



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
UNIVERSITY OF NIŠ



ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY

РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18000 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

ОСНОВНИХ АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА

ШКОЛСКА 2019/2020. ГОДИНА

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ

ЗАШТИТА НА РАДУ

III ГОДИНА

Септембар 2019. године



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
UNIVERSITY OF NIŠ

ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY



РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18000 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

Садржај

Увод	4
Временски план и распоред извођења наставе и испита	7
Распоред наставе у јесењем семестру	10
Распоред наставе у пролећном семестру	11
Предмети треће године основних академских студија	12
Одлука о ангажовању наставника и сарадника	13
ПОЖАРИ И ЕКСПЛОЗИЈЕ - Спецификација предмета	14
Динамички план реализације предмета Пожари и експлозије	15
Душица Пешић, Curriculum Vitae	16
Никола Мишић, Curriculum Vitae	17
БУКА И ВИБРАЦИЈЕ - Спецификација предмета	18
Динамички план реализације предмета Бука и вибрације	19
Дарко Михајлов, Curriculum Vitae	20
Момир Прашчевић, Curriculum Vitae	21
Марко Личанин, Curriculum Vitae	22
ЕЛЕКТРОМАГНЕТНА ЗРАЧЕЊА - Спецификација предмета	23
Динамички план реализације предмета Електромагнетна зрачења	24
Дејан Крстић, Curriculum Vitae	25
Владимир Станковић, Curriculum Vitae	26
ПОСТРОЈЕЊА И ИНСТАЛАЦИЈЕ ПОД ПРИТИСКОМ - Спецификација предмета ...	27
Динамички план реализације предмета Постројења и инсталације под притиском	28
Миомир Раос, Curriculum Vitae	29
Милица Никодијевић, Curriculum Vitae	30



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
UNIVERSITY OF NIŠ



ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY

РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18000 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

ПРИМЕЊЕНА МЕХАНИКА ФЛУИДА - Спецификација предмета	31
Динамички план реализације предмета Примењена механика флуида.....	32
Живојин Стаменковић, Curriculum Vitae.....	33
Милица Никодијевић, Curriculum Vitae	34
ОСНОВИ ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА - Спецификација предмета	35
Динамички план реализације предмета Основи информационих технологија	36
Дејан Крстић, Curriculum Vitae	37
Бојана Златковић, Curriculum Vitae	38
ЕЛЕКТРИЧНА ПОСТРОЈЕЊА И ИНСТАЛАЦИЈЕ - Спецификација предмета.....	39
Динамички план реализације предмета Електрична постројења и инсталације.....	40
Љубиша Вучковић, Curriculum Vitae	41
Владимир Станковић, Curriculum Vitae.....	42
ТОКСИКОЛОГИЈА - Спецификација предмета.....	43
Динамички план реализације предмета Токсикологија.....	44
Татјана Голубовић, Curriculum Vitae	45
Ана Милтојевић, Curriculum Vitae	46
ЗАШТИТА НА МАШИНАМА И УРЕЂАЈИМА - Спецификација предмета.....	47
Динамички план реализације предмета Заштита на машинама и уређајима.....	48
Иван Мијаиловић, Curriculum Vitae	49
Миљан Цветковић, Curriculum Vitae	50
ЗАШТИТА ОД ОПАСНОГ ДЕЈСТВА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ - Спецификација предмета.....	51
Динамички план реализације предмета Заштита од опасног дејства електричне енергије.....	52
Љубиша Вучковић, Curriculum Vitae	53
Владимир Станковић, Curriculum Vitae.....	54
ОДРЖАВАЊЕ ТЕХНИЧКИХ СИСТЕМА - Спецификација предмета.....	55



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
UNIVERSITY OF NIŠ

ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY



РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18000 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

Динамички план реализације предмета Одржавање техничких система	56
Дарко Михајлов, Curriculum Vitae	57
Миљан Цветковић, Curriculum Vitae	58
ПОУЗДАНОСТ И БЕЗБЕДНОСТ СИСТЕМА - Спецификација предмета	59
Динамички план реализације предмета Поузданост и безбедност система ..	60
Евица Стојиљковић, Curriculum Vitae	61
Бојан Бијелић, Curriculum Vitae	62
ИНДУСТРИЈСКИ ОБЈЕКТИ - Спецификација предмета	63
Динамички план реализације предмета Индустијски објекти.....	64
Јасмина Радосављевић, Curriculum Vitae	65
Ана Вукадиновић, Curriculum Vitae	66
АЛАРМНИ СИСТЕМИ - Спецификација предмета	67
Динамички план реализације предмета Алармни системи	68
Милан Благојевић, Curriculum Vitae.....	69



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
UNIVERSITY OF NIŠ

ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY



РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18000 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

Увод

На Факултету заштите на раду у Нишу, у школској 2019/2020. години, реализују се два студијска програма основних академских студија:

1. Заштита на раду и
2. Заштите животне средине.

Студије трају четири године (осам семестара) и имају укупно 240 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 распоред извођења наставе;
4. облици извођења наставе (предавања, семинари, вежбе, консултације, теренски рад, провера знања и друго);
5. начин полагања испита, испитни рокови и мерила испитивања;
6. попис литературе за студије и полагање испита;
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 и стручне праксе;
3. динамички план реализације предмета;
4. научне и стручне квалификације наставника и сарадника.

Препоручена литература за поједини испит мора бити усклађена с обимом студијског програма, на начин утврђен студијским програмом.

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

Изузетно, из оправданих разлога, промена плана извођења наставе се 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 трећој години основних академских студија на Факултету заштите на раду у Нишу у школској 2019/2020. 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
UNIVERSITY OF NIŠ

ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY



РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18000 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@znrfaq.ni.ac.rs, www.znrfaq.ni.ac.rs

2. Место извођења наставе је у седишту Факултета заштите на раду у Нишу (у Нишу, Чарнојевића 10а). Распоредом извођења наставе на трећој години основних академских студија за школску 2019/2020. 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 трећој години основних академских студија за школску 2019/2020. годину и у *распореду извођења наставе* на трећој години основних академских студија за школску 2019/2020. 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: децембарски, јануарско-фебруарски, априлски, јунски, 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.



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
UNIVERSITY OF NIŠ



ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY

РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18000 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

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.

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 - 2 (две) групе;
- рачунске, аудитивне и остале облике извођења вежби – 6 (шест) група;
- лабораторијске вежбе – 12 (дванаест) група.



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
UNIVERSITY OF NIŠ



ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY

РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18000 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

Временски план и распоред извођења наставе и испита

Школска година, почиње 1. октобра, а завршава се 30. септембра наредне године.

Школска година има, по правилу, 42 радне недеље, од чега 30 наставних недеља и 12 недеља за консултације, припрему испита и испите.

Наставне недеље су подељене на јесењи и пролећни семестар, тако да сваки од њих, по правилу, садржи по 15 наставних недеља, док је 12 недеља за консултације, припрему испита и испите, по правилу, подељено на седам испитних рокова.

Настава из појединачних предмета се организује у току једног семестра.

Јесењи семестар

Настава

Јесењи семестар	Почетак	Крај
За студенте I године Основних академских студија	01.10.2019.	11.01.2020.
За студенте II, III и IV године Основних академских студија	14.10.2019.	17.01.2020.

Нерадни дани/периоди

Дан/период	Почетак	Крај
Дан примирја у I светском рату	11.11.2019.	11.11.2019.
Новогодишњи и Божићни празници	01.01.2020.	07.01.2020.

Надокнада наставе за нерадне дане

Дан/период	Нерадни дани	Надокнада
Период између Новогодишњих и Божићних празника	03.01.2020.	26.10.2019.
	06.01.2020.	11.01.2020.

Значајни радни дани

Дан/период	Датум	Обележавање
Додела индекса	30.09.2019.	Свечана академија
Дан заштите од пожара (07.11.2019.)	07.11.2019.	Гостовање у медијима/организација трибина и предавања
Дан духовности - Св. Сава (27.01.2020.)	27.01.2020.	Пригодно обележавање



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
UNIVERSITY OF NIŠ



ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY

РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18000 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

Испити

Испитни рок	Почетак	Крај
Децембарски - предмети пролећног семестра	25.11.2019.	20.12.2019.
Јануарско-фебруарски - за све предмете	23.01.2020.	14.02.2020.

Пријављивање испита

Испитни рок	Почетак	Крај
Децембарски - предмети пролећног семестра	11.11.2019.	15.11.2019.
Јануарско-фебруарски - за све предмете	30.12.2019.	10.01.2020.

Пролећни семестар

Настава

Пролећни семестар	Почетак	Крај
За студенте I, II, III и IV године Основних академских студија	18.02.2020.	29.05.2020.

Значајни радни дани

Дан/период	Датум	Обележавање
Дан Факултета (03.03.2020.)	03.03.2020.	Свечана академија
Светски дан заштите од буке (29. 04. 2020.)	29. 04. 2020.	Гостовање у медијима/организација трибина и предавања
Светски дан заштите на раду/безбедности и здравља на раду (27.04.2020.)	27.04.2020.	Гостовање у медијима/организација трибина и предавања
Светски дан заштите животне средине (05.06.2020.)	05.06.2020.	Гостовање у медијима/организација трибина и предавања
Дан Универзитета (15.06.2020.)	15.06.2020.	Свечана академија

Ненаставни дани/периоди

Дан/период	Почетак	Крај
Дан Факултета	03.03.2020.	03.03.2020.



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
UNIVERSITY OF NIŠ



ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY

РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18000 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

Нерадни дани/периоди

Дан/период	Почетак	Крај
Дан државности (15.-16.02.2020.)	15.02.2020.	17.02.2020.
Ускршњи празници	17.04.2020.	20.04.2020.
Првомајски празници	01.05.2020.	02.05.2020.

Испити

Испитни рок	Почетак	Крај
Априлски - предмети јесењег семестра	01.04.2020.	16.04.2020.
Јунски - за све предмете	08.06.2020.	03.07.2020.
Септембарски - за све предмете	24.08.2020.	04.09.2020.
Октобар 1 - за све предмете	14.09.2020.	25.09.2020.
Октобар 2 - за све предмете	05.10.2020.	16.10.2020.

Пријављивање испита

Испитни рок	Почетак	Крај
Априлски - предмети јесењег семестра	23.03.2020.	26.03.2020.
Јунски - за све предмете	25.05.2020.	29.05.2020.
Септембарски - за све предмете	06.07.2020.	10.07.2020.
Октобар 1 - за све предмете	01.09.2020.	04.09.2020.
Октобар 2 - за све предмете	28.09.2020.	30.09.2020.

Распоред наставе у јесењем семестру

 УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ UNIVERSITY OF NIŠ  ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18000 Ниш, Чарнојевића 10 А, Тел: (018)529-701, Факс: (018)249-952, ТР840-1747666-77, ПИБ 100663853, М.Б.07226063 E-mail: info@zmfak.ni.ac.rs, www.zmfak.ni.ac.rs										
РАСПОРЕД НАСТАВЕ III ГОДИНА ОСНОВНИХ АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА: ЗАШТИТА НА РАДУ								ЈЕСЕЊИ СЕМЕСТАР		
								Школска година: 2019/2020.		
Од - до	ПОНЕДЕЉАК	Сала бр.	УТОРАК	Сала бр.	СРЕДА	Сала бр.	ЧЕТВРТАК	Сала бр.	ПЕТАК	Сала бр.
7 ¹⁵ .8 ¹⁹										
8 ¹⁵ .9 ¹⁹					ИП 2: ЕЛЕКТРИЧНА ПОСТРОЈЕЊА И ИНСТАЛАЦИЈЕ Др Љубиша Вучковић Др Владимир Станковић	201	ЕЛЕКТРОМАГНЕТНА ЗРАЧЕЊА Др Дејан Крстић	206	ИП 1 Вежбе: Постројења и инсталације под притиском Милица Никодијевић	201
9 ¹⁵ .10 ⁰⁰	БУКА И ВИБРАЦИЈЕ Др Дарко Михајлов Др Момир Прашчевић	215	ПОЖАРИ И ЕКСПЛОЗИЈЕ Др Душица Пешић	206	ИП 2: ОСНОВИ ИНФОРМАЦ. ТЕХНОЛОГИЈА Др Дејан Крстић Др Бојана Златковић	201	ИП 1: ПОСТРОЈЕЊА И ИНСТАЛАЦИЈЕ ПОД ПРИТИСКОМ 243 Др Миомир Раос	ИП 1 Вежбе: Примењена механика флуида Уч. 203 Милица Никодијевић	ИП 2 Вежбе: Електрична постројења и инсталације Др Владимир Станковић	201
10 ¹⁵ .11 ⁰⁰										
11 ¹⁵ .12 ⁰⁰	ИП 2 Вежбе: Основи информациононих технологија Др Бојана Златковић	203	Бука и вибрације Марко Личанин	206	Електромагнетна зрачења Др Владимир Станковић	206				
12 ¹⁵ .13 ⁰⁰										
13 ¹⁵ .14 ⁰⁰	ИП 1: ПРИМЕЊЕНА МЕХАНИКА ФЛУИДА Др Живојин Стаменковић	215	Пожари и експлозије Никола Мишић	202						
14 ¹⁵ .15 ⁰⁰										
15 ¹⁵ .16 ⁰⁰										
16 ¹⁵ .17 ⁰⁰										
17 ¹⁵ .18 ⁰⁰										
18 ¹⁵ .19 ⁰⁰										
19 ¹⁵ .20 ⁰⁰										
								Продекан за наставу Др Евица Стојиљковић, ванр.проф		

Распоред наставе у пролећном семестру



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
UNIVERSITY OF NIŠ

ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY

РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18000 Ниш, Чарнојевића 10 А, Тел: (018)529-701, Факс: (018)249-962, ТРБ40-1747666-77, ПИБ 100663853, М.Б.07226063
E-mail: info@mfak.ni.ac.rs, www.mfak.ni.ac.rs



РАСПОРЕД НАСТАВЕ

III ГОДИНА ОСНОВНИХ АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА:
ЗАШТИТА НА РАДУ

ПРОЛЕЋНИ СЕМЕСТАР

Школска година:
2019/2020.

Од - до	ПОНЕДЕЉАК		Сала бр.	УТОРАК		Сала бр.	СРЕДА	Сала бр.	ЧЕТВРТАК		Сала бр.	ПЕТАК	Сала бр.
7 ¹⁵ , 8 ⁰⁰													
8 ¹⁵ , 9 ⁰⁰													
9 ¹⁵ , 10 ⁰⁰							ЗАШТИТА НА МАШИНАМА И УРЕЂАЈИМА Др Иван Мијаиловић	201	ИП 4: АЛАРМНИ СИСТЕМИ Уч. 201 Др Милан Благојевић	ИП 4: Вежбе Индустриски објекти Уч. 203 Ана Вукадиновић			
10 ¹⁵ , 11 ⁰⁰				ИП 3: Вежбе Поузданост и безбедност система Уч. 243 Бојан Бијелић	ИП 3: ОДРЖАВАЊЕ ТЕХНИЧКИХ СИСТЕМА Уч. 203 Др Дарко Михајлов								
11 ¹⁵ , 12 ⁰⁰	ИП 3: ПОУЗДАНОСТ И БЕЗБЕДНОСТ СИСТЕМА Уч. 243 Др Евица Стојиљковић	ИП 3: Вежбе Одржавање техничких система Уч. 203 Миљан Цветковић		Токсикологија Др Ана Милтојевић		205	ЗАШТИТА ОД ОПАСНОГ ДЕЈСТВА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ Др Љубиша Вучковић Др Владимир Станковић	215	ИП 4: Вежбе Алармни системи Уч. 202 Др Милан Благојевић	ИП 4: ИНДУСТРИЈСКИ ОБЈЕКТИ Уч. 203 Др Јасмина Радосављевић			
12 ¹⁵ , 13 ⁰⁰													
13 ¹⁵ , 14 ⁰⁰	ТОКСИКОЛОГИЈА Др Татјана Голубовић Др Ана Милтојевић		Амф				ЗАШТИТА ОД ОПАСНОГ ДЕЈСТВА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ Др Владимир Станковић	215	Заштита на машинама и уређајима Миљан Цветковић		201		
14 ¹⁵ , 15 ⁰⁰													
15 ¹⁵ , 16 ⁰⁰													
16 ¹⁵ , 17 ⁰⁰													
17 ¹⁵ , 18 ⁰⁰													
18 ¹⁵ , 19 ⁰⁰													
19 ¹⁵ , 20 ⁰⁰													

НАПОМЕНА:
Према правилнику о Основним академским студијама потребан број студената за извођење наставе на изборном предмету је десет. Уколико је број студената мањи од десет, настава се може изводити консултативно.
Консултативна настава у договору са предметним наставницима.

