscience on The Concept of Sustainable Development”. <i>Наука-бизнес-образование: проблемы и перспективы компетентностного взаимодействия</i> . Ульяновск: Ульяновский Государственный Университет, стр. 146-149.
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника	
Укупан број цитата	78 (извор: <i>Google Scholar</i>)
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе	11
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи: 2 Међународни: -
Усавршавања	Обука за одржавање наставе на енглеском језику , Фондација ТЕМПУС, место обуке: Уневризет у Нишу, Република Србија, у периоду од новембра 2022 – јануар 2023. године.
Други подаци које сматрате релевантним:	

ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ У ЗАШТИТИ - Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду												
Назив предмета: Информациони системи у заштити												
Наставник/наставници: Дејан Д. Крстић, Горан Љ. Јанаћковић												
Статус предмета: Изборни						Шифра предмета: 19.MZNR13						
Број ЕСПБ: 5												
Услов: -												
Циљ предмета												
Стицање знања о информационим системима и мрежама, као и њиховој примени у заштити.												
Исход предмета												
Поседовање знања о организацији, типовима и примени информационих система, информационих и комуникационих мрежа у инжењерству заштите. Оспособљеност студената и стицање вештина за:												
• разумевање принципа и концепата информационих система, • разумевање функционисања рачунарских мрежа и мрежа опште намене, • коришћење мрежно доступних сервиса и садржаја.												
Садржај предмета												
Теоријска настава												
Појам и основни концепти информационих система: Појам, функције и компоненте информационих система. Основни концепти информационих система. Области примене информационих система. Примена информационих система. Подаци: Аквизиција и складиштење података. Технологије меморисања. Базе података, модели података и програмски алати. Мреже: Технологије комуникационог преноса. Типови рачунарских мрежа. Карактеристике рачунарских мрежа. Слојевита архитектура комуникационе мреже. OSI референтни модел. Топологије рачунарских мрежа. Дељење хардверских и софтверских ресурса. Телекомуникациони системи. Комуникационе везе. Локалне мреже. Бежичне технологије. Локациони сервиси. Хардверске компоненте мрежа. Рутирање. Протоколи. Мрежно адресирање. Мрежни сервиси: URL адресе. Web сервиси. Web апликације. Системи за управљање садржајем. Интерактивни сервиси Интернета. Претраживање података. Географски информациони системи. Мреже сензора. Угрожавање услуга информационих система.												
Практична настава												
Реализује се у оквиру аудиторних и рачунских вежби, које прате теоријски садржај предмета. На вежбама се анализирају информационе и комуникационе технологије, разматрају могућности примене информационих система и анализирају практични примери из области заштите на раду. Тиме се подстиче истраживачки рад и примена информационих система у инжењерској пракси.												
Литература												
[1.] Tanenbaum Andrew, Wetherall David (2013). <i>Računarske mreže</i> (5. izdanje). Beograd: Mikroknjiga												
[2.] Seen James (2011). <i>Informaciona tehnologija - principi, praksa, mogućnosti</i> . Beograd: Kompjuter biblioteka												
[3.] Rainer Kelly, Turban Efraim (2009). <i>Uvod u informacione sisteme</i> . Beograd: Mikroknjiga												
[4.] Shay William (2004). <i>Savremene komunikacione tehnologije i mreže</i> . Čačak: Kompjuter biblioteka												
Број часова активне наставе (недељно)												
Предавања		2	Аудиторне вежбе		1	Други облици наставе		0.53	СИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе												
Засноване су на предавањима, аудиторним и рачунским вежбама, као и консултацијама.												
Оцена знања (максималан број поена 100)												
Предиспитне обавезе					Поена		Испит		Поена			
активност у току предавања					5		усмени испит (теоријски део испита)		40			
активност у току вежби					5							
колоквијум 1					25							
колоквијум 2					25							

Динамички план реализације предмета Информациони системи у заштити

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду

Наставни предмет: Информациони системи у заштити

Година студија: I

Семестар: пролећни (II)

Школска година: 2025/2026.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	настава	Концепти информационих система. Појам, функције и компоненте информационих система. Основни концепти информационих система. Области примене информационих система. Примена информационих система.
	вежбе	Представљање података у рачунарима. Кодови и кодирање.
II	настава	Подаци. Аквизиција и складиштење података. Технологије меморисања.
	вежбе	Представљање података у рачунарима. Модели података.
III	настава	Базе података, модели података и програмски алати.
	вежбе	Формирање модела базе података. MS Access - основе.
IV	настава	Базе података, модели података и програмски алати - наставак.
	вежбе	Формирање модела базе података. MS Access - примери.
V	настава	Базе података, модели података и програмски алати - наставак.
	вежбе	Формирање модела базе података. MS Access - примери.
VI	настава	Мреже. Технологије комуникационог преноса. Типови рачунарских мрежа. Карактеристике рачунарских мрежа. Слојевита архитектура комуникационе мреже.
	вежбе	Рутирање. Протоколи. Мрежно адресирање.
VII	настава	OSI референтни модел. Топологије рачунарских мрежа. Дељење хардверских и софтверских ресурса. Телекомуникациони системи. Комуникационе везе. Локалне мреже. Хардверске компоненте мрежа. Локациони сервиси.
	вежбе	Интернет сервиси и алати.
VIII	настава	Мрежни сервиси. URL адресе. Web апликације. Системи за управљање садржајем.
	вежбе	Мрежни сервиси - примери коришћења.
IX	настава	Web сервиси. Интерактивни сервиси Интернета. Претраживање података.
	вежбе	Претраживање података из заштите. Мрежно доступни извори информација.
X	настава	Географски информациони системи.
	вежбе	Географски информациони системи. Quantum GIS - основе.
XI	настава	Графичко приказивање података за потребе анализе ризика. Мреже сензора.
	вежбе	Географски информациони системи. Quantum GIS - примери.
XII	настава	Информациони системи у ванредним ситуацијама.
	вежбе	Географски информациони системи. Quantum GIS - примери.
XIII	настава	Примена информационих система у ванредним ситуацијама.
	вежбе	Географски информациони системи. Quantum GIS - примери.
XIV	настава	Угрожавање услуга информационих система.
	вежбе	Припрема за завршни испит.

Предметни асистент:

др Дарио Јавор

Предметни наставник:

др Дејан Крстић, ред. проф.
др Горан Јанаћковић, ванр. проф.

Дејан Крстић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Дејан Д. Крстић		
Звање			Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 01.06.1994.год.		
Ужа научна област			Енергетски процеси и заштита		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2020.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите радне и животне средине		Енергетски процеси и заштита
Докторат	2010.	Факултет заштите на раду у Нишу	Заштита животне средине		Енергетски процеси и заштита
Магистратура	1999.	Електронски факултет у Нишу	Електроника и телекомуникације		Теоријска електротехника
Диплома	1994.	Електронски факултет у Нишу	Електротехника и рачунарство		Електроника и телекомуникације
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR07	Основи рачунарске технике	Предавања	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.OZNR11	Основи електротехнике	Предавања Вежбе	Заштита на раду Заштита животне средине	ОАС
3.	19.OZNR23	Електромагнетна зрачења	Предавања Вежбе	Заштита на раду Заштита животне средине	ОАС
5.	19.MZNR04	Заштита од електромагнетних зрачења	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите на раду Инжењерство заштите животне средине	МАС
6.	19.MZNR13	Информациони системи у заштити	Предавања	Инжењерство заштите на раду Инжењерство заштите животне средине Инжењерство заштите од пожара	МАС
7.	19.MUVS07	Информационо комуникационе мреже и системи	Предавања	Управљање ванредним ситуацијама	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Крстић, Д. (2020). <i>Електромагнетна зрачења у животној средини</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
2.	Крстић, Д., Соколовић, Д. (2020). <i>Методе и резултати истраживања штетног дејства електромагнетних зрачења у животној средини</i> . Монографија. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
3.	Петковић, Д., Крстић, Д., Станковић, В. (2008). <i>Електромагнетни таласи и зрачење (Електромагнетна зрачења – Изводи са предавања и вежби - Свеска 5</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
4.	Крстић Д., Благојевић М., Јанаћковић Г. (2019). <i>Рачунарска техника- основи организације и примене персоналних рачунара</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
5.	Јанаћковић Г., Крстић Д., Златковић Б. (2015). <i>Збирка задатака из рачунарске технике са практикумом</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
6.	Krstić, D., Zigar, D., Petković, D., Sokolović, D., Đinđić, B., Cvetković, N., Jovanović, J., Đinđić, N. (2013). Predicting the Biological Effects of Mobile Phone Radiation: Absorbed Energy Linked to the MRI-Obtained Structure. <i>Arh Hig Rada Toksikol.</i> Vol. 64, pp.159-168, DOI: 10.2478/10004-1254-64-2013-2306.				
7.	Krstic, D., Dunjic, M., Zigar, D., Stanisic, S., Rajevic, B., Mirkovic, M., Jovanovic-Ignjatic Z., Dunjic, M., Stefanovic, B., Dunjic, K., Krstic, M. (2019). Electro-Magnetic Field Radiation of Mobile Phones as a Cause of Increased Release of Mercury from Amalgam Fillings and Risk of Harmful Effects on Health. <i>Acupuncture & Electro-Therapeutics Research.</i> Vol. 44, No. 1, pp. 39-51. DOI: 10.3727/036012919X15549226100473.				
8.	Sokolović, D., Đinđić, B., Nikolić, J., Bjelaković, G., Pavlović, D., Kocić, G., Krstić, D., Cvetković, T., Pavlović, V. (2008). Melatonin Reduces Oxidative Stress Induced by Chronic Exposure of Microwave Radiation from Mobile Phones in Rat Brain. <i>J Radiat Res (Tokyo).</i> 49(6):579-86.				
9.	Krstić, D., Zigar, D., Marković, V., Perov, V., Jovanović, U., Malenović Nikolić, J. (2019). Magnetic Field Calculation in Beds with Ferromagnetic Components and Health Consequences. <i>Proceedings of Papers, 14th International Conference on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications (TELSIKS)</i> . Niš: Faculty of Electronic Engineering. University of Niš. pp 111-114.				