Продекан за наставу
Др Евица Стојиљковић, ванр.проф



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
UNIVERSITY OF NIŠ



ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY

РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18000 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

Предмети треће године основних академских студија

Предмети треће године основних академских студија студијског програма Заштита на раду

Р. бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Семестар	Тип предмета	Статус предмета	Часови активне наставе			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ТРЕЋА ГОДИНА										
1.	O-1-28	Пожари и експлозије	5	НС	О	2	2			6
2.	O-1-02	Бука и вибрације	5	НС	О	2	2			6
3.	O-1-05	Електромагнетна зрачења	5	НС	О	2	2			6
4.	O-1-29	Постројења и инсталације под притиском	5	ТМ	И	2	2			6
	O-1-33	Примењена механика флуида		СА						
5.	O-1-26	Основи информационих технологија	5	ТМ	И	2	2			6
	O-1-04	Електрична постројења и инсталације		ТМ						
6.	O-1-46	Токсикологија	6	НС	О	2	2			6
7.	O-1-10	Заштита на машинама и уређајима	6	СА	О	2	2			6
8.	O-1-12	Заштита од опасног дејства електричне енергије	6	СА	О	2	2			6
9.	O-1-24	Одржавање техничких система	6	СА	И	2	2			6
	O-1-30	Поузданост и безбедност система		НС						
10.	O-1-15	Индустријски објекти	6	ТМ	И	2	2			6
	O-1-01	Алармни системи		НС						
Укупно часова (предавања+вежбе, ДОН, СИР, остали часови) и ЕСПБ на години						20	20			60
Укупно часова активне наставе на години						600				

Одлука о ангажовању наставника и сарадника

На основу чл. 118 Статута Факултета заштите на раду у Нишу, бр. 03-187/3 од 4. 4. 2018. године и 03-478/5 од 27. 12. 2018. године, сходно чл. 50 Статута Факултета заштите на раду у Нишу, Наставно-научно веће на седници одржаној 06. 09. 2019. године донело је

ОДЛУКУ

Одређују се наставници и сарадници за извођење наставе и испита **III године** основних академских студија студијског програма **Заштита на раду** на Факултету заштите на раду у Нишу, у школској 2019/2020. години за предмете:

Р.Б.	ПРЕДМЕТ	ПРЕДАВАЊА И ИСПИТИ	ВЕЖБЕ
1.	ПОЖАРИ И ЕКСПЛОЗИЈЕ	Др Душица Пешић	Никола Мишић
2.	БУКА И ВИБРАЦИЈЕ	Др Дарко Михајлов Др Момир Прашчевић	Марко Личанин
3.	ЕЛЕКТРОМАГНЕТНА ЗРАЧЕЊА	Др Дејан Крстић	Др Владимир Станковић
4.	ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТ 1:		
	ПОСТРОЈЕЊА И ИНСТАЛАЦИЈЕ ПОД ПРИТИСКОМ	Др Миомир Раос	Милица Никодијевић
	ПРИМЕЊЕНА МЕХАНИКА ФЛУИДА	Др Живојин Стаменковић (По уговору о ангажовању)	Милица Никодијевић
5.	ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТ 2:		
	ОСНОВИ ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА	Др Дејан Крстић Др Бојана Златковић	Др Бојана Златковић
	ЕЛЕКТРИЧНА ПОСТРОЈЕЊА И ИНСТАЛАЦИЈЕ	Др Љубиша Вучковић Др Владимир Станковић	Др Владимир Станковић
6.	ТОКСИКОЛОГИЈА	Др Татјана Голубовић Др Ана Милтојевић	Др Ана Милтојевић
7.	ЗАШТИТА НА МАШИНАМА И УРЕЂАЈИМА	Др Иван Мијаиловић	Миљан Цветковић
8.	ЗАШТИТА ОД ОПАСНОГ ДЕЈСТВА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ	Др Љубиша Вучковић Др Владимир Станковић	Др Владимир Станковић
9.	ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТ 3:		
	ОДРЖАВАЊЕ ТЕХНИЧКИХ СИСТЕМА	Др Дарко Михајлов	Миљан Цветковић
	ПОУЗДАНОСТ И БЕЗБЕДНОСТ СИСТЕМА	Др Евица Стојиљковић	Бојан Бијелић
10.	ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТ 4:		
	ИНДУСТРИЈСКИ ОБЈЕКТИ	Др Јасмина Радосављевић	Ана Вукадиновић
	АЛАРМНИ СИСТЕМИ	Др Милан Благојевић	Др Милан Благојевић

ПРЕДСЕДНИК НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА

ФАКУЛТЕТА ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Др Момир Прашчевић, ред. проф. с.р.

ПОЖАРИ И ЕКСПЛОЗИЈЕ - Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми : Заштита на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије - први ниво студија			
Назив предмета: Пожари и експлозије			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Пешић Ј. Душица			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета Стицање теоријских знања о пожарима и експлозијама као физичко-хемијским појавама преношења масе и топлоте у одређеним условима њиховог развоја.			
Исход предмета Оспособљеност студената за идентификацију и процену ризика од пожара и експлозија и предузимање одговарајућих превентивних, репресивних и санационих мера заштите од пожара.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни појмови и дефиниције процеса неконтролисаног сагоревања. Услови настајања пожара и експлозија. Сагоревање гасова, течности и чврстих запаљивих материја. Самозапаљивост. Класификација пожара (према месту настајања, према природи постојаности материјала при сагоревању, према фази развоја, према брзини ослобађања топлоте, према обиму и величини...). Основни параметри пожара који карактеришу његово штетно дејство на човека и материјална добра: пламен (димензије, емисиона својства, температуре итд.), топлотни ефекат од кога непосредно зависи температурни режим пожара, температуре (локална, у конвективној струји, средња просторна, ...) продукти сагоревања (продукција, особине, смањење видљивости, контрола итд.) Експлозивно сагоревање. Врсте експлозија: физичке, нуклеарне, хемијске експлозије. Параметри експлозије (топлота, температура, притисак експлозије, запремина гасовитих продуката експлозије). Подела експлозивних материја (према агрегатном стању, према намени, према хемијском саставу...). Заштита од пожара и експлозија (процеси и средства за гашење пожара, уређаји и апарати за гашење пожара, системи за гашење пожара, противексплозијска заштита...). <i>Практична настава:</i> Решавање рачунских задатака експлозивног сагоревања запаљивих гасова, пара и прашина у смеши са ваздухом. Температура експлозије. Притисак експлозије.			
Литература 1. Д. Пешић, Пожари и експлозије (ауторизована предавања), Ниш, 2017. 2. Д. Јовановић, Д. Томановић, Динамика пожара, стр. 252, Ниш, 2002 4. Д. Пешић, Д. Зигар. Пожари и експлозије (збирка задатака), стр. 131, Ниш, 2013			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Предавања и презентације наставника; Рачунске вежбе; Семинари; Консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писани испит	20
пројектни задатак		усмени испит	20
колоквијум-и	2x20		
семинарски радови	10		

Динамички план реализације предмета Пожари и експлозије

Студијски програми: Заштита на раду

Наставни предмет: Пожари и експлозије

Година студија: III

Семестар: јесењи (V)

Школска година: 2019/2020.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	предавања	Основни појмови и дефиниције пожара и експлозија.
	вежбе	Гасне смеше. Параметри стања (температура, притисак, специфична запремина.
II	предавања	Услови и вероватноћа настајања пожара. Физичко-хемијске особине и класификација запаљивих материја.
	вежбе	Једначина стања идеалног гаса. Смеша „идеалних гасова“.
III	предавања	Сагоревање запаљивих гасова, запаљивих течности, чврстих запаљивих материјала и запаљиве прашине.
	вежбе	Израчунавање релативног састава, специфичне запремине, густине, средње моларне масе и притисака смеше.
IV	предавања	Оксидатор. Извори паљења (отворени пламен и искре, ужарене материје, загрејане површине).
	вежбе	Израда задатака.
V	предавања	Извори паљења (механичке варнице, електрична енергија, статички електрицитет, природне појаве.).
	вежбе	Сагоревање запаљивих смеша. Стехиометријске једначине.
VI	предавања	Самозапаљивост.
	вежбе	Израда задатака.
VII	предавања	Класификација пожара (према месту настајања, у складу са природом постојаности материјала при сагоревању, брзини ослобађања топлоте, фази развоја,...).
	вежбе	Тест провере знања
VIII	предавања	Основни параметри пожара (топлота, температуре, продукти).
	вежбе	Израчунавање граница запаљивости/ експлозивности.
IX	предавања	Утицај параметара околне средине на динамику пожара на отвореном и у затвореном простору.
	вежбе	Израда задатака.
X	предавања	Шумски пожари.
	вежбе	Израчунавање топлоте експлозије.
XI	предавања	Експлозивно сагоревање. Подела експлозивних материја.
	вежбе	Израчунавање температуре експлозије.
XII	предавања	Врсте експлозија. Параметри експлозије.
	вежбе	Израчунавање притиска експлозије.
XII	предавања	Заштита од пожара (процеси и средства за гашење пожара).
	вежбе	Израда задатака.
XIV	предавања	Заштита од пожара (апарати и системи за гашење пожара).
	вежбе	Израда задатака.
XV	предавања	Заштита од експлозија (врсте противексплозијске заштите).
	вежбе	Тест провере знања.

Напомена: У току семестра студенти полажу два колоквијума. Први колоквијум у 9. недељи јесењег семестра. Други колоквијум у 15. недељи јесењег семестра.

Предметни асистент:

Никола Мишић

Предметни наставник:

др Душица Пешић, ред.проф.

Душица Пешић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Душица Ј. Пешић	
Звање		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу 1990.	
Ужа научна област		Енергетски процеси и заштита	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2016.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат	2005.	Факултет заштите на раду у Нишу	Заштита од пожара
Специјализација	-	-	
Магистратура	1993.	Факултет заштите на раду у Нишу	Заштита на раду
Диплома	1987.	Факултет заштите на раду у Нишу	Заштита на раду
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	Ризик од опасних материја	Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС	
2.	Пожари и експлозије	Заштита на раду – ОАС	
3.	Динамика пожара	Инжењерство заштите од пожара - МАС Управљање ванредним ситуацијама - МАС	
4.	Заштита зграда од пожара	Инжењерство заштите од пожара - МАС	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	D.Pesic , D.Zigar, I. Anghel, M. Raos, (2017) Simulation of fire spread between residential buildings regarding safe separation distance, <i>Technical Gazette</i> , Vol. 24(4), (pp. 1137-1145).		
2.	D.Pesic , D.Zigar, I. Anghel, S. Glisovic, (2016) Large eddy simulation of wind flow impact on fire-induced indoor and outdoor air pollution in an idealized street canyon. <i>Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics</i> , Vol. 155(2016), (pp. 89-99). DOI: 10.1016/j.jweia.2016.05.005		
3.	S. Glisovic, D.Pesic , D.Zigar, I. Anghel, (2016) Assessing the environmental impact of accidents in natural gas metering-regulating stations. <i>Journal of Environmental Protection and Ecology</i> , Vol. 17(2), (pp. 532–540).		
4.	D. Pesic , M. Blagojevic, N. Zivkovic, (2014) Simulation of wind driven dispersion of fire pollutants in a street canyon using FDS. <i>Environmental Science and Pollution Research</i> , Vol. 21, Issue 2, (pp. 1270-1284). DOI: 10.1007/s11356-013-1999-9		
5.	D. Pesic , M. Blagojevic, S. Glisovic, (2011) The model of air pollution generated by fire chemical accident in an urban street canyon, <i>Transportation Research Part D: Transport and Environment</i> , Vol. 16(2011) No. 4, pp. 321-326, DOI:10.1016/j.trd.2011.01.012		
6.	M. Blagojevic, D. Pesic , (2011) A new curve for temperature-time relationship in compartment fire, <i>Thermal Science</i> , Year 2011, Vol. 15, No. 2, pp. 339-352, DOI: 10.2298/TSCI100927021B		
7.	M. Blagojević, D. Pešić , M. Mijalković, S. Glišović, (2011) Unique function for describing stress and strain behaviour of fire-affected concrete, <i>Грађевинар</i> , Vol. 63 (1), pp. 19-24.		
8.	D. Pešić , M. Blagojević, S. Bogdanov, (2013) Real fire resistance calculation of building structures, <i>Structural integrity and life</i> , Vol. 13, No. 1, pp. 51-62.		
9.	D. Pešić , M. Raos, (2017) Požari i građevinske konstrukcije, Fakultet zaštite na radu u Nišu, 226.str., ISBN 978-86-6093-074-5		
10.	D. Pešić , R. Kartov, D. Zigar, V. Chochev, (2014) The impact of wind inertial and fire buoyancy forces on air pollution in street canyon. <i>Facta Universitatis, Series: Working and Living Protection</i> , Vol 11, No 2(pp. 65-74).		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		8	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	1 Међународни -
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним:			

Никола Мишић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Никола Мишић	
Звање		Асистент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2012.	
Ужа научна област		Технологије и технички системи заштите	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2017.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат			
Диплома	2011.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	Пожари и експлозије	Заштита на раду – ОАС Заштита животне средине – ОАС	
2.	Средства и опрема за гашење пожара	Заштита на раду – ОАС	
3.	Контрола заштите од опасног дејства електричне енергије	Инжењерство заштите на раду – МАС	
4.	Пројектовање и одржавање система за гашење пожара	Инжењерство заштите од пожара – МАС	
5.	Заштита од пожара и експлозија услед дејства електричне енергије	Инжењерство заштите од пожара – МАС	
6.	Ризик и санација удеса	Управљање ванредним ситуацијама – МАС	
7.	Цивилана заштита	Управљање ванредним ситуацијама – МАС	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Mišić, N. and Stanković, M. (2014). Review and purpose of Web application – Local Registry of Pollution Sources. FACTA UNIVERSITATIS Series: Working and Living Environmental Protection, 11(3), pp. 209-218.		
2.	Živković, N., Mišić, N. and Jovanović, M. (2014). Comparative Analysis of the Concentration of Ambient Air Pollutants Determined by Measuring and Modeling. FACTA UNIVERSITATIS Series: Working and Living Environmental Protection, 11(2), pp. 97-108.		
3.	Pešić, D., Zigar, D., Mišić, N., Anghel, I. and Đorđević, V. (2015). Fire Dynamics in a Building Compartment – A Numerical Study. Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, 12(3), pp. 359-368.		
4.	Mišić, N., Pešić, D., Kostić, A., Božilov, A. and Stanković, M. (2016). Floods Prevention in Southern Region of Serbia Using GIS Technology. FACTA UNIVERSITATIS Series: Working and Living Environmental Protection, [online] 13(1), pp. 53-62. Available at: http://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUWorkLivEnvProt/article/view/1239/1317 .		
5.	Mišić, N. (2013). Emergency Plan in High-Risk Industries. Safety Engineering, 3(4), pp. 195-202.		
6.	Zigar, D., Pešić, D., Anghel, I. and Mišić, N. (2015). Simulation of Fire Radiative Heat Flux Through Compartment Openings Using FDS. In: Požární ochrana, 24th International Conference on Fire Protection 2015. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství, pp. 380-383.		
7.	Božilov, A., Živković, N. and Mišić, N. (2015). The Overview of the Air Quality Monitoring Based on Metal Oxide Gas Sensors and Zigbee Technology. Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, 12(3), pp. 319-328.		
8.	Pešić, D., Mišić, N. and Božilov, A. (2016). Proračun otpornosti drvenih elemenata na dejstvo požara prema Evrokodu 5. Tehnika, [online] 71(1), pp. 27-34. Available at: http://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=0040-21761601027P		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе			
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи (1)	Међународни
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним:			

БУКА И ВИБРАЦИЈЕ - Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми: Заштита на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије – први ниво студија			
Назив предмета: Бука и вибрације			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Михајлов И. Дарко; Прашчевић Р. Момир			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета Стицање теоријских знања у области механичких и звучних осцилација. Оспособљавање студената за препознавање феномена буке и вибрација у радној средини, идентификацију и карактеризацију извора буке и вибрација као и оцену буке и вибрација које делују на радника и примену стечених знања у области инжењерства заштите на раду.			
Исход предмета Оспособљеност студената и стицање вештина за: разумевање физичких законитости настајања и простирања механичких звучних таласа; прорачун нивоа буке на отвореном и затвореном простору; прорачун енергетских физиолошких величина; мерење, анализу и оцену стања нивоа буке; мерење, анализу и оцену вибрација које делују на човека; примену актуелних стандарда и правилника.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Вибрације: Основни појмови и величине за описивање вибрација. Кинематика и динамика вибрација. Основни принципи настајања и преношења вибрација. Основни принципи антивибрационог фундаирања. Ефекти вибрација на човека. Вибрације система шака - рука. Вибрације које се преносе на човека. Таласна једначина. Типови таласа. Типови звучног поља. Основни типови буке. Подела према временском и фреквенцијском карактеру буке. Основни појмови и физичке величине за описивање буке. Настајање и простирање буке на отвореном простору. Тачкасти извори буке. Звучни притисак, интензитет звука и звучна снага. Појам, сабирање и одузимање нивоа буке. Субјективна оцена јачине буке. Енергетске физиолошке величине. Настајање и простирање буке у затвореном простору. Ниво буке у дифузном звучном пољу. Време реверберације. Ниво буке у просторијама са великим коефицијентом апсорпције. Звучна изолација. Механизми органа слуха и перцепције звука. Ефекти буке на човека. Мерење буке и вибрација. Мерни ланац и основни параметри мерења. Избор мерних места. Индикатори буке и вибрација које делују на човека. Дозвољене вредности. Оцена буке и вибрација. Стандарди и правилници. <i>Практична настава</i> Решавање рачунских задатака из области буке и вибрација. Рачунска вежбања прате теоријску наставу и на тај начин доприносе бољем разумевању градива и употпуњују стечена знања. Теренским мерењима студенти се у пракси оспособљавају за основна мерења, прорачуне и анализе добијених експерименталних резултата.			
Литература 1. Цветковић, Д., Прашчевић, М., (2005). <i>Бука и вибрације</i> . Ниш: Факултет заштите на раду. 2. Цветковић, Д., Прашчевић, М. (1999). <i>Бука и вибрације -збирка задатака са теоријским основама</i> , Ниш: Издавачка јединица Универзитета у Нишу. 3. Цветковић, Д., Прашчевић, М., Михајлов Д. (2013). <i>Физичке штетности - збирка решених задатака</i> , Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	
		Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Теоријска предавања, рачунске и лабораторијске вежбе уз мултимедијалну презентацију и интерактиван рад са студентима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писани испит	20
практична настава	10	усмени испит	20
колоквијуми	2 x 20		

Динамички план реализације предмета Бука и вибрације

Студијски програми: Заштита на раду

Наставни предмет: Бука и вибрације

Година студија: III

Семестар: јесењи (V)

Школска година: 2019/2020.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	настава	Кинематика вибрација: Праволинијско хармонијско осциловање. Слаганје координатних осцилација.
	вежбе	Праволинијско хармонијско осциловање. Слаганје координатних осцилација.
II	настава	Динамика вибрација: Слободне осцилације са и без пригушења. Принудне осцилације.
	Вежбе	Слободне осцилације са и без пригушења. Принудне осцилације
III	настава	Принципи заштите од вибрација
	вежбе	Принципи заштите од вибрација
IV	настава	Вибрације и људско тело: Процена утицаја вибрација на организам. Вибрације које се преносе преко система шака-рука. Вибрације које делују преко целог тела. Вибрационе болести.
	вежбе	Процена утицаја вибрација. Вибрације које се преносе преко система шака-рука. Вибрације које делују преко целог тела.
V	настава	Феномен звука и звучних таласа: Појам звука; Дефиниција звука и буке; Настајање звука; Простирање звука; Карактеристичне величине звучних таласа; Рефлексија, дифракција, дифузија и рефракција таласа
	вежбе	Карактеристичне величине звучних таласа
VI	настава	Облици звучних таласа: Таласна једначина; Равни таласи; Сферни таласи
	вежбе	Равни таласи; Сферни таласи
VII	настава	Енергетске величине: Енергија звука и густина енергије; Интензитет звука; Звучна снага
	вежбе	Рачунске: Енергија звука и густина енергије; Интензитет звука; Звучна снага
VIII	настава	Тачкасти извор звука: Модел тачкастог извора звука; Извори са усмереним зрачењем; Просторни угао зрачења; Заједничко дејство независних извора; Извор буке поред зида
	вежбе	Тачкасти извор звука
IX	настава	Фреквенцијско-динамички опсег чујности: Фреквенцијски опсег Динамички опсег чујности. Ниво буке: Разлози за увођење појма "нивоа буке"; Дефиниција нивоа буке; Конверзија апсолутних у релативне вредности; Сабирање и одузимање нивоа сложеног звука. Субјективна јачина звука. Гласност звука.
	вежбе	Ниво буке. Субјективна јачина звука. Гласност звука.
X	настава	Тежинске криве. Енергетске физиолошке величине: Еквивалентни ниво; Ниво изложености буци – СЕЛ.
	вежбе	Субјективна јачина сложеног звука.
XI	настава	Типови буке. Мерни ланац: Кондензаторски микрофони; Детектор сигнала
	вежбе	Еквивалентни ниво; Ниво изложености буци – СЕЛ.
XII	настава	Фреквенцијска анализа: Појасна фреквенцијска анализа; Октавни и терцни филтри; Методе фреквенцијске анализе. Калибрација мерног ланца. Избор мерних места. Мерна процедура
	вежбе	Мерење буке.
XIII	настава	Моделирање затвореног простора великих димензија: Статистички модел – коефицијент апсорпције; Статистички модел – Основне хипотезе; Статистички модел – Процес настајања звучног поља; Статистички модел – Једначине
	вежбе	Статистичке једначине.
XIV	настава	Време реверберације. Просторије са великим коефицијентом апсорпције. Акустичка обрада просторија: Смањење нивоа буке; Акустички материјали за обраду просторија; Просторије специјалне намене
	вежбе	Акустичка обрада просторија.
XV	настава	Изолациона моћ преграде. Звучна изолација. Изолациона моћ једноструке преграде: Закон масе; Идеализована крива; Апроксимативна крива
	вежбе	Изражавање изолационе моћи једним бројем. Изолациона моћ и звучна изолација.

Напомена: У току семестра студенти полажу два колоквијума. Први колоквијум у 9. недељи јесењег семестра. Други колоквијум у 15. недељи јесењег семестра.

Предметни асистент:

Марко Личанин

Предметни наставник:

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

Дарко Михајлов, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Дарко И. Михајлов	
Звање		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2000.	
Ужа научна област		Физичке процеси и заштита	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2017.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат	2016.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Специјализација	-	-	-
Магистратура	2009.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Диплома	1997.	Машински факултет у Нишу	Хидроенергетика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета		Назив студијског програма, врста студија
1.	Техничка механика		Заштита на раду- ОАС Заштита животне средине- ОАС
2.	Бука и вибрације		Заштита на раду - ОАС
3.	Бука у животној средини		Заштита животне средине - ОАС
4.	Контрола буке и вибрација		Инжењерство заштите на раду – МАС
5.	Заштита од буке у животној средини		Инжењерство заштите животне средине -МАС Управљање комуналним системом - МАС
6.	Одржавање техничких система		Заштита на раду- ОАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Mihajlov, D. (2016). <i>Višekriterijumska optimizacija izbora merne strategije za procenu dugotrajne vrednosti indikatora buke u životnoj sredini</i> , doktorska disertacija, Fakultet zaštite na radu u Nišu		
2.	Mihajlov, D. (2009). <i>Primena vibrodijagnostike u preventivnom održavanju rotacionih mašina</i> , magistarska teza, Niš, Fakultet zaštite na radu u Nišu		
3.	Cvetković, D., Praščević, M., Mihajlov D. (2013). <i>Fizičke štetnosti - zbirka rešenih zadataka</i> , Niš: Fakultet zaštite na radu u Nišu		
4.	Mihajlov D., Praščević M. (2015). <i>Permanent and Semi-Permanent Road Traffic Noise Monitoring in the City of Nis (Serbia)</i> , Journal of Low Frequency Noise, Vibration and Active Control, Vol. 34, No. 3, pp. 251-268, ISSN 0263-0923, http://dx.doi.org/10.1260/0263-0923.34.3.251		
5.	Praščević M., Cvetković D., Mihajlov D. (2014). <i>Measurement and evaluation of the environmental noise levels in the urban areas of the city of Niš (Serbia)</i> , Environmental Monitoring and Assessment, Vol. 186, pp. 1157-1165, doi: 10.1007/s10661-013-3446-2		
6.	Praščević M., Cvetković D., Mihajlov D., Petrović Z., Radičević B. (2013). <i>Verification of NAISS model for road traffic noise prediction in urban area</i> , Elektronika ir Elektrotehnika, Vol. 19, No. 6, pp. 91-94, http://dx.doi.org/10.5755/j01.eee.19.6.1294		
7.	Mihajlov D., Praščević M., Gajicki A. (2015). <i>Assessment of harmful health impact of environmental noise</i> , Facta universitatis, Series: Working and living environmental protection, Vol. 12, No. 1, pp. 9-16, UDC: 159.91:613.644		
8.	Praščević M., Mihajlov D. (2014). <i>Risk assessment in mining industry arising from hand-arm vibration</i> , Annual of the University of mining and geology „St. Ivan Rilski“, Vol. 57, Part II, Mining and Mineral processing, pp. 70-75, ISSN 1312-1820		
9.	Mihajlov D., Praščević M., Cvetković D. (2013). <i>Dijagnostika stanja rotacionih mašina pomoću vibracija</i> , Safety Engineering, Vol. 3, No.1, pp. 53-58, doi: 10.7562/SE2013.3.01.10		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		-	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		3	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: - Међународни: -	
Усавршавања		Техничка дијагностика 2001, ОМО Београд, 2001, Donji Milanovac, 15	
Други подаци које сматрате релевантним:			

Момир Прашчевић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Момир Р. Прашчевић	
Звање		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 1991.	
Ужа научна област		Физичке процеси и заштита	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2015.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат	2004.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Магистратура	1995.	Електронски факултет у Нишу	Електротехничко и рачунарско инжењерство
Диплома	1991.	Електронски факултет у Нишу	Електротехничко и рачунарско инжењерство
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	Физика	Заштита на раду – ОАС Заштита животне средине - ОАС	
2.	Бука у животној средини	Заштита животне средине - ОАС	
3.	Бука и вибрације	Заштита на раду – ОАС	
4.	Заштита од буке у животној средини	Инжењерство заштите животне средине - МАС Управљање комуналним системом - МАС	
5.	Контрола буке и вибрације	Инжењерство заштите на раду - МАС	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Прашчевић, М. (2004). Прилог развоју методе за валоризацију акустичке емисије извора буке двомикрофонском процедуром мерења интензитета звука у реалним условима, докторска дисертација. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу		
2.	Прашчевић, М. (1994). Одређивање акустичких карактеристика апсорпционих материјала мерењем интензитета звука. Ниш: Електронски факултет у Нишу.		
3.	Прашчевић, М., Цветковић, Д. (2005). Бука у животној средини. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.		
4.	Praščević, M., Cvetković, D., Mihajlov, D., Petrović, Z., Radičević, B. (2012). Verification of NAISS model for road traffic noise prediction in urban areas. <i>Elektronika ir Elektrotehnika</i> , Vol. 19, No. 6, pp. 91-94, http://dx.doi.org/10.5755/j01.eee.19.6.1294		
5.	Praščević M., Mihajlov D., Gajicki A., Cvetković D., Holeček N. (2013) "Acoustic zoning and noise assessment", <i>Applied Mechanics and Materials</i> Vol. 430, pp 244-250, doi: 10.4028/www.scientific.net/AMM.430.237		
6.	Praščević M., Mihajlov D. (2014) Noise indicators determination based on long-term measurements, <i>Facta universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection</i> , Vol. 11, No. 1, pp. 1-11		
7.	Praščević 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		
8.	Mihajlov D., Praščević 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, ISSN: 0263-0923, University of Sheffield, pp. 251-268, http://dx.doi.org/10.1260/0263-0923.34.3.251		
9.	Praščević M., Mihajlov D., Cvetković D. (2015). Assessment of environmental noise by Harmonica index – case study: the city of Niš", <i>Applied Mechanics and Materials</i> , Vol. 801, Trans tech publications Inc., ISBN 13: 978-3-03835-628-8, pp 51-59, http://dx.doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.801.51		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		126 (извор: Publish or Perish - Google Scholar)	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		6	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 2	Међународни: -
Усавршавања	-		
Други подаци које сматрате релевантним: укупна вредност индекса научне компетентости: 146.5, укупан број референци: 141.			