10.	Krstić, D., Zigar, D., Jovanović, M., Stanković, V., Cvetković, N., Hederić, Ž. (2018). Estimation of Absorbed Electromagnetic Energy on Service Technicians from Base Station Antenna Systems. <i>Safety Engineering</i> . Vol. 8, No.1, pp. 39-44. DOI: 10.7562/SE2018.8.01.07.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		421 (извор Google Scholar)	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		12	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 2	Међународни:
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним:			
1. Предавач на Континуираним медицинским едукацијама акредитованим од стране Министарства здравља Републике Србије из области Утицаја електромагнетних зрачења на здравље човека, Интегративне медицине и БДОПТ методе, Квантне медицине.			
2. Међународни пројекат, IPA - Cross-border Cooperation and Networking through e-learning and Career Development, 2013-2014, Ref.№2007CB16IPO006-2011-2-249, руководилац пројекта.			
3. Председник секције за нејонизујућа зрачења Српског удружења за интегративну медицину и руководилац Лабораторије за електротехнику и електромагнетна зрачења и руководилац Центра за безбедност техничких система.			
4. Лиценце из области заштите на раду, заштите од пожара и животне средине и то као: Одговорно лице за обављање послова безбедности и здравља на раду, Стручно лице за испитивање услова радне околине, Лиценца о стручној оспособљености за обављање послова заштите од пожара и Лиценца инжењерске коморе Србије одговорног инжењера из области енергетске ефикасности.			
5. Главни уредник - Journal for Scientists and Engineers - SAFETY ENGINEERING, од 2011. године			

Горан Јанаћковић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Горан Љ. Јанаћковић		
Звање			Ванредни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 01.03.2002. год.		
Ужа научна област			Безбедност и ризик система		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2021.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Безбедност и ризик система
Докторат	2015.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Безбедност и ризик система
Магистратура	2004.	Електронски факултет у Нишу	Електротехничко и рачунарско инжењерство		Рачунарство и информатика
Диплома	2000.	Електронски факултет у Нишу	Електротехничко и рачунарско инжењерство		Рачунарство и информатика
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR07	Основи рачунарске технике	Предавања	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.OZNR15	Моделирање система и ризика	Предавања	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
3.	19.MZNR13	Информациони системи у заштити	Предавања	Инжењерство заштите на раду Инжењерство заштите животне средине Инжењерство заштите од пожара	МАС
4.	19.MZNR14	Системско инжењерство	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите на раду Инжењерство заштите животне средине Инжењерство заштите од пожара	МАС
5.	19.MUVS07	Информационо комуникационе мреже и системи	Предавања	Управљање ванредним ситуацијама	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Јанаћковић, Г., Крстић, Д., Златковић, Б. (2015). <i>Збирка задатака из рачунарске технике са практикумом</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
2.	Крстић, Д., Благојевић, М., Јанаћковић, Г. (2019). <i>Рачунарска техника - основи организације и примене персоналних рачунара</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
3.	Јанаћковић, Г., Златковић, Б. (2018). <i>Теорија система и ризика: збирка задатака са теоријским основама</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
4.	Јанаћковић, G., Mušicki, S., Vasović, D. (2019). Information technology risks: management, standards, and methods. <i>IX international symposium "Engineering management and competitiveness" (EMC 2019)</i> . Zrenjanin: Technical Faculty "Mihajlo Pupin". pp. 179-184.				
5.	Јанаћковић, G., Vasović, D., Mušicki, S. (2018). Augmented reality in safety education and training. <i>13th International conference "Management and safety"</i> . Ohrid: The European Society of Safety Engineers. pp. 27-34.				
6.	Јанаћковић, G., Savić, S., Stanković, M. (2017). Framework for indicator-based optimization of disaster risk management in local communities. <i>Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection</i> . Vol. 14, No. 1, pp. 11-22.				
7.	Grozdanović, M., Marjanović, D., Јанаћковић, G. (2016). Control and management of coal mines with control information systems. <i>The International Arab Journal of Information Technology</i> . Vol. 13, No. 4, pp. 387-395.				
8.	Јанаћковић, G., Vasović, D., Malenović Nikolić, J., Ilić Petković, A., Ilić Krstić, I. (2018). Conceptual model of virtual collabrative platform for environmental data analysis and assessment. <i>Journal of Environmental Protection And Ecology</i> . Vol. 19, No. 3, pp. 1008-1015.				
9.	Јанаћковић, G., Savić, S., Stanković, M. (2013). Selection and ranking of occupational safety indicators based on fuzzy AHP: Case study in road construction companies. <i>South African Journal of Industrial Engineering</i> . Vol. 24, No. 3, pp. 175-189.				

10.	Milošević, L., Mihajlović, E., Janačković, G., Vasović, D., Malenović Nikolić, J. (2018). Novel approach to landfill fire protection engineering based on multi-criteria analysis and principles of sustainable environmental management. <i>Journal of Environmental Protection and Ecology</i> . Vol. 19, No. 1, pp. 226-235.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		234 (извор: Google Scholar)	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		22	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 2	Међународни: -
Усавршавања	• <i>Сертификат International Environmental and Occupational Health Management Systems - Michigan State University;</i> • <i>Сертификат Environmental Engineering, Geochemistry and Aquachemistry - Michigan State University;</i> • <i>Cisco Network Academy Program усавршавање;</i> • <i>Школовање за официре војске Србије (смер Ваздушно осматрање и јављање).</i>		
Други подаци које сматрате релевантним:			
• Члан међународних струковних организација IEEE, ACM, В.Еп.А. и ESSE; • Председник Већа катедре за системска истраживања безбедности и ризика; • Члан лабораторије за превенцију удесних догађаја; • Члан лабораторије за електромагнетна зрачења и електромагнетну компатибилност.			

Дарио Јавор, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Дарио Д. Јавор		
Звање			Доцент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2020. год.		
Ужа научна област			Информационо-комуникационе технологије у заштити		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2025.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Информационо-комуникационе технологије у заштити
Докторат	2024.	Електронски факултет у Нишу	Електротехничко и рачунарско инжењерство		Електротехника и рачунарство
Магистратура	/				
Диплома	2017.	Електронски факултет у Нишу	Електротехничко и рачунарско инжењерство		Електротехника и рачунарство
	2015.	Електронски факултет у Нишу	Електротехничко и рачунарско инжењерство		Електротехника и рачунарство
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR01	Математика	Вежбе	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.OZNR07	Основи рачунарске технике	Вежбе	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
3.	19.OZNR19	Статистика у заштити	Вежбе ДОН	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
4.	19.OZNR37	Информационе технологије у заштити	Предавања Вежбе	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
5.	19.MZNR13	Информациони системи у заштити	Вежбе	Инжењерство заштите на раду Инжењерство заштите животне средине Инжењерство заштите од пожара	МАС
6.	19. MUVS07	Информационо комуникационе мреже и системи	Вежбе	Управљање ванредним ситуацијама	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Javor D., Janjić A.: "Using Optimization Tools for Solving Demand Side Management Problems," 2nd Virtual Int. Conference on Science, Technology and Management in Energy eNegetics 2016 , Research and Development Center "Alfatec" Niš, ISBN: 978-86-80616-01-8, pp. 83-88, Niš, Serbia, September 2016.				
2.	Javor D., Janjić A.: "Application of Demand Side Management Techniques in Successive Optimization Procedures," Communications in Dependability and Quality Management , DQM Research Center, Čačak, Serbia, ISSN: 1450-7196, Vol. 19, No. 4, pp. 40-51, Čačak, Serbia, December 2016.				
3.	Javor D., Raičević N.: "Electric field inside the cylinder-wire electrostatic precipitator," 10th Int. PhD Seminar on Computational Electromagnetics and Bioeffects of Electromagnetic Fields, CEMBEF 2017 , October 18, 2017, Osijek, Croatia, Proceedings of Papers, pp. 1-4, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology in Osijek, Croatia, October 2017.				
4.	Javor V., Stoimenov L., Džaković N., Dinkić N., Javor D., Betz H.-D.: "LINETGIS Analysis of Lightning Flash Density Based on Ten Years Data," Serbian Journal of Electrical Engineering , Technical University of Kragujevac, Čačak, ISSN: Print 1451-4869, Online 2217-7183, Vol.15, No. 2, June 2018, UDC: 621.316.93:004.4(497.11), str. 201-211. doi: https://doi.org/10.2298/SJEE1802201J				
5.	Javor D., Raičević N.: "Modelovanje žičano-cilindričnog elektrostatičkog filtra heksagonalnog preseka," 62. Konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku ETRAN 2018 , Palić, Srbija, Juni 11 – 14, 2018, ISBN 978-86-7466-752-1, str. 204-207.				
6.	Brignone M., Mestriner D., Procopio R., Javor D., Javor V.: "Lightning Induced Voltages on Overhead Lines for Different Return Stroke Models," Int. Symposium on Electromagnetic Compatibility EMC Europe 2018 , Proc. of papers, Amsterdam, The Netherlands, Aug. 27-30, 2018, pp. 1008-1013.				

7.	Radisavljević N., Radojković Ž., Javor D. : "Eliminating Electromagnetic Interference from a DC-DC Buck Converter," 11th Student projects conference IEEEESTEC 2018 , EESTEC LC Niš, IEEE Student Branch Niš, Elektronski fakultet Niš, Srpska akademija nauka i umetnosti, Ogranak Niš, MPNTR, Srbija, Novembar 29, 2018, ISBN 978-86-6125-204-4, str. 97-100.
8.	Javor D. , Janjić A., Raičević N.: "Reducing energy costs by using optimal electric vehicles scheduling and renewable energy sources," 18th Int. Symposium INFOTEH-JAHORINA , Proc. of papers INFOTEH, East Sarajevo, Bosnia & Herzegovina, March 20-22, 2019, ISBN 978-1-5386-7073-6/19 IEEE, INSPEC Accession No: 18691475, doi: 10.1109/INFOTEH.2019.8717760, pp. 64-67.
9.	Javor D. , Raičević N.: "Optimizacija primene V2G tehnologije u mikromreži sa obnovljivim izvorima energije," 63. Konf. za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku ETRAN 2019 , Srebrno jezero, Srbija, Juni 3 – 6, 2019, EE1.2, str. 326-329.
10.	Javor D. : "Primena programa MATLAB za simulaciju rada višenivovskih pretvarača za obnovljive izvore energije," 12th Student projects conference IEEEESTEC 2019 , EESTEC LC Niš, IEEE Student Branch Niš, Elektronski fakultet Niš, Srpska akademija nauka i umetnosti, Ogranak Niš, MPNTR, Srbija, Oktobar 28-29, 2019, ISBN 978-86-6125-215-0, str. 335-338.
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника	
Укупан број цитата	WoS: 6, Scopus: 18, Google Scholar: 73
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе	1
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи: 1 Међународни: -
Усавршавања	Kurs "PSCAD-EMTDC application in power engineering" Niš, 2017. Kurs "Microgrids management and control with examples of simulations in MATLAB for Savona campus smart polygeneration microgrid" Niš, 2018. Kurs "Primary and secondary controllers for islanded microgrids" Niš, 2019. Seminar "Električna oprema niskog napona (LVD) i elektromagnetska kompatibilnost (EMC): Primena propisa i standarda" Niš, 2019. Seminar "Radio-oprema i telekomunikaciona terminalna oprema (RiTT): Dokazivanje usaglašenosti sa bitnim zahtevima" Beograd, 2020. Seminar "Poslovni Excel" Forum Media d.o.o. Beograd, 2020.
Други подаци које сматрате релевантним: Član IEEE, EMC Society, Power and Energy Society	

СИСТЕМСКО ИНЖЕЊЕРСТВО - Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду									
Назив предмета: Системско инжењерство									
Наставник/наставници: Горан Љ. Јанаћковић									
Статус предмета: Изборни						Шифра предмета: 19.MZNR14			
Број ЕСПБ: 5									
Услов: -									
Циљ предмета									
Стицање знања о основним карактеристикама, процесима и дисциплинама системског инжењерства и о моделима и методима одлучивања и оцене ефективности.									
Исход предмета									
Оспособљеност студената и стицање вештина за:									
- повезивање инжењерских и управљачких захтева у процесу анализе и решавања проблема заштите, - развој и примену метода и процедура за процену ефективности система заштите, - анализу система применом системско инжењерског прилаза у циљу побољшања перформанси, - укључивање у тимски рад и одлучивање.									
Садржај предмета									
Теоријска настава									
Увод у системско инжењерство: Појам, елементи и процеси системског инжењерства. Системска анализа. Животни циклус система. Системски инжењерски процес: Идентификација захтева, оперативних захтева и захтева окружења. Идентификација мера перформанси. Функционална анализа и алокација захтева. Оптимизација. Ризик у системском инжењерском процесу. Спецификација система. Модели и алати за описивање система. Основне дисциплине системског инжењерства. Управљање системским инжењерством: Планирање и организовање процеса системског инжењерства. Стандардизација системског инжењерског процеса. Програмска подршка. Тимски рад и одлучивање: Процена ефективности тимског рада. Програмска подршка ефективної примени принципа системског инжењерства у интегрисаном тимском окружењу. Модели и методи за процену ефективности система. Методи вишекритеријумске анализе (ELECTRE, PROMETHEE, AHP). Хијерархијско организовање и рангирање кључних индикатора перформанси.									
Практична настава									
Реализује се у оквиру аудиторних и рачунских вежби, које прате теоријски садржај предмета. На вежбама се разматра примена метода системског инжењерства за спецификацију система и анализирају практични примери. У оквиру вежби се реализује одбрана семинарских радова из области заштите и тиме подстиче истраживачки рад и практична примена разматраних метода.									
Литература									
[1.] Walden David, Roedler Garry, Fosberg Kevin, Hamelin Douglas, Shortell Thomas (2015). <i>INCOSE Systems engineering handbook: a guide for system life cycle processes and activities</i> , 4th Edition. New Jersey: John Wiley & Sons									
[2.] Blanchard Benjamin (2004). <i>System engineering management</i> . New Jersey: John Wiley&Sons, Inc									
[3.] Папић Љубиша, Миловановић Здравко (2007). <i>Одржавање и поузданост техничких система</i> . Пријевор: DQM									
[4.] Чупић Милутин, Сукновић Милија (2010). <i>Одлучивање</i> . Београд: Универзитет у Београду, Факултет организационих наука									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	2	Аудиторне вежбе	2	Други облици наставе	-	СИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе									
Предавања, аудиторне (рачунске) вежбе, консултације. Интерактиван рад са студентима									
Оцена знања (максималан број поена 100)									
Предиспитне обавезе			Поена		Испит			Поена	
активност у току предавања			5		писани испит (практични део испита)			40	
активност у току вежби			5						
колоквијум			20						
семинарски рад			30						

Динамички план реализације предмета Системско инжењерство

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду

Наставни предмет: Системско инжењерство

Година студија: I

Семестар: пролећни (II)

Школска година: 2025/2026.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	настава	Увод у системско инжењерство. Појам, елементи и процеси системског инжењерства. Системска анализа. Животни циклус система.
	вежбе	Системска анализа. Подела тема за семинарске радове.
II	настава	Системски инжењерски процес. Идентификација захтева, оперативних захтева и захтева окружења. Идентификација мера перформанси.
	вежбе	Перформансе система.
III	настава	Функционална анализа и алокација захтева. Оптимизација. Ризик у системском инжењерском процесу. Спецификација система.
	вежбе	Перформансе система - поузданост.
IV	настава	Модели и алати за описивање система.
	вежбе	Перформансе система - безбедност, одржавање.
V	настава	Основне дисциплине системског инжењерства.
	вежбе	Перформансе система - наставак.
VI	настава	Основне дисциплине системског инжењерства - наставак.
	вежбе	Перформансе система - комбиновани задаци из претходних недеља.
VII	настава	Основне дисциплине системског инжењерства - наставак.
	вежбе	Перформансе система – примери логистичких проблема у систему заштите.
VIII	настава	Основне дисциплине системског инжењерства - наставак.
	вежбе	Перформансе система - квалитет.
IX	настава	Управљање системским инжењерством - планирање и организовање процеса системског инжењерства. Стандардизација системског инжењерског процеса.
	вежбе	Комбиновани задаци из претходних недеља. Одбрана семинарских радова.
X	настава	Одлучивање - појам и врсте одлука и одлучивања, процес одлучивања.
	вежбе	Програмска подршка. Одбрана семинарских радова.
XI	настава	Методи вишеатрибутног одлучивања - метод ELECTRE.
	вежбе	Метод ELECTRE - примена у заштити.
XII	настава	Методи вишеатрибутног одлучивања - метод PROMETHEE.
	вежбе	Метод PROMETHEE - примена у заштити.
XIII	настава	Методи вишеатрибутног одлучивања - метод АНР.
	вежбе	Метод АНР - примена у заштити.
XIV	настава	Процена ефективности система заштите. Рекапитулација градива.
	вежбе	Припрема за завршни испит.