Марко Личанин, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Марко М. Личанин	
Звање		Асистент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, фебруар 2018.	
Ужа научна област		Физичке процеси и заштита	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2018.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат			
Специјализација			
Магистратура			
Диплома	2014.	Електронски факултет, Смер Електроника	Електроника
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	Физика	Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС	
2.	Бука и вибрације	Заштита на раду - ОАС	
3.	Бука у животној средини	Заштита животне средине - ОАС	
4.	Контрола буке и вибрација	Инжењерство заштите на раду - MAC	
5.	Заштита од буке у животној средини	Инжењерство заштите животне средине – MAC Управљање комуналним системом - MAC	
Репрезентативне референце			
1.	M. Ličanin, A. Đorđević and D. Ćirić, "Design of the specialized tube for sound transmission loss measurements", 4th IcETRAN International Conference, on CD, AKI 2.6, Kladovo, Serbia, June 5-8, 2017. M. Ličanin, A. Djordjević and		
2.	A. Đorđević, M. Ličanin, and D. Ćirić, "Construction, calibration, evaluation of spherical microphone array and its application for beamforming, ", In Proceedings of the INTERNOISE 2016 (on CD). Hamburg, Germany 2015, pp. 5903-5914 .		
3.	М. Личанин, Д. Ћирић, и А. Ђорђевић "Сферни микрофонски низ са 32 микрофонска елемента у конфигурацији орворене сфере", Техничко решење – Лабораторијски прототип, Одлука наставно – научног већа Електронског Факултета у Нишу, број: 07/10-015/15-001, Ниш, 17. 09. 2015.		
4.	Dejan G. Ćirić, Ana Đorđević, Marko Ličanin, "Analysis of effects of spherical microphone array physical parameters using simulation", Facta Universitatis, Series: Electronics and Energetics, Publisher: University of Niš, Serbia, Vol. 26, No. 2, pp. 107-119, 2013, Print ISSN: 0353 - 3670, Online ISSN: 2217-5997, (kategorija M24), (web :http: //facta.junis.ni.ac.rs/ eae/fu2k132/04.html), DOI: 10.2298/FUEE1302107C.		
5.	D. Ćirić, A. Đorđević, M. Ličanin, " Analysis of Effects of Spherical Microphone Array Physical Parameters Using Simulations", Facta Univ. Ser.: Elec. Energ., vol. 26, No. 2, August 2013, pp. 107-119		
6.	M. Ličanin, A. Djordjević and D. Ćirić, "Analysis of Spherical Microphone Array Using Simulations", In Proceedings of the INTERNOISE 2013 (on CD). Innsbruck, Austria 2013, paper 0514.		
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
Усавршавања	DENORMS (Designs for Noise Reducing Materials and Structures) 1. Training Schools 1 & 2 " Sound waves in metamaterials and porous media" 2. Training School 3 "Experimental techniques for acoustic porous materials and metamaterials"		
Други подаци које сматрате релевантним:			

ЕЛЕКТРОМАГНЕТНА ЗРАЧЕЊА - Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми: Заштита на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије – први ниво студија			
Назив предмета: Електромагнетна зрачења			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Крстић Д. Дејан			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета Стицање знања из теорије макроскопских електромагнетних поља у линеарним изотропним и непокретним срединама и теорије квантних зрачења. Пружа неопходна знања за праћење предмета Заштита од електромагнетних зрачења.			
Исход предмета Поседовање теоријског знања о електромагнетним пољима и електромагнетном зрачењу као и вештина за процене њиховог утицаја на човека.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод: Електростатичко поље, вектор електричне индукције, трећа Максвелова једначина. Магнетно поље, флуks магнетне индукције, четврта Максвелова једначина. Магнетно поље у материји, генерализација Амперовог закона, струја диелектричног помераја, прва Максвелова једначина. Електромагнетна индукција, генерализација Фарадејевог закона, друга Максвелова једначина. Стационарно електрично поље, једначина континуитета наелектрисања. Носиоци наелектрисања, Омов закон у локалном облику. Потпун систем једначина макроскопског електромагнетног поља у непокретним срединама. Таласна једначина: Таласна једначина за потенцијале и брзина преношења електромагнетног поремећаја. Решавање таласне једначине, анализа решења, равански, цилиндрични и сферни таласи. Просто периодични електромагнетни таласи и Хелмхолцова једначина. Решавање Хелмхолцове једначине. Особине електромагнетних таласа у диелектрицима, полупроводној, проводној и јонизованој средини. Рефлексија, трансмисија и апсорпција електромагнетних таласа. Електромагнетно зрачење: Електрични дипол и електрична компонента електромагнетног таласа. Струјни елемент и магнетна компонента електромагнетног таласа. Хертцов дипол и дипол као хармонијски осцилатор. Зоне зрачења, и карактеристика зрачења дипола. Електромагнетни спектар и Квантно корпускуларна зрачења: НФ зрачење, РФ зрачење, ИЦ зрачење, Оптичко зрачење, УВ зрачење, јонизујућа зрачења. Таласно квантни закони зрачења, Квантно корпускуларна кретања у атому топлоно зрачење, Оптичка зрачења, Закони топлотног зрачења, Енергија јонизације. Извори електромагнетног зрачења у радној средини, РФ зрачење, Ласерско зрачење, Закон радиоактивног распада, Радиоактивно зрачење, Дозиметрија јонизујућег зрачења.			
Литература 1. Дејан М. Петковић, Дејан Д. Крстић, Владимир Б. Станковић: "Електромагнетни таласи и зрачење (Електромагнетна зрачења – Изводи са предавања и вежби - Свеска 5)", Факултет заштите на раду, Ниш, 2008, ИСБН: 978-86-80261-89-8 2. Величковић Ј. Драган: "Електромагнетна зрачења", аутор, Ниш, 1997, ЦИП ИД: 65749004 3. Derek Clements-Croome, Electromagnetic Environments and Health in Buildings, Spon press, 2003. 4. Поповић Ђ. Бранко, "Зборник решених проблема из електромагнетике", Грађевинска књига, Београд, 1965.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Предавања и презентације наставника. Рачунске вежбе. Консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писани испит	20
пројектни задатак		усмени испит	20
колоквијум-и	50		
семинарски радови			

Динамички план реализације предмета Електромагнетна зрачења

Студијски програми: Заштита на раду

Наставни предмет: Електромагнетна зрачења

Година студија: III

Семестар: јесењи (V)

Школска година: 2019/2020.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	предавања	Упознавање са садржајем предмета. Појмовна разграничења, Основне величине електричног и магнетног поља
	вежбе	Исто као предавања
II	предавања	Потпун систем једначина макроскопског електромагнетног поља у непокретним срединама. Електрично поље, флуks електричног поља, индукција и енергија, поларизација.
	вежбе	Исто као предавања
III	предавања	Магнетно поље, Конзервација магнетног флуksа, Енергија магнетног поља и магнетни материјали
	вежбе	Исто као предавања
IV	предавања	Амперов закон, Кондукционе конвекционе и струје диелектричног помераја, Магнетни вектор потенцијал
	вежбе	Исто као предавања
V	предавања	Фарадејев закон електромагнетне индукције, Магнетни флуks, динамичка и статичка електромагнетна индукција
	вежбе	Исто као предавања
VI	предавања	Статичке, стационарне, квазистационарне и динамичке материјане средине. Електромагнетне особине средина,
	вежбе	
VII	предавања	Гранични услови, Једначина континуитета, закон одржања енергије у електромагнетном пољу.
	вежбе	Исто као предавања
VIII	предавања	Таласна једначина, решавање таласне једначине и анализа решења
	вежбе	Исто као предавања
IX	предавања	Особине ЕМТ у диелектрицима и полупроводним срединама.
	вежбе	
X	предавања	Електромагнетно зрачење, пренос енергије, Херцов дипол, антене, зоне простирања, енергија и импулс ЕМТ
	вежбе	Исто као предавања
XI	предавања	Електромагнетно поље електричних уређаја. Извори електромагнетних зрачења ниских (трансформатори, далеководи, електролитичке каде, ...) и високих (радио и ТВ, мобилне комуникације, радари, електротермија, ...) учестаности.
	вежбе	Исто као предавања
XII	предавања	Методи за прорачун електромагнетних поља. Аналитички и нумрички методи. Моделирање електромагнетних поља. Биолошка дејства електромагнетних поља. Апсорбована енергија и SAR. Стандардизовање величина ЕМ поља. стандарди из области електромагнетних зрачења
	вежбе	Исто као предавања
XIII	предавања	Топлотно зрачење. Инфрацрвено-топлотно зрачење, Мерење, нормирање, извори зрачења; утицај на човека; примене и методи заштите. Методе инстраживања у техници коришћењем топлотног зрачења, термографија.
	вежбе	Исто као предавања
XIV	предавања	Ултравиолетно зрачење. Извори зрачења; утицај на човека и примене; штетна дејства; нормирање и методи заштите; Гермицидно дејство УВ зрачења. Примена УВ зрачења у дезинфекцији у привреди и медицини,
	вежбе	Исто као предавања.
XV	предавања	Јонизујуће зрачење. Закон апсорпције; дозе и дозиметрија јонизујућег зрачења. Оптимизација заштите од зрачења. Принцип оправданости примене. АЛАРА-оптимизација. Границе излагања појединаца. Нуклеарна постројења.
	вежбе	Исто као предавања

Напомена: У току семестра студенти полажу два колоквијума. Први колоквијум у 9. недељи јесењег семестра. Други колоквијум у 15. недељи јесењег семестра.

Предметни асистент:

др Владимир Станковић

Предметни наставник:

др Дејан Крстић, ванр. проф.

Дејан Крстић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Дејан Д. Крстић	
Звање		Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 1994.	
Ужа научна област		Енергетски процеси и заштита	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2015.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду (Инж. ЗЖС и ЗНР)
Докторат	2010.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инж. ЗЖС и ЗНР
Магистратура	1999.	Електронски факултет Ниш	Теоријска електротехника
Диплома	1994.	Електронски факултет Ниш	Електротехника и телекомуникације
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета		Назив студијског програма, врста студија
1.	Електротехника		Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС
2.	Електромагнетна зрачења		Заштита на раду - ОАС
3.	Електротехнички системи у заштити		Заштита на раду - ОАС
4.	Електромагнетна зрачења у животној средини		Заштита животне средине - ОАС
5.	Заштита од електромагнетних зрачења		Инжењерство заштите на раду - МАС Инжењерство заштите животне средине - МАС Управљање комуналним системом - МАС
6.	Заштита од статичког електрицитета и атмосферског пражњења		Инжењерство заштите на раду - МАС
7.	Заштита од пожара услед дејства статичког електрицитета и атмосферског пражњења		Инжењерство заштите од пожара - МАС
8.	Рачунарска техника		Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС
9.	Основи информационах технологија		Заштита на раду - ОАС
10.	Информационе технологије у заштити		Заштита животне средине - ОАС
11.	Информациони системи у заштити		Инжењерство заштите на раду - МАС Инжењерство заштите животне средине - МАС Инжењерство заштите од пожара - МАС Управљање ванредним ситуацијама - МАС
12.	Информационо комуникационе мреже		Управљање ванредним ситуацијама - МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Dejan D. Krstić, Vladimir B. Stanković, Dejan M. Petković: Zbirka zadataka iz elektrostatike i jednosmernih struja, Niš, 2011., ISBN 978-86-6093-024-0		
2.	Dejan Krstić, Darko Zigar, dejan Petković, Nenad Cvetković, Vera Marković, Nataša Đinđić, Boris Đinđić „Modeling of Penetrating Electromagnetic Fields of Mobile Phones in Experimental Animals, RAD 2012, Procedins of the First International Conference on radiation and Dosimetry, 141-144, 25-27. April 2012, Niš		
3.	Vera Marković, Dejan Krstić, Olivera Pronić- Rančić, Zlatica Marinković, Dušan Sokolović, "Latest Findings on the Health Risks of Excessive Mobile Phone Use", Microwave Review, Vol. 18, No.1, August 2012, pp. 17-23.		
4.	Dejan Krstić, Darko Zigar, Dejan Petković, Dušan Sokolović, Boris Đinđić, Nenad Cvetković, Jovica jovanović, A Model for Predicting Biological Effects of Mobile Phone Radiation: Numerical Results of Absorbed Energy Linked to the Real Structure Obtained by MRI, Arhiv za higijenu rada i toksikologiju, M23 IF=1,048, 2013.		
5.	Dejan Krstić, Darko Zigar, Nenad N. Cvetković, Goran Ristić, "Numerical Simulation Apsorbed Electromagnetic Field On Service Technicians From Base Station Antenna System", 11th International Conference on Applied Electromagnetics, PES 2013, Niš.		
6.	Sokolovic D, Djordjevic B, Kocic G, Veljkovic A, Marinkovic M, Basic J, Jevtovic-Stoimenov T, Stanojkovic Z, Djindjic B, Krstic D. Melatonin protects rat thymus against oxidative stress caused by exposure to microwaves and modulates proliferation/apoptosis of thymocytes. Gen Physiol Biophys. 2013; 32(1):79-90.		
7.	Dejan Krstić, Dejan Petković, Vladimir Stanković, Priručnik za bezbedan rad iz oblasti elektrotehnike i ielektroenergetike na opremi sistema mobilne telefonije, Fakultet zaštite na radu u Nišu, Niš 2007.		
8.	Dejan Petković, Dejan Krstić, Vladimir Stanković, Elektromagnetna zračenja – izvod sa predavanja, Sveska VII, Elektromagnetni talasi i zračenje, Fakultet zaštite na radu u Nišu, 2008, ISBN 978-86-80261-89-8.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		4	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 2	Међународни 1
Други подаци које сматрате релевантним:			

Владимир Станковић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Владимир Б. Станковић	
Звање		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2008.	
Ужа научна област		Енергетски процеси и заштита	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2018.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат	2018.	Електронски факултет у Нишу	Електротехничко и рачунарско инжењерство
Магистратура			
Диплома	2005.	Електронски факултет у Нишу	Телекомуникације
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета		Назив студијског програма, врста студија
1.	Електротехника		Заштита на раду- ОАС Заштита животне средине- ОАС
2.	Електромагнетна зрачења		Заштита на раду - ОАС
3.	Електрична постројења и инсталације		Заштита на раду- ОАС
4.	Заштита од опасног дејства електричне енергије		Заштита на раду- ОАС
5.	Електротехнички системи у заштити		Заштита на раду - ОАС
6.	Електромагнетна зрачења у животној средини		Заштита животне средине - ОАС
7.	Заштита од електромагнетног зрачења		Инжењерство заштите на раду - MAC Инжењерство заштите животне средине - MAC Управљање комуналним системом - MAC
8.	Заштита од статичког електрицитета и атмосферског пражњења		Инжењерство заштите на раду - MAC
9.	Заштита од пожара услед дејства статичког електрицитета и атмосферског пражњења		Инжењерство заштите од пожара - MAC
10.	Контрола заштите од опасног дејства електричне енергије		Инжењерство заштите на раду - MAC
11.	Заштита од пожара и експлозија услед дејства електричне енергије		Инжењерство заштите од пожара - MAC
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	V. Stanković, D. Jovanović, D. Krstić, V. Marković, N. Cvetković, "Temperature distribution and specific absorption rate inside a child's head," International Journal of Heat and Mass Transfer, 104 (2017) 559-565. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2016.08.094		
2.	V. Stanković, D. Jovanović, D. Krstić, V. Marković, M. Dunjić, "Calculation of Electromagnetic Field from Mobile Phone Induced in the Pituitary Gland of Children Head Model," Military Medical and Pharmaceutical Journal of Serbia, ISSN: 0042-8450. DOI: 10.2298/VSP151130279S, UDC: 613.168::616.2]:[537.531::616.432-053.2., https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0042-8450/2017/0042-84501709854S.pdf		
3.	Nenad Cvetković, Dejan Krstić, Vladimir Stanković, Dejan Jovanović "Electric Field Distribution and Specific Absorption Rate inside a Human Eye Exposed to Virtual Reality Glasses", IET Microwaves, Antennas & Propagation, DOI: 10.1049/iet-map.2018.5227, Print ISSN 1751-8725, Online ISSN 1751-8733, http://digital-library.theiet.org/content/journals/10.1049/iet-map.2018.5227		
4.	V. Stanković, D. Jovanović, D. Krstić, V. Marković, N. Cvetković, "Mobile Phones and Children," Safety Engineering, UDK 621.395-053.2, DOI: 10.7562/SE2016.6.01.07.		
5.	V. Stanković, D. Jovanović, D. Krstić, N. Cvetković, V. Marković, "Thermal Effects on Human Head from Mobile Phones," TELSIKS 2015, Niš, Serbia. ISBN: 978-1-4673-7514-6. http://ieeexplore.ieee.org/		
6.	V. Stanković, D. Jovanović, D. Krstić, N. Cvetković, "Electric Field Distribution and SAR in Human Head from Mobile Phones," The 9th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering, May 7-9, 2015., Bucharest, Romania. http://ieeexplore.ieee.org/		
7.	Dejan M. Petković, Vladimir B. Stanković, Darko N. Zigar: A class of electrostatic problems involving a circular annulus, Przegląd Elektrotechniczny (Electrical Review), ISSN: 0033-2097, R.89 NR 3a/2013 http://pe.org.pl/articles/2013/3a/41.pdf		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		19	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		3	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	Међународни
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним:			