Предметни асистент:

др Горан Јанаћковић

Предметни наставник:

др Горан Јанаћковић, ванр. проф.

Горан Јанаћковић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Горан Љ. Јанаћковић		
Звање			Ванредни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 01.03.2002. год.		
Ужа научна област			Безбедност и ризик система		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2021.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Безбедност и ризик система
Докторат	2015.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Безбедност и ризик система
Магистратура	2004.	Електронски факултет у Нишу	Електротехничко и рачунарско инжењерство		Рачунарство и информатика
Диплома	2000.	Електронски факултет у Нишу	Електротехничко и рачунарско инжењерство		Рачунарство и информатика
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR07	Основи рачунарске технике	Предавања	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.OZNR15	Моделирање система и ризика	Предавања	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
3.	19.MZNR13	Информациони системи у заштити	Предавања	Инжењерство заштите на раду Инжењерство заштите животне средине Инжењерство заштите од пожара	МАС
4.	19.MZNR14	Системско инжењерство	Предавања Вежбе	Инжењерство заштите на раду Инжењерство заштите животне средине Инжењерство заштите од пожара	МАС
5.	19.MUVS07	Информационо комуникационе мреже и системи	Предавања	Управљање ванредним ситуацијама	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Јанаћковић, Г., Крстић, Д., Златковић, Б. (2015). <i>Збирка задатака из рачунарске технике са практикумом</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
2.	Крстић, Д., Благојевић, М., Јанаћковић, Г. (2019). <i>Рачунарска техника - основи организације и примене персоналних рачунара</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
3.	Јанаћковић, Г., Златковић, Б. (2018). <i>Теорија система и ризика: збирка задатака са теоријским основама</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
4.	Јанаćковић, G., Mušicki, S., Vasović, D. (2019). Information technology risks: management, standards, and methods. <i>IX international symposium "Engineering management and competitiveness" (EMC 2019)</i> . Zrenjanin: Technical Faculty "Mihajlo Pupin". pp. 179-184.				
5.	Јанаćковић, G., Vasović, D., Mušicki, S. (2018). Augmented reality in safety education and training. <i>13th International conference "Management and safety"</i> . Ohrid: The European Society of Safety Engineers. pp. 27-34.				
6.	Јанаćковић, G., Savić, S., Stanković, M. (2017). Framework for indicator-based optimization of disaster risk management in local communities. <i>Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection</i> . Vol. 14, No. 1, pp. 11-22.				
7.	Grozdanović, M., Marjanović, D., Јанаćковић, G. (2016). Control and management of coal mines with control information systems. <i>The International Arab Journal of Information Technology</i> . Vol. 13, No. 4, pp. 387-395.				
8.	Јанаćковић, G., Vasović, D., Malenović Nikolić, J., Ilić Petković, A., Ilić Krstić, I. (2018). Conceptual model of virtual collabrative platform for environmental data analysis and assessment. <i>Journal of Environmental Protection And Ecology</i> . Vol. 19, No. 3, pp. 1008-1015.				
9.	Јанаćковић, G., Savić, S., Stanković, M. (2013). Selection and ranking of occupational safety indicators based on fuzzy AHP: Case study in road construction companies. <i>South African Journal of Industrial Engineering</i> . Vol. 24, No. 3, pp. 175-189.				

10.	Milošević, L., Mihajlović, E., Janačković, G., Vasović, D., Malenović Nikolić, J. (2018). Novel approach to landfill fire protection engineering based on multi-criteria analysis and principles of sustainable environmental management. <i>Journal of Environmental Protection and Ecology</i> . Vol. 19, No. 1, pp. 226-235.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		234 (извор: Google Scholar)	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		22	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 2	Међународни: -
Усавршавања	• <i>Сертификат International Environmental and Occupational Health Management Systems - Michigan State University;</i> • <i>Сертификат Environmental Engineering, Geochemistry and Aquachemistry - Michigan State University;</i> • <i>Cisco Network Academy Program усавршавање;</i> • <i>Школовање за официре војске Србије (смер Ваздушно осматрање и јављање).</i>		
Други подаци које сматрате релевантним:			
• Члан међународних струковних организација IEEE, ACM, В.Еп.А. и ESSE; • Председник Већа катедре за системска истраживања безбедности и ризика; • Члан лабораторије за превенцију удесних догађаја; • Члан лабораторије за електромагнетна зрачења и електромагнетну компатибилност.			

ПОУЗДАНОСТ И БЕЗБЕДНОСТ СИСТЕМА - Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду									
Назив предмета: Поузданост и безбедност система									
Наставник/наставници: Евица И. Јовановић									
Статус предмета: Изборни						Шифра предмета: 19.MZNR15			
Број ЕСПБ: 5									
Услов: -									
Циљ предмета									
СТИцање знања о основним показатељима поузданости и безбедности система, квалитативним и квантитативним методама за анализу поузданости и безбедности система, као и о технолошким решењима за повећање поузданости и безбедности система заштите.									
Исход предмета									
Студент који успешно савлада предвиђен програмски садржај оспособљен је:									
- да квантификује и тумачи показатеље поузданости и безбедности система, - да примењује методе за идентификацију, процену и вредновање опасности, - да оцењује техничке мере заштите.									
Садржај предмета									
Теоријска настава									
Основи теорије поузданости: Дефиниције и елементи поузданости. Видови поузданости. Показатељи поузданости непоправљивих и поправљивих система. Карактеристике случајних величина: Функције расподеле времена до/између отказа. Континуалне и дискретне расподеле. Поузданост различитих структура система: Блок-дијаграм поузданости. Редна веза елемената система. Паралална веза елемената система. Комбинована веза елемената система. Модели поузданости система. Оптимизација поузданости: Раст поузданости система. Алокација поузданости. Оптимизација трошкова поузданости. Методе за анализу поузданости система: Анализа стабла отказа. Анализа начина и ефеката (критичности/детекције) отказа. Поузданост оператера и система човек-машина: Показатељи поузданости оператера. Поузданост система „човек-машина“. Методе за повећање поузданости оператера. Основи теорије безбедности: Основни појмови и показатељи безбедности. Еквиваленција показатеља поузданости и безбедности. Захтеви за безбедност система и функционална безбедност. Ризик и нивои безбедности. Методе квантификације нивоа безбедности. Технолошка решења за повећање поузданости система заштите: Редунданса, разноврсност, оптимална резерва, одржавање. Методе за идентификацију функција безбедности: Анализа опасности и операбилности. Анализа „Шта-ако“. Студија уз помоћ чек-листи.									
Практична настава									
Аудиторне/рачунске вежбе које прате теоријску наставу, презентација и одбрана семинарског рада из области обухваћених теоријским садржајем предмета.									
Литература									
[1.] Савић Сузана, Гроздановић Миролуб, Стојиљковић Евица (2014). Поузданост и безбедност система. Уџбеник. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу									
[2.] Ивановић Градимир, Станивуковић Драгутин, Бекер Иван (2010). Поузданост техничких система. Нови Сад: Факултет техничких наука; Београд: Машински факултет, Војна академија									
[3.] Стамболић Михајло (2005). Сигурносни инструментални системи у процесној индустрији. Београд: Грађевинска књига									
[4.] Tait Robin, Cox Sue (1998). Safety, Reliability and Risk Management. Edition 2. London: Taylor & Francis									
[5.] Stephans A. Richard (2004). System Safety for 21st Century. New Jersay: John Wiley & Sons, Inc. Hoboker									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	2	Аудиторне вежбе	2	Други облици наставе	-	СИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе									
Предавања, аудиторне (рачунске) вежбе и консултације. Интерактиван рад са студентима. Коришћење мултимедијалних презентација на предавањима.									
Оцена знања (максималан број поена 100)									
Предиспитне обавезе		Поена		Испит		Поена			
активност у току предавања		5		писани испит (практични део испита)		20			
активност у току вежби		5		усмени испит (теоријски део испита)		20			
колоквијум 1		30							
колоквијум 2		10							
семинарски рад		10							

Динамички план реализације предмета Поузданост и безбедност система

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду

Наставни предмет: Поузданост и безбедност система

Година студија: I

Семестар: пролећни (II)

Школска година: 2025/2026.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	настава	Упознавање са садржајем предмета и начином полагања предиспитних и испитних обавеза. Развој и значај теорије поузданости. Дефиниције и елементи поузданости. Видови поузданости. Показатељи поузданости непоправљивих и поправљивих система.
	вежбе	Подела тема за израду семинарског рада. Елементи поузданости. Прорачун показатеља поузданости непоправљивих система.
II	настава	Карактеристике случајних величина. Функције расподеле времена до/између отказа. Континуалне и дискретне расподеле.
	вежбе	Прорачун показатеља поузданости поправљивих система.
III	настава	Блок-дијаграм поузданости. Поузданост различитих структура система: редна и паралелна веза елемената система.
	вежбе	Закони расподеле случајних величина. Одређивање закона расподеле на основу статистичких података.
IV	настава	Поузданост различитих структура система: комбинована веза елемената система.
	вежбе	Прорачун показатеља поузданости за различите структуре система.
V	настава	Модели поузданости система. Марковљеви модели.
	вежбе	Марковљеви модели.
VI	настава	Раст поузданости. Алокација поузданости. Оптимизација трошкова поузданости.
	вежбе	Модели раста поузданости.
VII	настава	Поузданост оператера. Поузданост система човек-машина.
	вежбе	Методе повећања поузданости оператера.
VIII	настава	Методе за анализу поузданости система.
	вежбе	Студије случаја - практична примена метода за анализу поузданости система.
IX	настава	Однос поузданости и безбедности система. Основни појмови и показатељи безбедности. Функционална безбедност.
	вежбе	Прорачун показатеља безбедности непоправљивих система.
X	настава	Системи заштите. Функције заштите. Нивои интегритета заштите. Квантитативни критеријуми за избор нивоа интегритета заштите.
	вежбе	Прорачун показатеља за избор нивоа интегритета заштите.
XI	настава	Квалитативни алати за избор нивоа интегритета заштите. Одређивање интегритета заштите за различите конфигурације елемената.
	вежбе	Матрице и графици ризика.
XII	настава	Анализа заштитних слојева (<i>Layer of Protection Analysis – LOPA</i>). „Шта ако“ анализа. Студија уз помоћ чек-листи.
	вежбе	Студија случаја - практична примена <i>LOPA</i> и „Шта ако“ анализе.
XIII	настава	Технолошка решења за повећање поузданости система заштите. Концепт животног циклуса система заштите.
	вежбе	Рекапитулација задатака.
XIV	настава	Рекапитулација градива и припрема за полагање испита
	вежбе	Рекапитулација задатака.

Предметни асистент:

Бојан Бијелић

Предметни наставник:

др Евица Јовановић, ред. проф.

Евица Јовановић, *Curriculum Vitae*

Илија Гроздановић, Савић Снежана, Стојиљковић Евица

Име и презиме		Евица И. Јовановић			
Звање		Редовни професор			
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 15.08.2003. год.			
Ужа научна област		Безбедност и ризик система			
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2021.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Безбедност и ризик система
Докторат	2011.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Безбедност и ризик система
Магистратура	2007.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Заштита животне средине
Диплома	2001.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Заштита животне средине
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR36	Методe процене ризика	Предавања	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.OZNR25	Ергономија	Предавања	Заштита на раду	ОАС
3.	19.MZNR05	Анализа људске поузданости	Предавања Вежбе	Управљање ванредним ситуацијама Инжењерство заштите на раду Инжењерство заштите од пожара	МАС
4.	19.MZNR06	Ергономско пројектовање	Предавања	Инжењерство заштите на раду	МАС
5.	19.MZNR15	Поузданост и безбедност система	Предавања	Инжењерство заштите на раду	МАС
6.	19. MUVS08	Процена ризика од катастрофа	Предавања	Управљање ванредним ситуацијама	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Гроздановић, М., Стојиљковић, Е. (2013). <i>Методe процене ризика</i> . Монографија националног значаја. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
2.	Савић, С., Гроздановић, М., Стојиљковић, Е. (2014). <i>Поузданост и безбедност система</i> . Уџбеник. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
3.	Стојиљковић, Е. (2020). <i>Процена људске поузданости</i> . Монографија националног значаја. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
4.	Zunjic, A. Sofijanic, S., & Stojiljkovic, E. (2016). Certain ergonomic considerations and design solutions connected with the safety and comfort of city buses. In Marcelo M. Soares and Francisco Rebelo (Eds.), <i>Ergonomics in Design Methods & Techniques</i> . (Chap. 25. pp. 405-421). Boca Roton: CRC Press.				
5.	Stojiljkovic, E., Bijelic, B., Haznadarevic, L., Savic, S., Grozdanovic, M. (2020). Complex Index Assessment of Operator's Reliability in the Control Room. <i>Process Safety Progress</i> . e12136.				
6.	Stojiljkovic, E., Bijelic, B., Grozdanovic, M., Radovanovic, M., Djokic, I. (2018). Pilot error in process of helicopter starting. <i>Aircraft Engineering and Aerospace Technology</i> , 90 (1), 158-165.				
7.	Grozdanovic, M., Janackovic, G., Stojiljkovic, E. (2016). The selection of the key ergonomic indicators influencing work efficiency in railway control rooms. <i>Transactions of the Institute of Measurement and Control</i> , 38 (10), 1174-1185.				
8.	Stojiljkovic, E., Janackovic, G., Grozdanovic, M., Savic, S., & Zunjic, S. (2016). Development and application of a decision support system for human reliability assessment – a case study of an Electric power company. <i>Quality and Reliability Engineering International</i> , 32 (4), 1581-1590.				
9.	Stojiljkovic, E., Glisovic, S., Grozdanovic, M. (2015). The role of human error analysis in occupational and environmental risk assessment: a Serbian experience. <i>Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal</i> , 21 (4), 1081-1093.				
10.	Grozdanovic, M., Jekic, S., Stojiljkovic, E. (2014). Methodological framework for the ergonomic design of children's playground equipment – a Serbian experience. <i>Work - A Journal of Prevention Assessment & Rehabilitation</i> , 48 (2), 273-288.				
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника					

Укупан број цитата		Google Scholar: 393 citations, H-index 10; Scopus: 99 citations, H-index 6; WoS: 82 citations, H-index: 5.	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		13	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 2	Међународни: 1
Усавршавања	Два сертификата из области заштите животне средине и заштите на раду са Workshop-а организованог од стране Државног Универзитета у Мичигену: Environmental Engineering, Geochemistry and Aquachemistry и International Environmental and Occupational Health Management Systems Сертификат са стручног усавршавања на Санкт-Петербуршком Универзитету, на тему Методологија наставно-образовног процеса у образовним установама МЧС-а Русије. Сертификат о савладаном дидактичко-методичком усавршавању „Високошколска настава – савремени приступи и перспективе“. Универзитет у Нишу, Филозофски факултет, Центар за професионално усавршавање.		
Други подаци које сматрате релевантним:			