ПОСТРОЈЕЊА И ИНСТАЛАЦИЈЕ ПОД ПРИТИСКОМ - Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми: Заштита на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије – први ниво студија			
Назив предмета: Постојења и инсталације под притиском			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Раос Т. Миомир			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета: Стицање знања о опасностима и штетностима при руковању постројењима и нсталацијама под притиском и мерама заштите.			
Исход предмета: Оспособљеност студената за препознавање и класификацију постројења и инсталација под притиском, анализу опасности при руковању постројењима и инсталацијама под притиском, разумевање и примену мера заштите, коришћење стандарда у овој области			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Појам и дефиниција постројења, судова и инсталација под притиском. Подела према различитим критеријумима упоређивања. Стандарди у овој области. Грејани и негрејани судови под притиском. Парни котлови, прегрејачи паре и загрејачи воде. Негрејани судови, надземни и подземни резервоари. Покретни судови под притиском (ауто цистерне, вагонцистерне, бродске цистерне). Преносни резервоари (контејнери, бачве, бурад и боце). Мере заштите при раду са постројењима и инсталацијама под притиском. Означавање судова под притиском, материјал за израду судова под притиском, врсте конструкција судова под притиском. Прорачун судова и инсталација под притиском. Арматура судова и инсталација под притиском. Радна, мерна и сигурносна арматура. Пробна испитивања арматуре, судова и инсталација под притиском. Енергофлуиди и технички гасови. Арматура, инсталација и судови за гас (земни, пропан-бутан, ТНГ).			
<i>Практична настава</i> Вежбе: Решавање рачунских задатака. Практичан рад на терену. Израда пројектног задатка.			
Препоручена литература: 1. Ђурић, В., Богнер, М. (1980). <i>Парни котлови – теоријске основе и прорачуни</i> Београд: ИРО Грађевинска књига. 2. Ристић, Б. (1971). <i>Заштита при раду са енергетским постројењима</i> . Ниш: Машински факултет. 3. Војиновић, М., Аранђеловић, Д. (1986). <i>Хидраулика</i> . Ниш: Грађевински факултет. 4. Ристић, Б. (1981). <i>Метрологија – струјно техничка мерења</i> . Ниш: Машински факултет. 5. Лаковић, С. (1975). <i>Топлотна постројења</i> . Ниш: Универзитет у Нишу, Машински факултет. 6. Михајловић, Р. (1976). <i>Заштита при раду са постројењима под притиском</i> - извод из предавања. Ниш.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, консултације, израда домаћих задатака и пројектног задатка, писмени и усмени испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	5	усмени испит	20
пројектни задатак/семинарски рад	20		
колоквијум-и	15+15		

Динамички план реализације предмета Постројења и инсталације под притиском

Студијски програми: Заштита на раду

Наставни предмет: Постројења и инсталације под притиском

Година студија: III

Семестар: јесењи (V)

Школска година: 2019/2020.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	предавања	Појам и дефиниција судова и инсталација под притиском
	вежбе	Принципи мерења у термотехници
II	предавања	Грејани и не грејани судови под притиском
	вежбе	Мерна опрема и мерење струјно термичких величина, температура, притисак, , проток, брзина струјања
III	предавања	Парни котлови, прегрејачи паре и загрејачи воде
	лаб. вежбе	Арматура и опрема код парних котлова
IV	предавања	Негрејани судови под притиском, надземни и подземни резервоари
	лаб. вежбе	Услови транспорта, монтаже и експлоатације негрејаних судова под притиском
V	предавања	Покретни судови под притиском, аутоцистерне, вагонцистерне, бродске цистерне.
	вежбе	Услови транспорта, монтаже и експлоатације покретних судова под притиском
VI	предавања	Преносни резервоари, контејнери, бачве, бурад и боце.
	вежбе	Преносни резервоари, контејнери, бачве, бурад и боце – примери.
VII	предавања	Мере заштите при раду са постројењима и инсталацијама под притиском
	лаб. вежбе	Упознавање са стандардима и законским прописима
VIII	предавања	Означавање судова под притиском
	вежбе	Примери означавања судова и инсталација под притиском
IX	предавања	Материјали за израду судова под притиском, врсте конструкција судова под притиском
	вежбе	Материјали и карактеристике материјала за израду судова и инсталација под притиском
X	предавања	Прорачун судова и инсталација под притиском
	вежбе	Пројектни задатак – прорачун судова под притиском
XI	предавања	Арматура судова и инсталација под притиском
	вежбе	Пројектни задатак – прорачун судова под притиском
XII	предавања	Радна, мерна и сигурносна арматура код судова и инсталација под притиском
	вежбе	Пројектни задатак – прорачун судова под притиском
XIII	предавања	Испитивања арматуре, судова и инсталација под притиском
	вежбе	Пројектни задатак – прорачун судова под притиском
XIV	предавања	Енергофлуиди и технички гасови
	вежбе	Пројектни задатак – прорачун судова под притиском
XV	предавања	Припрема за полагање испита.
	лаб. вежбе	Пројектни задатак.

Напомена: У току семестра студенти полажу два колоквијума. Први колоквијум у 9. недељи јесењег семестра. Други колоквијум у 15. недељи јесењег семестра.

Предметни асистент:

Милица Никодијевић

Предметни наставник:

др Миомир Раос, ред.проф.

Миомир Раос, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Миомир Т. Раос	
Звање		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу 1995.	
Ужа научна област		Енергетски процеси и заштита	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2018.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат	2008.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инж. ЗЖС и ЗНР
Магистратура	1999.	Машински факултет	Машинско инжењерство
Диплома	1990.	Машински факултет	Машинско инжењерство
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета		Назив студијског програма, врста студија
1.	Термодинамика са термотехником		Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС
2.	Постројења и инсталације под притиском		Заштита на раду - ОАС
3.	Комфор радне средине		Заштита на раду - ОАС
4.	Енергетски процеси и окружење		Заштита животне средине - ОАС
5.	Обновљиви извори енергије		Инжењерство заштите животне средине - МАС
6.	Енергија насеља		Управљање комуналним системом - МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Raos, M., Numerical investigation of laminar natural convection in inclined square enclosures. <i>Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology</i> . 2 (3). 149-159. 2001.		
2.	Raos, M., Živković, Lj. Nusselt number dependence on inclination of parallelogram enclosure under natural convection conditions. <i>Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection</i> . 2 (2). 135-143. 2002.		
3.	Раос М., Љ. Живковић, <i>Истраживање интегрисаних пречистача гасова</i> , Монографија националног значаја, Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду, 2009., број страна 232, ИСБН 978-86-80261-98-0		
4.	Raos, M., Živković, Lj., Živković, N., Todorović, B. (2005). Modeling of air pollution control device's parameters using neural network. <i>Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection</i> . 2 (5). 485-492.		
5.	Raos M., Živković Lj., Đorđević A., Živković N., Stanković P., Radosavljević J., <i>Flow-thermal parameters of a ventilation system with cassette type adsorption filter prototype</i> , faculty of occupational safety in nis, the 16 th Conference of the series Man and Working Environment: International Conference Safety Of Technical Systems In Living And Working Environment, 2011, pp 245-250. ISBN 978-86-6093-035-6		
6.	Raos, M., Nešić, Lj. (2001). Vector and scalar variables of laminar natural convection in 2D geometry with arbitrary angle of inclination. <i>IMC FILOMAT 2001, Filomat 15</i> . Niš: Faculty of Science and Mathematics.		
7.	M. Raos, Lj. Živković, N. Živković, A. Đorđević, Experimntal setup for examination of air cleaners from production sources, <i>Facta Universistatis Series: Mechanical Engineering</i> , Vol. 9, No 1, 2011, pp 49-60.		
8.	M. Raos, Lj. Živković, N. Živković, A. Đorđević, J. Radosavljević, <i>Modelling of Parameters of the Air Purifying Process With a Filter Adsorber Type Purifier by Use of Neural Network</i> , <i>Strojarstvo</i> , (2011), 53 (3), pp. 165- 170., ISSN 0562-1887;		
9.	Raos M., Živković Lj., Đorđević A., Živković N., Radosavljević J., Mihajlović E., <i>Investigation of Operating And Dynamic Properties of Adsorption Filter Prototype</i> , II International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection 2012 (IIIS 2012), October 31st, 2012, Zrenjanin, Serbia, pp. 217-224., ISBN 987-86-7672-184-9		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		8	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 1	Међународни 1
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним:			

Милица Никодијевић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Милица Д. Никодијевић	
Звање		Асистент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2013.	
Ужа научна област		Физичке процеси и заштита	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2013.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат			
Специјализација			
Магистратура			
Диплома	2012.	Машински факултет у Нишу	Машинско инжењерство
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	Инжењерска графика	Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС	
2.	Техничка механика	Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС	
3.	Постројења и инсталације под притиском	Заштита на раду - ОАС	
4.	Примењена механика флуида	Заштита на раду - ОАС	
5.	Термодинамика са термотехником	Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС	
Репрезентативне референце			
1.	Dragica Milenković, Božidar Bogdanović, Milica Nikodijević , "CONSIDERATIONS FOR HYDROPOWER DEVELOPMENT IN A GRAVITATIONAL WATER DISTRIBUTION SYSTEM", THE 2 nd INTERNACIONAL CONFERENCE - Mechanical Engineering in XXI Century, June 20-21.2013., Niš, Serbia, Faculty of Mechanical Engineering		
2.	Živojin Stamenković, Dragiša Nikodijević, Dragan Živković, Milica Nikodijević , "FLOW AND HEAT TRANSFER OF ELEKTROCONDUCTIVE FLUID IN THE PRESENCE OF UNIFORM INCLINED MAGNETIC FIELD", THE 2 nd INTERNACIONAL CONFERENCE - Mechanical Engineering in XXI Century, June 20-21.2013., Niš, Serbia, Faculty of Mechanical Engineering		
3.	Dragica Milenković, Dragan Svrkota, Milica Nikodijević , „Protective Measures Against Water Hammer in a Long Pipeline Hydropower Plant with Pelton Turbine“, 16.Simpozijum termičara Srbije, 22-25.oktobar 2013., Sokobanja		
4.	Dragiša Nikodijević, Živojin Stamenković, Miloš Kocić, Milica Nikodijević , „Flow and Heat Transfer of Three Immiscible Fluids in the Presence of Uniform Magnetic Field“, 16.Simpozijum termičara Srbije, 22-25.oktobar 2013., Sokobanja		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе			
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 1	Међународни
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним:			

ПРИМЕЊЕНА МЕХАНИКА ФЛУИДА - Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми : Заштита на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије – први ниво студија			
Назив предмета: Примењена механика флуида			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Стаменковић Живојин			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета Стицање основних знања која се односе на физичка својства флуида, основне једначине које описују равнотежу флуида у стању мировања и при кретању и као и упознавање са реалним проблемима везаним за струјања флуида.			
Исход предмета Студенти стичу знања на основу којих могу решавати проблеме који су везани за мировање и кретање флуида (ламинарно и турбулентно). Студенти су оспособљени да користе прорачуне везане за одређивање протока, притиска и губитака струјне енергије при кретању флуида.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Физичка својства и карактеристике флуида: Основни појмови и дефиниције. Особине течности. Статика флуида: Основне једначине и закони статике флуида. Притисак (основна својства, основне једначине). Паскалов закон. Спојени судови. Сила притиска на равне и криве површине, зидове, цеви и резервоаре. Кинематика флуида: Једначина континуитета. Струјна слика. Динамика флуида: Динамика идеалног флуида (Ојлерова и Бернулијева једначина). Динамика реалног флуида: (Навије–Стоксове и Рејнолдсове једначине). Ламинарно и турбулентно струјање. Теорија сличности и димензиона анализа. Хидраулика: Средње вредности хидромеханичких величина, Основне једначине хидраулике. Проширење Бернулијеве једначине на струјање реалне течности. Правoliniјски и локални губици струјне енергије. Истицање кроз отворе и наглавке. Прост и сложени цевовод. Цевоводи са пумпом. Хидраулички удар. Нестационарно истицање. <i>Практична настава:</i> Рачунске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима.			
Литература 1. Вороњец, К., Обрадовић, Н. Механика флуида.Грађевинска књига, Београд 1976. 2. Аранђеловић, Д. Хидраулика у области грађевинарства. Ниш: Грађевинско-архитектонски факултет Ниш, 2000. 3. Обровић, Б. (2007). Механика флуида. Крагујевац: Машински факултет у Крагујевцу. 4. Љ. Крсмановић, В. Саљников, М. Шашић, М. Ђурић, Р. Ашковић, В. Ђорђевић, Збирка задатака из механике флуида – Научна књига , Београд 1979. 5. Чантрак С., Бенишек М., Решени задаци из Механике флуида, Грађевинска књига, Београд, 1988. 6. Обровић Б., Миловановић Д.; Механика флуида – збирка решених задатака, Машински факултет Крагујевац, 1982.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	
Методе извођења наставе		Практична настава: 2	
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писани испит	20
Активност у току вежби	5	усмени испит	20
колоквијум-и	20+30		

Динамички план реализације предмета Примењена механика флуида

Студијски програми: Заштита на раду

Наставни предмет: Примењена механика флуида

Година студија: III

Семестар: јесењи (V)

Школска година: 2019/2020.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	предавања	Основни појмови и дефиниције. Физичка својства флуида.
	вежбе	Упознавање са елементима из математике и физике потребним за праћење садржаја предмета.
II	предавања	Хидростатички притисак, Ојлерова и основна хидростатичка једначина.
	вежбе	Примена основне хидростатичке једначине на стишљив флуид, хидростатички притисак, мерење притиска.
III	предавања	Притисак на равне и криве површи.
	вежбе	Рачунски примери срачунавања силе притиска на равне површи.
IV	предавања	Сила потиска, пливање тела и стабилност равнотеже при пливању.
	вежбе	Рачунски примери срачунавања силе притиска на равне површи.
V	предавања	Релативно мировање флуида при транслационом и ротационом кретању.
	вежбе	Потисак, пливање тела и стабилност при пливању.
VI	предавања	Кинематика флуида. Једначина континуитета. Кретање и деформација флуидних делића. Слика струјања.
	вежбе	Рачунски примери срачунавања силе притиска на криве површи.
VII	предавања	Динамика идеалног флуида. Ојлерова једначина за кретање флуида. Бернулијев интеграл Ојлерове једначине. Закон одржања импулса.
	вежбе	Примена основне хидростатичке једначине на проблеме релативног мировања флуида-транслација и ротација.
VIII	предавања	Динамика реалног флуида. Напонско струјање у флуиду. Навије-Стоксове једначине.
	вежбе	Примена Бенулијеве једначине и једначине континуитета на проблеме струјања идеалног флуида.
IX	предавања	Ламинарно и турбулентно струјање. Рејнолдсове једначине.
	вежбе	Примена Бенулијеве једначине и једначине континуитета на проблеме струјања идеалног флуида.
X	предавања	Теорија сличности и димензијска анализа.
	вежбе	Примери везани за закон о одржању импулса.
XI	предавања	Основне струјне једначине у хидраулици. Средње вредности хидромеханичких величина (брзина, импулс, кинетичка енергија).
	вежбе	Примери из димензијске анализе и теорије сличности.
XII	предавања	Губитак енергије при струјању реалне течности. Проширење енергијске једначине на струју реалне течности. "Губици енергије" на праволинијском путу. Локални губици (Бордина теорема).
	вежбе	Примена енергијске једначине на проблеме истицања и прорачун простог цевовода. Отворени и затворени цевоводи са пумпом.
XIII	предавања	Прорачун сложених цевовода (са паралелним гранама и разгранатог типа).
	вежбе	Примена енергијске једначине на прорачун сложених цевовода са паралелним гранама и разгранатог типа.
XIV	предавања	Стационарно истицање течности кроз мале отворе. Контракција млаза. Истицање кроз велике отворе у зидовима.
	вежбе	Примена енергијске једначине на проблеме стационарног истицања кроз мале и велике отворе.
XV	предавања	Нестационарно истицање течности. Истицање при променљивом нивоу течности, при сталном дотицању и истицање код спојених судова.
	вежбе	Примери нестационарног истицања течности.