Бојан Бијелић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме		Бојан Д. Бијелић			
Звање		Асистент			
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2014. год.			
Ужа научна област		Безбедност и ризик система			
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област	Ужа научна област	
Избор у звање	2020.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	Безбедност и ризик система	
Докторат	/				
Магистратура	/				
Диплома	2010.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	Заштита на раду	
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZNR15	Моделирање система и ризика	Вежбе ДОН	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
2.	19.OZNR25	Ергономија	Вежбе	Заштита на раду	ОАС
3.	19.OZNR36	Методе процене ризика	Вежбе	Заштита на раду Заштита животне средине Заштита од пожара	ОАС
4.	19.MZNR06	Ергономско пројектовање	Вежбе	Инжењерство заштите на раду	МАС
5.	19.MZNR15	Поузданост и безбедности система	Вежбе	Инжењерство заштите на раду	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Grozdanovic, M., Bijelic, B., & Janjic, A. (2021). A framework for the application of standards, recommendations, and research on large screen displays in the function of new control rooms design. Process Safety Progress, e12282.				
2.	Grozdanovic, M., & Bijelic, B. (2021). Ergonomic design of display systems in control rooms of complex systems in Serbia. Process Safety Progress, 40(2), e12205.				
3.	Stojiljkovic, E., Bijelic, B., Haznadarevic, L., Savic, S., & Grozdanovic, M. (2020). Complex index assessment of operator's reliability in the control room. Process Safety Progress, 39(2), e12136.				
4.	Grozdanovic, M., & Bijelić, B. (2019). Impact of Human, workplace and indoor environmental risk factors on operator's reliability in control rooms. Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal, 26(1), 177-189.				
5.	Grozdanović, M., & Bijelić, B. (2019). Ergonomic design of a railway traffic control room: A Serbian experience. Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries, 29(1), 95-105.				
6.	Grozdanovic, M., Bijelić, B., & Marjanovic, D. (2018). Impact assessment of risk parameters of underground coal mining on the environment. Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal, 24(4), 1003-1015.				
7.	Stojiljkovic, E., Bijelic, B., Grozdanovic, M., Radovanovic, M., & Djokic, I. (2018). Pilot error in process of helicopter starting. Aircraft Engineering and Aerospace Technology, 90(1), 158-165.				
8.	Bijelić, B. (2019). Procena ergonomskog rizika - Smernice, 16. Međunarodna konferencija "Zaštita na radu - Prioritet u poslovanju", Ohrid, Severna Makedonija, Oktobar 09 - 12, 123-130.				
9.	Bijelić, B., Stanković, M., & Grozdanović, M. (2018). The importance of human reliability analysis in risk assessment process. IETI Transactions on Ergonomics and Safety, 2(2), 1-7.				
10.	Stojiljkovic, E., Bijelic, B., & Cvetkovic, M. (2018). Application of HEART technique for human reliability assessment—a Serbian experience. Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, 187-196.				
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника					
Укупан број цитата			25		
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе			7		
Тренутно учешће на пројектима			Домаћи: -		Међународни: -
Усавршавања	Положен стручни испит за обављање послова безбедности и здравља на раду. Положен стручни испит за одговорно лице за преглед и проверу опреме за рад. Положен стручни испит за обављање послова заштите од пожара. Екстерни проверивач за ISO 45001, ISO 14001 и ISO 9001.				
Други подаци које сматрате релевантним:					

УПРАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТИМА - Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду									
Назив предмета: Управљање пројектима									
Наставник/наставници: Срђан М. Глишовић									
Статус предмета: Изборни						Шифра предмета: 19.MZNR16			
Број ЕСПБ: 5									
Услов: -									
Циљ предмета									
Стицање знања о концепту, методама, техникама и примени принципа управљања пројектима у превентивном инжењерству и осталим сродним организационим/техничким дисциплинама.									
Исход предмета									
Савладавањем програмског садржаја студенти стичу знања и вештине за:									
- планирање и праћење пројеката, - организовање пројектних активности, - елементарну употребу савремених софтверских алата за управљање пројектима, - примену концепта управљања пројектима у области заштите радне и животне средине									
Садржај предмета									
Теоријска настава									
Увод у управљање пројектима: развој и примена концепта, значај, сертификациона тела. Основне карактеристике пројеката: Појам, оквир/обухват, пројектни циљеви, тријада ограничења. Планирање, селекција, идентификација ресурса, критични фактори, интеграција пројекта. Процесне групе и животни циклус пројекта. Планирање и праћење пројекта: SWOT анализа, SMART циљеви, матрица логичког оквира (LFM). Методи и технике управљања пројектима: гантаграми, WBS-PBS-OBS структурни дијаграми, мрежно планирање. Мрежни дијаграми: правила за цртање и нумерисање мрежних дијаграма, анализа времена, одређивање критичног пута (CPM метод). Организација управљања пројектом: Управљање квалитетом пројекта - управљање опсегом, временом, трошковима, вредновање напредовања пројекта. Управљање ризиком у оквиру пројекта. имплементација пројекта; мониторинг и контрола. Софтверски алати за управљање пројектима: преглед значајних програмских пакета, увод у MS Project.									
Практична настава									
Аудио-визуелне вежбе које прате теоријску наставу, рачунске вежбе (примена CPM метода: формирање структуре мрежног дијаграма, нумерисање догађаја, прогресивно и регресивно рачунање времена, идентификација критичног пута), примена софтверских алата за управљање пројектима (MS Project), презентација и одбрана пројектног задатка из области обухваћених теоријским садржајем предмета.									
Литература									
[1.] Јовановић Предраг (2005). Управљање пројектом. Београд: Универзитет у Београду, Факултет организационих наука									
[2.] Станимировић Предраг (2009). Мрежно планирање и MS PROJECT. Ниш: Универзитет у Нишу, Природно математички факултет									
[3.] Петронијевић Предраг (2006). Брзи водич кроз MS PROJECT. Београд: Универзитет у Београду, Грађевинско-архитектонски факултет									
[4.] Project Management Institute (2013). A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Fifth Edition (PMBOK Guide). Newtown Square, PE: Project Management Institute									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	2	Аудиторне вежбе	1	Други облици наставе	0.53	СИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе									
Предавања, аудиторне (рачунске) вежбе, консултације. Интерактиван рад са студентима.									
Оцена знања (максималан број поена 100)									
Предиспитне обавезе		Поена		Испит		Поена			
активност у току предавања		5		писани испит (практични део испита)		25			
активност у току вежби		5		усмени испит (теоријски део испита)		15			
колоквијум 1		15							
колоквијум 2		20							
семинарски рад		15							

Динамички план реализације предмета Управљање пројектима

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду

Наставни предмет: Управљање пројектима

Година студија: I

Семестар: пролећни (II)

Школска година: 2025/2026.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	настава	Пројектни менаџмент: основни појмови, развој концепта
	вежбе	Карактеристике и животни циклус пројекта, пројекат и процес
II	настава	Циљеви и структура пројекта, Процедуре пројектног менаџмента; организација за управљање пројектима.
	вежбе	SMART критеријуми; WBS, OBS, PBS дијаграми
III	настава	Планирање ресурса и времена, Тријада ограничења, Процесне групе у пројектном менаџменту
	вежбе	Гантови дијаграми: активности у временском току
IV	настава	Методе и технике пројектног менаџмента (SWOT анализа, COST-BENEFIT анализа, ROI критеријум)
	вежбе	SWOT анализа, Улоге и задаци пројектног менаџера
V	настава	Планирање реализације пројекта; LFM матрица
	вежбе	Примена Матрице логичког оквира
VI	настава	Методи и технике мрежног планирања: CPM, PERT, PDM
	вежбе	Типови активности, релације и међузависности.
VII	настава	Мрежно планирање: правила за формирање мрежних дијаграма, метод критичног пута (CPM)
	вежбе	Примена CPM метода: формирање мрежних дијаграма
VIII	настава	Фулкерсонова правила, нумерисање, рачунање времена
	вежбе	Примена CPM метода: нумерисање мрежних дијаграма
IX	настава	Анализа времена и критичан пут
	вежбе	Примена CPM метода: одређивање критичног пута
X	настава	Пројектни тимови и тимски рад, формирање тимова
	вежбе	Радионица: тимске улоге – Белбинов тест
XI	настава	Примена софтверских пакета за управљање пројектима.
	вежбе	Софтверски алати за управљање пројектима.
XII	настава	Увод у MS Project: радно окружење, структура софтвера
	вежбе	MS Project: израда плана пројекта, унос вредности и релација
XIII	настава	Праћење и контрола реализације пројекта
	вежбе	MS Project: примери израде пројекта
XIV	настава	Рекапитулација градива и припрема за полагање испита.
	вежбе	Рекапитулација градива и одбрана пројектних задатака.

Предметни асистент:

Аца Божилов

Предметни наставник:

др Срђан Глишовић, ред. проф.