Напомена: У току семестра студенти полажу два колоквијума. Први колоквијум у 9. недељи јесењег семестра. Други колоквијум у 15. недељи јесењег семестра.

Предметни асистент:

Милица Никодијевић

Предметни наставник:

др Живојин Стаменковић, доцент

Живојин Стаменковић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Живојин Стаменковић	
Звање		Ванр. проф.	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Машински факултет у Нишу, 25.12.2000. год.	
Ужа научна област		Теоријска и примењена механика флуида	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2014.	Машински факултет у Нишу	Теоријска и примењена механика флуида
Докторат	2013.	Машински факултет у Нишу	Теоријска и примењена механика флуида
Магистратура			
Диплома	1998.	Машински факултет у Нишу	Аутоматско управљање
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	Примењена механика флуида	Заштита на раду - ОАС	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Z. Boričić, D. Nikodijević, D. Milenković, Ž. Stamenković , Universal equations of unsteady MHD incompressible fluid flow with variable electro-conductivity on heated moving porous plate, FACTA UNIVERSITATIS, SERIES MECHANICS, AUTOMATIC CONTROL AND ROBOTICS, Vol.3 (2003), No. 15, pp. 1007-1017.		
2.	Z. Boričić, D. Nikodijević, D. Milenković, Ž. Stamenković , A form of mhd universal equations of unsteady incompressible fluid flow with variable electroconductivity on heated moving plate, THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS, Vol. 32 (2005), pp. 65-78.		
3.	Z. Boričić, D. Nikodijević, D. Milenković, Ž. Stamenković , D. Živkovic D, M. Jovanović, Unsteady Plane MHD Boundary Layer Flow of a Fluid of Variable Electrical Conductivity, THERMAL SCIENCE, (2010), Vol. 14, pp. S171-S182		
4.	Ž. Stamenković , D. Nikodijević, B. Blagojević, S. Savić, MHD Flow and Heat Transfer of Two Immiscible Fluids Between Moving Plates, TRANSACTIONS OF THE CANADIAN SOCIETY FOR MECHANICAL ENGINEERING, (2010), vol. 34, No.3-4, pp. 351-372		
5.	D. Nikodijević, D. Milenković, Ž. Stamenković , MHD Couette two-fluid flow and heat transfer in presence of uniform inclined magnetic field, HEAT AND MASS TRANSFER, (2011), Vol. 47, No. 12, pp. 1525-1535		
6.	D. Nikodijević, Ž. Stamenković , D. Milenković, B. Blagojević, J. Nikodijević, Flow and heat transfer of two immiscible fluids in the presence of uniform inclined magnetic field, MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, Volume 2011, Article ID 132302, 18 pages.		
7.	D. Nikodijević, Ž. Stamenković , D. Živković, A. Boričić A, M. Kocić, Active Control of Flow and Heat Transfer in Boundary Layer on the Porous Body of Arbitrary Shape, THERMAL SCIENCE, (2012), vol.16, pp. S295-S309.		
8.	Ž. Stamenković , D. Nikodijević, M. Kocić, J. Nikodijević, Magnetohydrodynamic Flow and Heat Transfer of Two Immiscible Fluids with Induced Magnetic Field Effects, THERMAL SCIENCE, (2012), Vol. 16, pp. S323-S336.		
9.	D. Nikodijević, Ž. Stamenković , M. Jovanović, M. Kocić M, J. Nikodijević, Flow and Heat Transfer of Three Immiscible Fluids in the Presence of Uniform Magnetic Field, THERMAL SCIENCE, (2014), vol. 18 br. 3, str. 1019-1028		
10.	D. Nikodijević, Ž. Stamenković , Generaleristics of unsteady MHD temperature boundary layer, INTERNATIONAL JOURNAL OF NON-LINEAR MECHANICS, (2015), vol. 73 br. , str. 75-84		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		31	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		11	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 1	Међународни: -
Усавршавања	Ph.D. Kurs Computational Fluid Dynamics, OpenFOAM i ParaView, u okviru TEMPUS programa (Restructuring of Mechanical Engineering studies, CD_JEP-18114-2003) Ph.D. kurs под називом "The Second Ph.D Course - Computational Engineering", под покровитељством DAAD-а у оквиру Пакта за стабилност јужноисточне Европе. Ph.D. kurs под називом "SimLab Short Course on Numerical Simulation and Parallel Computing", под покровитељством DAAD-а у оквиру Пакта за стабилност јужноисточне Европе.		
Други подаци које сматрате релевантним: Учешће у пројектовању, изградњи и испитивању опреме за велики број пумпних постројења и мини хидроелектрана.			

Милица Никодијевић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Милица Д. Никодијевић	
Звање		Асистент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу,Факултет заштите на раду у Нишу, 2013.	
Ужа научна област		Физичке процеси и заштита	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2013.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат			
Специјализација			
Магистратура			
Диплома	2012.	Машински факултет у Нишу	Машинско инжењерство
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	Инжењерска графика	Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС	
2.	Техничка механика	Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС	
3.	Постројења и инсталације под притиском	Заштита на раду - ОАС	
4.	Примењена механика флуида	Заштита на раду - ОАС	
5.	Термодинамика са термотехником	Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС	
Репрезентативне референце			
1.	Dragica Milenković, Božidar Bogdanović, Milica Nikodijević , “CONSIDERATIONS FOR HYDROPOWER DEVELOPMENT IN A GRAVITATIONAL WATER DISTRIBUTION SYSTEM”, THE 2 nd INTERNACIONAL CONFERENCE - Mechanical Engineering in XXI Century, June 20-21.2013., Niš, Serbia, Faculty of Mechanical Engineering		
2.	Živojin Stamenković, Dragiša Nikodijević, Dragan Živković, Milica Nikodijević , “FLOW AND HEAT TRANSFER OF ELEKTROCONDUCTIVE FLUID IN THE PRESENCE OF UNIFORM INCLINED MAGNETIC FIELD”, THE 2 nd INTERNACIONAL CONFERENCE - Mechanical Engineering in XXI Century, June 20-21.2013., Niš, Serbia, Faculty of Mechanical Engineering		
3.	Dragica Milenković, Dragan Svrkota, Milica Nikodijević , „Protective Measures Against Water Hammer in a Long Pipeline Hydropower Plant with Pelton Turbine“, 16.Simpozijum termičara Srbije, 22-25.oktobar 2013., Sokobanja		
4.	Dragiša Nikodijević, Živojin Stamenković, Miloš Kocić, Milica Nikodijević , „Flow and Heat Transfer of Three Immiscible Fluids in the Presence of Uniform Magnetic Field“, 16.Simpozijum termičara Srbije, 22-25.oktobar 2013., Sokobanja		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе			
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 1	Међународни
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним:			

ОСНОВИ ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА - Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми : Заштита на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије – први ниво студија			
Назив предмета: Основи информатичких технологија			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Крстић Д. Дејан, Златковић М. Бојана			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета			
Стицање знања о примени информатичких технологија у заштити на раду.			
Исход предмета			
Вештина примене информатичких технологија у решавању специфичних проблема управљања системом заштите; вештина употребе информатичких и комуникационих технологија у праћењу новина у струци, овладавању знањем, тимском раду и колаборативном одлучивању.			
Садржај предмета			
Аквизиција, чување и процесирање информација из животног и радног окружења у реалном времену. Алати и методе мерења. Методе обраде података. Моделирање и симулација. Информатички системи. Коришћење информатичких мрежа и WEB технологија у инжењерству заштите. Примена информатичких технологија у управљању заштитом радне средине. Практично коришћење апликативних програма опште намене, Интернета, као и специјализованих апликативних програма за решавање проблема из области радне и животне средине. Усвајање знања се проверава кроз практичан рад на рачунару у рачунарском центру Факултета заштите на раду у Нишу.			
Литература			
1. James A. S, (2007). <i>Информациона технологија: Принципи, пракса, могућност</i> , Београд: Компјутер библиотека.			
2. Плескоњић, Д., Мачек, Н., Ђорђевић, Б., Царић, М. (2007). <i>Сигурност рачунарских мрежа</i> , Београд: Микро књига.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	
		Практична настава: 2	
Методе извођења наставе			
Предавања и рачунске/аудитивне вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писани испит	
колоквијуми	2 x 15	усмени испит	40
семинарски радови	20		

Динамички план реализације предмета Основи информационих технологија

Студијски програми: Заштита на раду

Наставни предмет: Основи информационих технологија

Година студија: III

Семестар: јесењи (V)

Школска година: 2019/2020.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	предавања	Упознавање са садржајем предмета. Уводне напомене. Информације.
	вежбе	Уводне напомене. Подела тема за семинарске радове.
II	предавања	Технологија полупроводничких интегрисаних компонената, флип флопови, меморијски елементи, извођење меморисјких склопова, ROM, RAM меморије,
	вежбе	Исто као предавања
III	предавања	Технологија меморисања магнетних медијума, магнетне траке, магнетни дискови, Flash меморија
	вежбе	Исто као предавања
IV	предавања	Технологија телекомуникационог преноса података, комуникациони систем – модел, појам канала, кодовање, битска брзина, модулација, магистрале података.
	вежбе	Исто као предавања
V	предавања	Физичке основе трансформације физичких величина у електричне, Сензори, претвараачи и давачи.
	вежбе	Методи мерења. Прецизност добијених резултата Узорковање. Учестаност узроковања и квалитет прикупљених података.
VI	предавања	Функционална архитектура и организација рачунарског система, Процесор, меморија, магистрале података, улазно излазни уређаји.
	вежбе	Исто као предавања.
VII	предавања	Аквизиција информација из животног и радног окружења у реалном времену. Складиштење информација и процесирање информација из животног и радног окружења у реалном времену.
	вежбе	Начини чувања информација. Формирање базе података. MS Access
VIII	предавања	Основи база података. Одабрана поглавља MS Excel-а.
	вежбе	MS Excel. Рад са функцијама, пилот табеле, макрои.
IX	предавања	Алгоритамизација. Решавање проблема на нивоу алгоритма.
	вежбе	Исто као предавања.
X	предавања	Основи елементи умрежавања рачунара. Локалне рачунарске мреже. Интернет
	вежбе	MS Excel.
XI	предавања	Одбрана семинарских радова.
	вежбе	Одбрана семинарских радова.
XII	предавања	Интернет сервиси и алати. FTP, HTTP, MAIL, GOPHER.
	вежбе	Претраживање података из ЗНР. Мрежно доступни извори информација.
XIII	предавања	Претраживање на web-у.
	вежбе	Претраживање на web-у.
XIV	предавања	Информационе технологије у заштити животне и радне средине. Системи за мониторинг.
	вежбе	Развијање садржаја из ЗНР применом WEB технологија
XV	предавања	Одбрана семинарских радова.
	вежбе	Исто као предавања. Припрема за завршни испит.

Напомена: У току семестра студенти полажу два колоквијума. Први колоквијум у 9. недељи јесењег семестра. Други колоквијум у 15. недељи јесењег семестра.

Предметни асистент:

др Бојана Златковић

Предметни наставник:

др Дејан Крстић, ванр. проф.
др Бојана Златковић, доцент

Дејан Крстић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Дејан Д. Крстић	
Звање		Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 1994.	
Ужа научна област		Енергетски процеси и заштита	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2015.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду (Инж. ЗЖС и ЗНР)
Докторат	2010.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инж. ЗЖС и ЗНР
Магистратура	1999.	Електронски факултет Ниш	Теоријска електротехника
Диплома	1994.	Електронски факултет Ниш	Електротехника и телекомуникације
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета		Назив студијског програма, врста студија
1.	Електротехника		Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС
2.	Електромагнетна зрачења		Заштита на раду - ОАС
3.	Електротехнички системи у заштити		Заштита на раду - ОАС
4.	Електромагнетна зрачења у животној средини		Заштита животне средине - ОАС
5.	Заштита од електромагнетних зрачења		Инжењерство заштите на раду - МАС Инжењерство заштите животне средине - МАС Управљање комуналним системом - МАС
6.	Заштита од статичког електрицитета и атмосферског пражњења		Инжењерство заштите на раду - МАС
7.	Заштита од пожара услед дејства статичког електрицитета и атмосферског пражњења		Инжењерство заштите од пожара - МАС
8.	Рачунарска техника		Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС
9.	Основи информационах технологија		Заштита на раду - ОАС
10.	Информационе технологије у заштити		Заштита животне средине - ОАС
11.	Информациони системи у заштити		Инжењерство заштите на раду - МАС Инжењерство заштите животне средине - МАС Инжењерство заштите од пожара - МАС Управљање ванредним ситуацијама - МАС
12.	Информационо комуникационе мреже		Управљање ванредним ситуацијама - МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Dejan D. Krstić, Vladimir B. Stanković, Dejan M. Petković: Zbirka zadataka iz elektrostatike i jednosmernih struja, Niš, 2011., ISBN 978-86-6093-024-0		
2.	Dejan Krstić, Darko Zigar, dejan Petković, Nenad Cvetković, Vera Marković, Nataša Đinđić, Boris Đinđić „Modeling of Penetrating Electromagnetic Fields of Mobile Phones in Experimental Animals, RAD 2012, Procedins of the First International Conference on radiation and Dosimetry, 141-144, 25-27. April 2012, Niš		
3.	Vera Marković, Dejan Krstić, Olivera Pronić- Rančić, Zlatica Marinković, Dušan Sokolović, "Latest Findings on the Health Risks of Excessive Mobile Phone Use", Microwave Review, Vol. 18, No.1, August 2012, pp. 17-23.		
4.	Dejan Krstić, Darko Zigar, Dejan Petković, Dušan Sokolović, Boris Đinđić, Nenad Cvetković, Jovica jovanović, A Model for Predicting Biological Effects of Mobile Phone Radiation: Numerical Results of Absorbed Energy Linked to the Real Structure Obtained by MRI, Arhiv za higijenu rada i toksikologiju, M23 IF=1,048, 2013.		
5.	Dejan Krstić, Darko Zigar, Nenad N. Cvetković, Goran Ristić, "Numerical Simulation Apsorbed Electromagnetic Field On Service Technicians From Base Station Antenna System", 11th International Conference on Applied Electromagnetics, PES 2013, Niš.		
6.	Sokolovic D, Djordjevic B, Kocic G, Veljkovic A, Marinkovic M, Basic J, Jevtovic-Stoimenov T, Stanojkovic Z, Djindjic B, Krstic D. Melatonin protects rat thymus against oxidative stress caused by exposure to microwaves and modulates proliferation/apoptosis of thymocytes. Gen Physiol Biophys. 2013; 32(1):79-90.		
7.	Dejan Krstić, Dejan Petković, Vladimir Stanković, Priručnik za bezbedan rad iz oblasti elektrotehnike i ielektroenergetike na opremi sistema mobilne telefonije, Fakultet zaštite na radu u Nišu, Niš 2007.		
8.	Dejan Petković, Dejan Krstić, Vladimir Stanković, Elektromagnetna zračenja - izvod sa predavanja, Sveska VII, Elektromagnetni talasi i zračenje, Fakultet zaštite na radu u Nišu, 2008, ISBN 978-86-80261-89-8.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		4	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 2	Међународни 1
Други подаци које сматрате релевантним:			