Срђан Глишовић, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Срђан М. Глишовић		
Звање			Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 01.04.1997.год.		
Ужа научна област			Управљање квалитетом радне и животне средине		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2017.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Управљање квалитетом радне и животне средине
Докторат	2006.	Универзитет у Новом Саду	Интердисц. инжењерство заштите животне средине		Управљање квалитетом радне и животне средине
Магистратура	1999.	Факултет заштите на раду у Нишу	Заштита животне средине		Заштита животне средине
Диплома	1991.	Машински факултет у Нишу	Машинство		Машинство
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZZS10	Индустријска екологија	Предавања	Заштита животне средине Заштита на раду	ОАС
2.	19.OZNR44	Пречишћавање индустријских отпадних материја	Предавања	Заштита животне средине Заштита на раду	ОАС
3.	19.OZZS12	Процена утицаја на животну средину	Предавања	Заштита животне средине	ОАС
4.	19.MZNR16	Управљање пројектима	Предавања	Инжењерство заштите на раду Инжењерство заштите животне средине Инжењерство заштите од пожара Управљање ванредним ситуацијама Менаџмент заштите животне средине	МАС
5.	19.MZZS08	Анализа животног циклуса	Предавања	Инжењерство заштите животне средине	МАС
6.	19.MMZS06	Циркуларна привреда	Предавања	Менаџмент заштите животне средине	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Luković, A.V., Petrović, G.S., Janković, Ž.M., Glišović, S.M. (2019). A Model for Reduction of Transport-Related CO2 Emissions By Optimizing Industrial Waste Treatment Facility Location. <i>Thermal Science</i> . Vol 23 (3), 2019, pp. 1957 – 1967. DOI: https://doi.org/10.2298/TSCI180206309L .				
2.	Glisovic S, Stojiljkovic E, Stojiljkovic P. (2018). The state of play in disseminating Life Cycle Management practices in the Western Balkan region: the attitude of Serbian SMEs. <i>The International Journal of Life Cycle Assessment</i> , Vol. 23 (7), 1396–1409. DOI:10.1007/s11367-015-0894-7.				
3.	Glisovic, S (2018). Environmental Life Cycle Management as a Framework for Successful Project Development Invited lecture. <i>Proceedings of 13th International Conference "Management And Safety" (M&S 2018)</i> . Ohrid, Macedonia: European Society of Safety Engineers, pp 1-12.				
4.	Jankovic Z., Vojinovic-Miloradov M., Sremacki M., Bozilov A., Lukovic A., Petkovic A., Glisovic S. (2018). A Preview on Environmental Issues and Perspectives of E-Waste Management in the Western Balkans. <i>Fresenius Environmental Bulletin</i> . Vol. 27 (12), 7935-7944.				
5.	Глишовић С. (2017): <i>Одрживо пројектовање и животна средина</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.				
6.	Glisovic, M. S., Pesic, J. D., Stojiljkovic, E., et al. (2017): Emerging Technologies and Safety Concerns: a Condensed Review of Environmental Life Cycle Risks in the Nanoworld, <i>International Journal of Environmental Science and Technology</i> . Vol. 14, No 10, pp 2301–2320. DOI: 10.1007/s13762-017-1367-2 .				
7.	Vranić, P., Glišović, S. (2017). Conceptual framework for lifecycle management of adaptation projects to climate change at the local level using multicriteria analysis. <i>21st International eco- conference on Environmental protection of urban and suburban settlements</i> . Novi Sad, pp 367-374.				
8.	Glišović, S., Petričević, M. (2017). Perspektive urbanog rudarstva u sistemu cirkularne privrede. <i>Upravljanje komunalnim sistemom i zaštita životne sredine: zbornik radova XVII Naučnog skupa "Čovek i radna sredina"</i> . Niš: Fakultet zaštite na radu u Nišu, str. 223-227.				

9.	Glisovic, S. (2016). Directives of the European Union with Implications on Ecodesign - an Overview and Analysis of the Latest Recasts. <i>Safety Engineering</i> , 6 (2), 129-139.		
10.	Stojiljkovic, E., Glisovic, S., Grozdanovic, M. (2015). The Role of Human Error Analysis in Occupational and Environmental Risk Assessment: A Serbian Experience. <i>Human and Ecological Risk Assessment</i> , Taylor & Francis, 21 (4), 1081-1093. DOI: 10.1080/10807039.2014.955766.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		65 (извор: <i>Google Scholar</i>)	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		13	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: -	Међународни: 1
Усавршавања	<i>Сертификовани семинари:</i> Менаџмент (Bled School of Management, Блед, Словенија, 2001.), Методологија мултидисциплинарног истраживања (University of Wageningen, Холандија, 2009.), Управљање пројектима (ФОН Београд; ПМФ Ниш; Регионални центар за професионални развој запослених у образовању Ниш, 2009.), Развој наставних програма (University of Wageningen, Вахенинген, Холандија, 2010.), <i>Рецензирање научних радова (Универзитет у Нишу, 2018.).</i>		
Други подаци које сматрате релевантним:			
• национални координатор међународног пројекта изградње мреже наставних места Холандије и Западног Балкана "NEWEN" (2008.-2011.) • експерт за подршку локалним самоуправама на пројекту MSP-IPA 2007 Европске комисије и Сталне конференције градова и општина (2011.) • координатор пројекта програма прекограничне сарадње EU IPA Cross-border Cooperation and Networking through e-learning and Career (2013-2014)			

Аца Божилов, *Curriculum Vitae*

Име и презиме			Аца В. Божилов		
Звање			Асистент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када			Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2013. год.		
Ужа научна област			Управљање квалитетом радне и животне средине		
Академска каријера					
	Година	Институција	Научна област		Ужа научна област
Избор у звање	2019.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Управљање квалитетом радне и животне средине
Докторат	/				
Магистратура	/				
Диплома	2012.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду		Заштита од пожара
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија					
Ред. бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма	Врста студија
1.	19.OZZS05	Заштита ваздуха	Вежбе	Заштита животне средине	ОАС
2.	19.OZNR44	Пречишћавање индустријских отпадних материја	Вежбе	Заштита на раду Заштита животне средине	ОАС
3.	19.OZZS12	Процена утицаја на животну средину	Вежбе	Заштита животне средине	ОАС
4.	19.MZNR16	Управљање пројектима	Вежбе	Инжењерство заштите на раду Инжењерство заштите животне средине Инжењерство заштите од пожара Управљање ванредним ситуацијама Менаџмент заштите животне средине	МАС
5.	19.MZZS04	Мониторинг аерозагађења и квалитета ваздуха	Вежбе	Инжењерство заштите животне средине Менаџмент заштите животне средине	МАС
6.	19.MZOP09	Тактика интервенција и спасавања	Вежбе	Инжењерство заштите од пожара Управљање ванредним ситуацијама	МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Аца Božilov, Nenad Živković, Nikola Mišić, The overview of the air quality monitoring based on metal oxide gas sensors and ZigBee technology, Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, 2015, Vol.12, No 3, pp. 319-328				
2.	Аца Božilov, Nenad Živković, Dušica Pešić, Nikola Mišić, Bojan Bijelić, Comparative concentration measurements of dust produced by wood processing machines, Journal for Scientist and Engineers SAFETY ENGINEERING, 2015, Vol. 5, № 2, pp. 97-105				
3.	Аца Božilov, Nenad Živković, Nikola Mišić, Analiza elemenata multisenzorskog sistema za monitoring parametara radne i životne sredine, 14. međunarodna konferencija: Zaštita na radu - Put uspešnog poslovanja", Divčibare, 4-7. oktobar 2017., 2017, str. 141- 150				
4.	Аца Božilov, Nenad Živković, Amelija Đorđević, Nikola Mišić, Milena Medenica, Višesenzorski bezbednosni sistem u domovima budućnosti, XVII Nacionalni naučni skup Čovek i radna sredina, Upravljanje komunalnim sistemom i zaštita životne sredine, Niš, 06-08. decembar 2017, 2017, str. 121-128				
5.	Аца Božilov, Nenad Živković, Viša Tasić, Nikola Mišić, Metod za kalibraciju niskobudžetnog brojača PM _{2,5} čestica, 16. Međunarodna konferencija „Zaštita na radu - Prioritet u poslovanju“, Ohrid, Severna Makedonija, 09 - 12 oktobar 2019, 2019, pp. 131-141				
6.	Aleksandra Ivanović, Аца Božilov, Viša Tasić, The seasonal variations of PM ₁₀ and SO ₂ levels and correlations in some urban-industrial areas in the Republic of Serbia, 7th International Conference on Renewable Electrical Power Sources Belgrade, October 17–18, 2019, pp 119-128				
7.	Aleksandar Simonovski, Viša Tasić, Tatjana Apostolovski-Trijić, Nevena Milikić, Аца Božilov, SO ₂ concentrations in Bor, Serbia, in the period 2011-2020, Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, 2020, Univerzitet u Nišu, vol. 17, no. 2, pp. 131 - 137				

8.	Viša Tasić, Mira Cocić, Bojan Radović, Aca Božilov, Tatjana Apostolovski-Trujić, Procena uticaja spoljašnjeg zagađenja suspendovanim česticama na kvalitet unutrašnjeg vazduha na tehničkom fakultetu u Boru, Institut za rudarstvo i metalurgiju Bor, vol. 45, no. 2, 2020., pp. 11 - 18		
9.	Viša Tasić, Aca Božilov, Ivan Lazović, Nikola Mirkov, Merenje koncentracija CO ₂ u unutrašnjem vazduhu objekata primenom low-cost senzora i monitora, Institut za rudarstvo i metalurgiju Bor, vol. 45, no. 2, 2020., pp. 19 - 28		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		1	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		-	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 1	Међународни: -
Усавршавања	Положен стручни испит за обављање послова заштите од пожара. <i>Интерни проверивач за ИСО 17025</i>		
Други подаци које сматрате релевантним:			

СТРУЧНА ПРАКСА - Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду									
Назив предмета: Стручна пракса									
Статус предмета: Обавезан						Шифра предмета: 19.MZNR17			
Број ЕСПБ: 3									
Услов: Стручна пракса се обавља у другом семестру.									
Циљ предмета Упознавање са процесом рада у предузећу (институцији) у коме се стручна пракса обавља, његовим циљевима и организационим јединицама. Упознавање са тимом и пројектом коме се студент у оквиру своје стручне праксе прикључује, а који је одабран у складу са студијским програмом за који се студент определио. Разумевање процеса рада у предузећу (институцији), пословних процеса, разумевање ризика у раду, учешће у пројектовању, изради документације или контроли квалитета, у складу са процесом рада и могућностима радног окружења.									
Исход предмета Оспособљеност студената за: - унапређење способности да се по завршетку студија укључи у процес рада, - стицање јасног увида у могућност примене стечених теоријских, научних и стручних знања и вештина обухваћених студијским програмом у пракси, - решавања конкретних проблема у научној области Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду, у оквиру изабраног предузећа или институције, - разумевање улоге мастер инжењера заштите на раду у организационој структури предузећа или институције, - развијање одговорности, професионалног приступа послу, вештине комуникације у тиму, - коришћење искуства стручњака запослених у установи у којој се пракса обавља за проширење практичних знања и мотивације студената.									
Садржај предмета Садржај стручне праксе је у пуној сагласности са циљевима праксе и одређује се за сваког студента посебно, у складу са делатношћу предузећа (институције) у коме је студент на пракси и у складу са потребама струке за коју се студент образује. Студент упознаје структуру предузећа (институције) и циљеве његовог пословања, прилагођава властити ангажман студијском програму за који се определио и уредно испуњава радне обавезе сагласно дужностима запослених у предузећу (институцији). Студент описује сопствени ангажман током стручне праксе и даје критички осврт у вези сопственог искуства, знања и вештина које је стекао на пракси. Студент по правилу самостално бира предузеће (институцију) из државног, приватног или јавног сектора у коме ће обавити стручну праксу. Стручна пракса се може обавити у институцијама у земљи са којима Факултет има потписан уговор, односно са институцијом која је сагласна да прихвати студента на стручну праксу. На предлог студента, продекан за наставу одобрава да се пракса обави у жељеном предузећу (институцији), на основу чега се издаје писани упут за стручну праксу. На основу дневника о обављеној стручној пракси, у трајању од најмање 90 часова, и потврде одговорног лица које потписом и печатом предузећа потврђује да је пракса обављена, студенту се додељују 3 ЕСПБ након одбране стручне праксе пред наставницима који су одлуком Наставно-научног већа одређени за одбрану стручне праксе.									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	-	Аудиторне вежбе	-	Други облици наставе		СИР	-	Остали часови	6
Методе извођења наставе Консултације у току обављања стручне праксе и израде дневника стручне праксе.									
Оцена знања (максималан број поена 100) Обављена стручна пракса, израда и одбрана дневника стручне праксе се оцењује описно са "одбранио" или "није одбранио".									

МАСТЕР РАД – студијско истраживачки рад - Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду									
Назив предмета: Мастер рад – студијско истраживачки рад									
Наставник/наставници: Ментор мастер рада из реда наставника ангажованих за извођење наставе на научно-стручним и стручно-апликативним предметима									
Статус предмета: Обавезан				Шифра предмета:		19.IZR18A			
Број ЕСПБ: 8									
Услов: Уписан II семестар.									
Циљ предмета Примена основних, теоријско-методолошких, научно-стручних и стручно-апликативних знања и метода на решавању конкретних проблема. Самостално извођење студијско истраживачког рада који може бити практичног, истраживачког или теоријско-методолошког карактера. Стицање неопходних искустава кроз решавање комплексних проблема и задатака и препознавање могућности за примену претходно стечених знања у пракси.									
Исход предмета Оспособљавање студената да: - самостално формулишу и анализирају проблем и имају критички осврт на могућа решења; - самостално примењују претходно стечена знања из различитих подручја које су изучавали, ради сагледавања структуре задатог проблема истраживања, као и да примене системску анализу у циљу извођењу закључака о могућим начинима решавања постављеног проблема истраживања; - самостално користе литературу, проширујући знања проучавањем различитих метода и радова који се односе на сличну проблематику; - анализирају и идентификују проблеме у оквиру задате проблематике и предложе начине решавања истих; - сагледају место и улогу инжењера у изабраном подручју; - развијају тимски дух и тимски рад; - примењују стечена инжењерска знања и вештине за решавање проблема у пракси; - прате и примењују новине у струци.									
Садржај предмета Студент према својим афинитетима и склоностима бира област студијско-истраживачког рада, односно предмет из кога ће да ради студијско-истраживачки рад који је повезан са одобреном темом мастер рада. Ментор дефинише задатак студијско-истраживачког рада у складу са потребама конкретног истраживања, његовом сложености и структуром. Студент изучава проблем, његову структуру и сложеност, проучава стручну литературу, стручне и научне радове који се баве сличном тематиком и на основу спроведених анализа изводи закључке о могућим решењима проблема. Проучавајући литературу студент се упознаје са методама које су намењене за решавање сличних проблема, као и са инжењерском праксом у њиховом решавању. Студијско-истраживачки рад обухвата и активно праћење примарних сазнања, организацију и извођење експеримената, нумеричке симулације и статистичку обраду података и израду семинарског рада из уже научне области којој припада тема самосталног истраживачког рада. Ментор оцењује студијско-истраживачки кроз одбрану семинарског рада и одобрава израду мастер рада који обухвата резултате студијско-истраживачког рада.									
Литература									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	-	Аудиторне вежбе	-	Други облици наставе	-	СИР	8	Остали часови	-
Методе извођења наставе Уз помоћ ментора студент самостално решава постављени проблем и предмет истраживања и израђује семинарски рад.									
Оцена знања (максималан број поена 100)									
Предиспитне обавезе				Поена		Испит		Поена	
Семинарски рад - израда				50		Семинарски рад - одбрана		50	

МАСТЕР РАД – израда и одбрана - Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерство заштите на раду													
Назив предмета: Мастер рад – израда и одбрана													
Наставник/наставници: Комисија за оцену и одбрану мастер рада													
Статус предмета: Обавезан				Шифра предмета:		19.IZR18B							
Број ЕСПБ: 4													
Услов: Положени сви предмети из студијског програма.													
Циљ предмета Обједињавање теоријских основа и студијско-истраживачког рада на решавању конкретног проблема, ради сагледавања структуре задатог проблема и његовој системској анализи у циљу извођења закључака о могућим начинима његовог решавања. Стицање искуства у приказивању резултата студијско-истраживачког рада кроз писану форму и усмено излагање током одбране мастер рада.													
Исход предмета Оспособљавање студената да: - самостално прикажу резултате истраживања кроз израду писаног рада и усмену презентацију на одбрани мастер рада; - писање рада у траженој форми; - јасно и прихватљиво образложење предложених решења задатог проблема кроз усмену презентацију рада и одговоре на питања.													
Садржај предмета Обједињавањем студијско-истраживачког рада и теоријских основа задатог проблема студент израђује мастер рад у писаној форми по правилу, са следећом структуром: Резиме на српском језику са кључним речима, Садржај, Увод, Текст рада (Формулација проблема и предмета истраживања, Приказ стања у области истраживања, Теоријски или практични део истраживања, Резултати и дискусија), Закључак, Преглед литературе (минимално десет извора, од тога најмање шест извора су академске и стручне публикације и најмање један извор на страном језику) и Прилози. Комисија за оцену и одбрану мастер рада оцењује писани рад и одобрава јавну усмену одбрану мастер рада. Јавна усмена одбрана рада се организује пред комисијом од три члана, од којих је један ментор рада. Током усмене одбране кандидат образлаже резултате свог рада, а затим одговара на питања чланова комисије, чиме кандидат демонстрира способност усмене презентације пројекта.													
Литература													
Број часова активне наставе (недељно)													
Предавања		-	Аудиторне вежбе		-	Други облици наставе		-	СИР	-	Остали часови		4
Методе извођења наставе Уз помоћ ментора студент израђује мастер рад и припрема усмену одбрану. Студент обавља консултације са ментором и осталим члановима комисије за оцену и одбрану мастер рада.													
Оцена знања (максималан број поена 100)													
Предиспитне обавезе				Поена		Испит				Поена			
Писани рад				30		Одбрана рада				70			