Бојана Златковић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Бојана М. Златковић	
Звање		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду 2001.	
Ужа научна област		Безбедност и ризик система	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2013.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат	2012.	Електронски факултет у Нишу	Аутоматика
Специјализација			
Магистратура	2003.	Електронски факултет у Нишу	Аутоматика
Диплома	1999.	Електронски факултет у Нишу	Аутоматика и електроника
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	Рачунарска техника	Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС	
2.	Теорија система и ризика	Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине- ОАС	
3.	Основи информационих технологија	Заштита на раду - ОАС	
4.	Информационе технологије у заштити	Заштита животне средине - ОАС	
5.	Теорија одлучивања	Управљање ванредним ситуацијама - МАС	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	B. Samardžić, Bojana M. Zlatković : "Simulation of bifurcation and escape-time diagrams of cascade-connected nonlinear systems for rubber strip transportation", <i>Nonlinear Dynamics</i> , 2012, Vol. 67, Issue 2, pp.1105-1113.		
2.	Bojana M. Zlatković , B. Samardžić: "One way for the probability of stability estimation of discrete systems with randomly chosen parameters", <i>IMA Journal of Mathematical Control and Information</i> , September 2012, Vol. 29, Issue 3, pp.329-341.		
3.	B. Danković, Bojana M. Vidojković , B Vidojković: "The probability stability estimation of discrete – time systems with random parameters", <i>Control and Intelligent Systems</i> , 2007, Vol. 35, Number 2, pp.134-139.		
4.	Bojana M. Zlatković , B. Samardžić: "Probability of stability and reliability of discrete dynamical systems", <i>Facta Universitatis, Ser.: Automatic control and robotics</i> , vol.8, no.1, 2009, pp. 127-136.		
5.	Bojana M. Vidojković , Z. Jovanović, M. Milojković: "The probability stability estimation of the system based on the quality of the components", <i>Facta Universitatis, Ser.: Elec. Energ.</i> vol.19, no.3, December 2006, pp. 385-391.		
6.	B. Danković, B. Vidojković, Bojana M. Vidojković : "O pojavi haosa kod kaskadno povezanih nelinearnih sistema" <i>Tehnika – Elektrotehnika</i> , Beograd, 2/2004, str. 1-6.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		2 (3)	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 1	Међународни
Други подаци које сматрате релевантним:			

ЕЛЕКТРИЧНА ПОСТРОЈЕЊА И ИНСТАЛАЦИЈЕ - Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми : Заштита на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије - први ниво студија			
Назив предмета: Електрична постројења и инсталације			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Вучковић Д. Љубиша; Станковић Б. Владимир			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:-			
Циљ предмета Стицање знања о електроенетском систему, типовима, врстама, начинима извођења и саставним елементима електричних постројења и инсталација.			
Исход предмета Савладавањем програмског садржаја студенти поседују знања о: о електроенетском систему, типовима електричних постројења, о елементима електричних постројења, њиховим карактеристикама, извођењу и начинима функционисања електричних постројења, као и о врстама електричних инсталација и њиховим саставним елементима, карактеристикама, избору и постављању.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Електроенергетски систем. Производња електричне енергије: наизменичне струје-трофазни системи, генератори, преносни системи, дистрибутивни системи. Елементи електричних постројења: сабирнице, прекидачи, растављачи, одводници пренапона, трансформатори, пригушнице, кондензатори. Високонапонска електрична постројења: подела, типови, начини извођења. Опште карактеристике и класификација електричних инсталација. Елементи електричних инсталација. Означивање проводника и каблова. Трајно дозвољене струје у електричним инталацијама. Технички услови за извођење електричних инсталација. Општи захтеви за електричне инсталације ниског напона. Електричне инсталације на градилиштима. Специјалне електричне инсталације ниског напона. Одржавање електричних инсталација. Прегледи и испитивања електричних инсталација. <i>Практична настава:</i> Израда рачунских задатака (електрична кола наизменичне струје, оптерећење проводника, избор проводника и каблова, напрезање елемената електричних постројења струјама кратких спојева, избор елемената електричних постројења.) Практично упознавање студената са елементима и начинима извођења појединих типова електричних постројења и инсталација.			
Литература 1. Мијајловић В., Нахман Ј. (2005), <i>Разводна постројења</i> , Академска мисао, Београд. 2. Вићовић, Д., Хаџић,З.,(2007), <i>Електричне инсталације ниског напона</i> , Савез машинских и електротехничких инжењера Србије, Београд. 3. Радаковић, З. и Јовановић, М. (2008). <i>Специјалне електричне инсталације</i> , Београд: Академска мисао. 4. Дотлић, Г. (2006). <i>Електроенергетика кроз стандарде, законе, правилнике и техничке препоруке</i> , Београд: Савез машинских и електротехничких инжењера и техничара Србије (СМЕИТС).			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2 Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Предавања и презентације наставника, рачунске и показне вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писани испит	20
пројектни задатак		усмени испит	20
колоквијум-и	2x25		
семинарски радови			

Динамички план реализације предмета Електрична постројења и инсталације

Студијски програми: Заштита на раду

Наставни предмет: Електрична постројења и инсталације

Година студија: III

Семестар: јесењи (V)

Школска година: 2019/2020.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	предавања	Потребе за електричном енергијом. Електроенергетски систем. Производња електричне енергије.
	вежбе	Електротехнички графички симболи. Шеме веза стужних кола: примена и тумачење.
II	предавања	Наизменичне струје-трофазни системи. Синхрони генератор.
	вежбе	Израда задатака: електрична кола, наизменичне струје.
III	предавања	Системи преноса и дистрибуције електричне енергије. Електричне мреже.
	вежбе	Израда задатака: електрична кола, наизменичне струје.
IV	предавања	Елементи електричних постројења: сабирнице, прекидачи, растављачи, одводници пренапона.
	вежбе	Израда задатака: електрична кола, наизменичне струје, трофазни системи.
V	предавања	Елементи електричних постројења: трансформатори, пригушнице, кондензатори, високонапонски осигурачи.
	вежбе	Прорачун кратког споја у мрежама напона до 1000 В. Провера минималног пресека.
VI	предавања	Високонапонска електрична постројења: подела, типови, начини извођења.
	вежбе	Прорачун кратког споја у мрежама напона до 1000 В. Провера минималног пресека.
VII	предавања	Опште карактеристике и класификација електричних инсталација у зградама
	вежбе	Прорачун кратког споја у мрежама напона до 1000 В. Провера минималног пресека.
VIII	предавања	Елементи електричних инсталација. Означавање проводника и каблова
	вежбе	Израда задатака: Трајно дозвољене струје у електричним инсталацијама
IX	предавања	Трајно дозвољене струје у електричним инсталацијама. Пројекат електричне инсталације.
	вежбе	Израда задатака: Трајно дозвољене струје у електричним инсталацијама
X	предавања	Уземљење и заштитни проводници електричних инсталација у зградама.
	вежбе	Типови разводних система у погледу уземљења електричних инсталација.
XI	предавања	Привремене електричне инсталације.
	вежбе	Специјалне електричне инсталације ниског напона
XII	предавања	Упознавање са елементима постројења за производњу електричне енергије.
	вежбе	Садржај и елементи пројекта електричних инсталација.
XIII	предавања	Упознавање са типовима и елементима електричних постројења на отвореном простору
	вежбе	Одржавање електричних постројења и инсталација.
XIV	предавања	Упознавање са типовима и елементима електричних постројења у зградама и оклопљених електричних постројења.
	вежбе	Прегледи и испитивања електричних инсталација.
XV	предавања	Упознавање са елементима нисконапонских електричних инсталација. Упознавање са специјалним врстама електричних инсталација.
	вежбе	Дискусија и консултације за полагање испита.
	предавања	Консултације у вези израде испитних задатака.
	вежбе	

Напомена: У току семестра студенти полажу два колоквијума. Први колоквијум у 9. недељи јесењег семестра. Други колоквијум у 15. недељи јесењег семестра.

Предметни асистент:

др Владимир Станковић

Предметни наставник:

др Љубиша Вучковић, ред. проф.
др Владимир Станковић, доцент

Љубиша Вучковић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Љубиша Д. Вучковић	
Звање		Редовни професор.	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу 1982.	
Ужа научна област		Технологије и технички системи заштите	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2005.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат	1995.	Факултет заштите на раду у Нишу	Заштита од пожара
Специјализација			
Магистратура	1986.	Факултет заштите на раду у Нишу	Заштита од пожара
Диплома	1979.	Факултет заштите на раду у Нишу	Заштита на раду
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	Електрична постројења и инсталације	Заштита на раду - ОАС	
2.	Заштита од опасног дејства електричне енергије	Заштита на раду - ОАС	
3.	Контрола заштите од опасног дејства електричне енергије	Инжењерство заштите на раду - МАС	
4.	Заштита од пожара и експлозија услед дејства електричне енергије	Инжењерство заштите од пожара - МАС	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Вучковић, Љ. (2007). <i>Електрична енергија и ризик од пожара и експлозија</i> , Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.		
2.	Вучковић, Љ., Стајић, З. (2007). Ризик од експлозија у објектима са експлозивном атмосфером и примена АТЕХ директива, <i>Ревизија рада</i> , година XXXVII, 321/2007, стр. 99-111..		
3.	Vučković, Lj., Savić, S., Cvetković, M. (2005). Elements and methods for risk assessment of electric power transmission system, <i>Scientific Journal, Facta Universitatis</i> , Series: Working and Living Environmental Protection, Vol. 2, N° 5, pp 421-430		
4.	Vučković, Lj., Savić, S., Danković, B., Stanković M. (2005). Quantitative quality assessment of dynamic systems with stochastic parameters, <i>Communications in Dependability and Quality Management</i> , Volume 8, Number 2, pp. 5-14.		
5.	Savić, S., Vučković, Lj. (2004) Forming of Reliability Model in Order to Evaluate the Operator's Activity Risk, <i>Scientific Journal, Facta Universitatis</i> , University of Niš, ISSN 0354-804X Series: Working and Living Environmental Protection, Vol. 2, N° 4, pp. 259-265.		
6.	Вучковић, Љ., Савић, С. (2005). Примена метода бодовног оцењивања за процену ризика пожара и експлозија од електричне енергије, Зборник радова, 8. Међународна конференција DQM-2005, "Управљање квалитетом и поузданошћу", Истраживачки центар DQM, Чачак, Београд, 26 и 27 јун 2005., стр. 202-209.		
7.	Стајић, З., Вучковић, Љ., Николић, Д. (2005). Мерно информациони систем за управљање пумпним станицама у функцији превентивног инжењерства, <i>Енергетске технологије</i> , бр.3 и 4, Вол. 2. стр. 20-24.		
8.	Вучковић, Љ., Стајић З., Ристић, Г., Марјановић. Д. (2005). Безбедност и процена професионалних ризика примене електричних уређаја у експлозивним атмосферама, Зборник радова са Националне конференције са међународним учешћем, Оцена професионалног ризика-Теорија и пракса, Факултет заштите на раду, Ниш, 2005, стр. 48-54.		
9.	Вучковић, Љ. Савић, С. Цветановић С. (1996). Оцена пожарне опасности електроуређаја методом анализе начина, ефеката и критичности отказа, Превентивни инжењеринг, год. IV, бр. 2, "Превинг", Београд, стр. 10-15. Р 71.		
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
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним: /			

Владимир Станковић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Владимир Б. Станковић	
Звање		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2008.	
Ужа научна област		Енергетски процеси и заштита	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2018.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат	2018.	Електронски факултет у Нишу	Електротехничко и рачунарско инжењерство
Магистратура			
Диплома	2005.	Електронски факултет у Нишу	Телекомуникације
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета		Назив студијског програма, врста студија
1.	Електротехника		Заштита на раду- ОАС Заштита животне средине- ОАС
2.	Електромагнетна зрачења		Заштита на раду - ОАС
3.	Електрична постројења и инсталације		Заштита на раду- ОАС
4.	Заштита од опасног дејства електричне енергије		Заштита на раду- ОАС
5.	Електротехнички системи у заштити		Заштита на раду - ОАС
6.	Електромагнетна зрачења у животној средини		Заштита животне средине - ОАС
7.	Заштита од електромагнетног зрачења		Инжењерство заштите на раду - MAC Инжењерство заштите животне средине - MAC Управљање комуналним системом - MAC
8.	Заштита од статичког електрицитета и атмосферског пражњења		Инжењерство заштите на раду - MAC
9.	Заштита од пожара услед дејства статичког електрицитета и атмосферског пражњења		Инжењерство заштите од пожара - MAC
10.	Контрола заштите од опасног дејства електричне енергије		Инжењерство заштите на раду - MAC
11.	Заштита од пожара и експлозија услед дејства електричне енергије		Инжењерство заштите од пожара - MAC
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
	V. Stanković, D. Jovanović, D. Krstić, V. Marković, N. Cvetković, "Temperature distribution and specific absorption rate inside a child's head," International Journal of Heat and Mass Transfer, 104 (2017) 559-565. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2016.08.094		
2.	V. Stanković, D. Jovanović, D. Krstić, V. Marković, M. Dunjić, "Calculation of Electromagnetic Field from Mobile Phone Induced in the Pituitary Gland of Children Head Model," Military Medical and Pharmaceutical Journal of Serbia, ISSN: 0042-8450. DOI: 10.2298/VSP151130279S, UDC: 613.168::616.2]:[537.531::616.432-053.2., https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0042-8450/2017/0042-84501709854S.pdf		
3.	Nenad Cvetković, Dejan Krstić, Vladimir Stanković, Dejan Jovanović "Electric Field Distribution and Specific Absorption Rate inside a Human Eye Exposed to Virtual Reality Glasses", IET Microwaves, Antennas & Propagation, DOI: 10.1049/iet-map.2018.5227, Print ISSN 1751-8725, Online ISSN 1751-8733, http://digital-library.theiet.org/content/journals/10.1049/iet-map.2018.5227		
4.	V. Stanković, D. Jovanović, D. Krstić, V. Marković, N. Cvetković, "Mobile Phones and Children," Safety Engineering, UDK 621.395-053.2, DOI: 10.7562/SE2016.6.01.07.		
5.	V. Stanković, D. Jovanović, D. Krstić, N. Cvetković, V. Marković, "Thermal Effects on Human Head from Mobile Phones," TELSIKS 2015, Niš, Serbia. ISBN: 978-1-4673-7514-6. http://ieeexplore.ieee.org/		
6.	V. Stanković, D. Jovanović, D. Krstić, N. Cvetković, "Electric Field Distribution and SAR in Human Head from Mobile Phones," The 9th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering, May 7-9, 2015., Bucharest, Romania. http://ieeexplore.ieee.org/		
7.	Dejan M. Petković, Vladimir B. Stanković, Darko N. Zigar: A class of electrostatic problems involving a circular annulus, Przegląd Elektrotechniczny (Electrical Review), ISSN: 0033-2097, R.89 NR 3a/2013 http://pe.org.pl/articles/2013/3a/41.pdf		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		19	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		3	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	Међународни
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним:			

ТОКСИКОЛОГИЈА - Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми : Заштита на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије – први ниво студија			
Назив предмета: Токсикологија			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Голубовић Д. Татјана; Милтојевић Б. Ана			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета			
Стицање знања о токсичним супстанцама и њиховим токсичним ефектима која ће се примењивати приликом процене утицаја на радну и животну средину.			
Исход предмета			
Оспособљавање студената за разумевање и примену токсиколошких знања у области заштите радне и животне средине, заштите од пожара и експлозија управљања комуналним системима и ванредним ситуацијама.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Предмет и задаци токсикологије и њене научне дисциплине; токсичне супстанце; класификација токсичних супстанци; особине токсичних супстанци; путеви уношења и путеви експозиције; токсикокинетика; токсикодинамика; неорганске и органске токсичне супстанце.			
<i>Практична настава:</i>			
методе узимања узорака, методе хемијске анализе, квантитативни сатав смеша, рачунске вежбе (прерачунавање токсичних и хемијских параметара); лабораторијске вежбе (квантитативно одређивање токсичних супстанци у радној и животној средине).			
Литература			
1. Милошевић М., Виторовић С., Основи токсикологије (1985), Научна књига, Београд			
2.Поповић Д.: Токсикологија, изводи са предавања, Факултет заштите на раду Нишу, 2008.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Предавања (интерактивна настава), рачунске и лабораторијске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писани испит	-
практична настава	10	усмени испит	40
колоквијум-и	30		
семинарски радови	15		

Динамички план реализације предмета Токсикологија

Студијски програми: Заштита на раду

Наставни предмет: Токсикологија

Година студија: III

Семестар: пролећни (VI)

Школска година: 2019/2020.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	предавања	Уводно предавање
	вежбе	Увод у хемијску анализу радне и животне средине
II	предавања	Токсичне супстанце
	вежбе	Методe узимања узоракa
III	предавања	Класификација токсичних супстанци
	вежбе	Методe хемијске анализе
IV	предавања	Физичке особине токсичних супстанци
	вежбе	Опште напомене о раду у лабораторији
V	предавања	Хемијске особине токсичних супстанци
	вежбе	Квантитативни састав смеше
VI	предавања	Токсичне особине супстанци
	вежбе	Максимално дозвољене концентрације
VII	предавања	Изложеност токсичним супстанцама
	вежбе	Прерачунавање токсичних параметара
VIII	предавања	Истраживање токсичности супстанца
	вежбе	Прерачунавање концентрација
IX	предавања	Токсикокинетика
	вежбе	Рачунске вежбе
X	предавања	Токсикодинамика
	вежбе	Рачунске вежбе
XI	предавања	Токсичност метала
	вежбе	Лабораторијске вежбе
XII	предавања	Токсична неорганска једињења угљеника и азота
	вежбе	Лабораторијске вежбе
XIII	предавања	Токсична неорганска једињења сумпора и фосфора
	вежбе	Лабораторијске вежбе
XIV	предавања	Органска токсична једињења I
	вежбе	Одбрана семинарских радова
XV	предавања	Органска токсична једињења II
	вежбе	Одбрана семинарских радова

Напомена: У току семестра студенти полажу два колоквијума. Први колоквијум у 8. недељи пролећног семестра. Други колоквијум у 14. недељи пролећног семестра.

Предметни асистент:

др Ана Милтојевић

Предметни наставник:

др Татјана Голубовић, ванр. проф.
др Ана Милтојевић, доцент

Татјана Голубовић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Татјана Д. Голубовић	
Звање		Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу 1995.	
Ужа научна област		Хемијске опасности у радној и животној средини.	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2015.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат	2010.	Природно математички факултет у Нишу	Хемија
Магистратура	2002.	Природно математички факултет у Нишу	Хемија
Диплома	1993.	Природно математички факултет у Нишу	Хемија
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета		Назив студијског програма, врста студија
1.	Хемија		Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС
2.	Токсикологија		Заштита на раду - ОАС
3.	Заштита земљишта		Заштита животне средине - ОАС
4.	Токсикологија пожара		Инжењерство заштите од пожара - МАС
5.	Екотоксикологија		Инжењерство заштите животне средине - МАС
6.	Индустријска токсикологија		Инжењерство заштитена раду - МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	T. Jovanović, R. Palić, G. Stojanović, M. Ristić, D. Kitić, Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil of <i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy from Serbia, <i>Flav. Frag. J.</i> , 20 (2005)		
2.	T. Jovanović, R. Palić, G. Stojanović, M. Ristić, D. Kitić, Chemical composition of essential oil of <i>Acinos hungaricus</i> (Simonkai) Silic, <i>J. Ess. Oil Res.</i> , 14 , (2002) 29-30.		
3.	T. Jovanović, R. Palić, D. Kitić, M. Ristić, B. Zlatković, Fatty acids of <i>Acinos alpinus</i> and <i>Acinos hungaricus</i> , <i>Chemistry of Natural Compounds</i> , 44 (2008) 231-233.		
4.	D. Kitić, B. Zlatković, R. Palić, T. Jovanović, M. Ristić, Fatty acids of some plants of the genus <i>Calamintha</i> , <i>Chemistry of Natural Compounds</i> , 2 (2009) 231-233.		
5.	Stojanović, T. Golubović, D. Kitić, R. Palić, <i>Acinos</i> species: Chemical composition, antimicrobial and antioxidative activity, <i>J. Med. Plants Res.</i> , 3 (13) (2009) 1240.		
6.	T. Golubovic, R. Palic, D. Kitic, B. Zlatkovic, M. Ristic, J. Lazarevic, G. Stojanovic, Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil of <i>Acinos graveolens</i> , <i>Chemistry of natural compounds</i> , 46 (4) (2010) 645-648.		
7.	B. Blagojević, T. Golubović, D. Mitić, Organic production-basis for sustainable agriculture, <i>Proceedings the 16th international conference of the series man and working environment safety of technical systems in living and working environment</i> , Nis (2011)197-201		
8.	T. Golubovic, B. Blagojevic, Transfer and bioaccumulation of heavy metal ions from soil into plants, <i>Safety engineering</i> , 2 (1) (2012)1-4		
9.	B. Blagojevic, T. Golubovic, Remediation of explosives-contaminated soil, <i>Ochrana obyvatelstva - dekontam 2013</i> , Ostrava, (2013) 1-3		
10.	B. Blagojevic, T. Golubovic, Concentration of heavy metals in medicinal plants in Serbia-potential healthrisk, International science conference-Reporting for sustainability, Becici (2013) 449-453		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		36	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		10	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи-2	Међународни
Усавршавања: Похађала семинаре у организацији Државног универзитета Мичигена и Интернационалног здравственог института SAD из области инжењерства животне средине, геохемије и хемије вода; хемије животне средине, токсикологије и инжењерства; физичко-хемијских аспеката заштите животне средине.			
Други подаци које сматрате релевантним:			
Рецензије радова у часопису са SCI листе (<i>Current Topics in Medicinal Chemistry</i>), као и часописима националног значаја (<i>Safety engineering</i>). Ранији пројекти: од 2002-2003. године (Министарство науке и заштите жвотне средине Републике Србије) „Ремедијација земљиша контаминираниог оловом (ев.бр. ВТР. 5.01.0542. В)“; од 2002-2005. године (Министарство науке и заштите жвотне средине Републике Србије) „Испитивање хемијског састава и биолошке активности секундарних метаболита биљних врста родова <i>Achillea</i> , <i>Acinos</i> , <i>Artemisia</i> , <i>Calamintha</i> i <i>Micromeria</i> (ев.бр. 2812)“; од 2006. године (Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије) „Секундарни метаболити: хемијски састав, антимикробна и антиоксидантна активност (ев.бр. 142054В)“			

Ана Милтојевић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Ана Б. Милтојевић	
Звање		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2014.	
Ужа научна област		Хемијске опасности у радној и животној средини	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2018.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат	2016.	Природно-математички факултет у Нишу	Хемија
Диплома	2009.	Природно-математички факултет у Нишу	Хемија
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	Хемија	Заштита на раду – ОАС Заштита животне средине – ОАС	
2.	Хемијски параметри радне и животне средине	Заштита на раду – ОАС Заштита животне средине – ОАС	
3.	Токсикологија	Заштита на раду – ОАС	
4.	Инструменталне методе контроле загађења	Заштита на раду – ОАС Заштита животне средине – ОАС	
5.	Биохемијски и биотехнолошки принципи	Инжењерство заштите животне средине - МАС	
6.	Хемија животне средине	Заштита животне средине – ОАС	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Mitojević, A. B.; Radulović, N. S. Structural elucidation of thermolysis products of methyl <i>N</i> -methyl- <i>N</i> -nitrosoanthranilate, <i>RSC Advances</i> , 2015, 5 (66), 53569-53585. M ₂₁ (IF: 3,840)		
2.	Gomes Pinheiro, M. M.; Mitojević, A. B.; Radulović, N. S.; Abdul-Wahab, I. R.; Boylan, F.; Fernandes, P. D. Anti-inflammatory activity of <i>Choisya ternata</i> Kunth essential oil, ternanthranin, and its two synthetic analogs (methyl and propyl <i>N</i> -methylantranilates), <i>PLoS One</i> , 2015, 10 (3), e0121063. M ₂₁ (IF: 3,234)		
3.	Radulović, N. S.; Blagojević, P. D.; Mitojević, A. B. α-Linalool—a marker compound of forged/synthetic Sweet Basil (<i>Ocimum basilicum</i> L.) essential oils, <i>Journal of the Science of Food and Agriculture</i> , 2013, 93 (13), 3292–3303. M ₂₁ (IF: 1,879)		
4.	Radulović, N. S.; Mitojević, A. B.; McDermott, M.; Waldren, S.; Parnell, J. A.; Pinheiro, M. M. G.; Fernandes, P. D.; Menezes, F. d. S. Identification of a new antinociceptive alkaloid isopropyl <i>N</i> -methylantranilate from the essential oil of <i>Choisya ternata</i> Kunth. <i>Journal of Ethnopharmacology</i> , 2011, 135 (3), 610-619. M ₂₁ (IF: 3,014)		
5.	Radulović, N. S.; Randjelović, P. J.; Stojanović, N. M.; Ilić, I. R.; Mitojević, A. B.; Stojković, M. B.; Ilić, M. Effect of two esters of <i>N</i> -methylantranilic acid from Rutaceae species on impaired kidney morphology and function in rats caused by CCl ₄ , <i>Life Sciences</i> , 2013, 135, 110-117. M ₂₂ (IF: 2,702)		
6.	Gomes Pinheiro, M. M.; Radulović, N. S.; Mitojević, A. B.; Boylan, F.; Fernandes, P. D. Antinociceptive esters of <i>N</i> -methylantranilic acid: Mechanism of action in heat-mediated pain. <i>European Journal of Pharmacology</i> , 2014, 727, 106-114. M ₂₂ (IF: 2,532)		
7.	Radulović, N. S.; Jovanović, I.; Ilić, I. R.; Randjelović, P. J.; Stojanović, N. M.; Mitojević, A. B. Methyl and isopropyl <i>N</i> -methylantranilates attenuate diclofenac- and ethanol-induced gastric lesions in rats, <i>Life Sciences</i> , 2013, 93 (22), 840-846. M ₂₂ (IF: 2,296)		
8.	Radulović, N. S.; Mitojević, A. B.; Vukićević, R. D. Simple and efficient one-pot solvent-free synthesis of <i>N</i> -methyl imines of aromatic aldehydes, <i>Comptes Rendus Chimie</i> , 2013, 16 (3), 257-270. M ₂₂ (IF: 1,483)		
9.	Stojanović-Radić, Z.; Čomić, L.; Radulović, N.; Blagojević, P.; Denić, M.; Mitojević, A.; Rajković, J.; Mihajilov-Krstev, T. Antistaphylococcal activity of <i>Inula helenium</i> L. root essential oil: eudesmane sesquiterpene lactones induce cell membrane damage. <i>European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases</i> , 2012, 31 (6), 1015-1025. M ₂₂ (IF: http://www.kobson.nb.rs.proxy.kobson.nb.rs:2048/servlet.131.html?jid=3666033,024)		
10.	Mitojević, A.; Radulović, N.; Vukićević, R. D.; Trifunović, S.; Borrmann, H. Crystal structure of 3-cyclohexyl-1,3-oxazinan-2-one, C ₁₀ H ₁₇ NO ₂ . <i>Zeitschrift fur Kristallographie - New Crystal Structures</i> , 2011, 226 (4), 651-652. M ₂₃ (IF: 0,278)		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		42	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		12	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи – 1	Међународни
Усавршавања	8 th Mass Spectrometry School - The Mass Spectrometry in Environmental and Biochemical Analysis, Ниш, 2013; 7 th Mass Spectrometry School - The Mass Spectrometry in Environmental Pollutants Detection, Ниш, 2012; Стручна пракса на Макс Планк институту за хемијску физику чврстог стања у Дрездену (Немачка), 2010. и 2011; International Training Workshop on Physical-Chemical Aspects of Environmental Health), Ниш, 2008.		
Други подаци које сматрате релевантним:			

ЗАШТИТА НА МАШИНАМА И УРЕЂАЈИМА - Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми : Заштита на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије – први ниво студија			
Назив предмета: Заштита на машинама и уређајима			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Мијаиловић М. Иван			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Усвајање знања о процесима, развоју, конструисању и коришћењу система заштите на различитим машинама и уређајима.			
Исход предмета Студенти стичу теоретска и практична знања о примени техничких решења за безбедност машина, захтевима за уградњу система заштите , принципима пројектовања и процене ризика коју машина ствара по опслуживоце.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Развој система заштите на машинама и уређајима. Карактеристике опасности на машинама (анализа опасних зона на машинама и уређајима). Начини заштите и захтеви за уградњу система заштите на машинама и уређајима (заштитне направе, блокаде и оклопи). Конструктивна решења система заштите на машинама где се улагање и вађење предмета обраде обавља ручно. Битни захтеви који се односе на пројектовање и израду машина (безбедност управљачких система, заштита од механичких опасности). Процена ризика од различитих опасности које машина може проузроковати радом и елиминисање ризика погодном конструкцијом. Машинска директива и стандарди за безбедност машина. Системи заштите на машинама за обраду материјала резањем: стругови, рендисаљке, бушилице, глодалице бруснице. Анализа степена ризика на машинама, пример бруснице. Системи заштите на машинама за обраду дрвета: тракасте тестере, кружне тестере, рендисаљке, глодалице, бруснице. Системи заштите на машинама за примарну и секундарну прераду и обраду дрвета. Системи заштите на машинама за обраду материјала деформисањем: механичке и хидрауличне пресе. Системи заштитних уређаја на различитим машинама. Захтеви безбедности за конструкцију машина (конструкција затвореног алата, систем блокаде кретања извршног механизма машине и слично). Систем заштите на машинама помоћу дворучних команди: захтеви за уградњу, приципи активирања, место уградње, услови безбедности. Системи заштите на машинама помоћу светлосне заштитне завесе: врсте, уградња, принцип функционисања, конструкција. Систем заштите остварен погодном конструкцијом уређаја за управљање, команде, направе, блокаде, контролни инструменти и сигнални уређаји. Декларација о усаглашености машине. Техничка документација за машину, означавање знаком СЕ. Поступак за оцењивање усаглашености. <i>Практична настава:</i> Упознавање са принципима конструктивних решења система заштите на машинама и начином контролисања и испитивања безбедносних функција машина и уређаја. Преглед и испитивање опреме за рад и давање стручног мишљења у погледу безбедности. Упутства за употребу, одржавање и безбедан рад.			
Литература: 1. Јанковић Жарко: Системи заштите на машинама – концепцијска анализа, Факултет заштите на раду у Нишу, стр. (1-165), ISBN 86-80261-18-1, Ниш, 1999. 2. Јанковић Жарко; Дрезгић Мирослав: Заштита на машинама и уређејима, Факултет заштите на раду, Ниш, 1994. 3. Јанковић Жарко: Технички системи заштита II, уџбеник, Факултет заштите на раду у Нишу, 2017. 4. Јанковић Жарко: Одржавање техничких система, Факултет заштите на раду у Нишу, 2017.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	
		Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Предавања се изводе аудитивно у учионици, а вежбе у комбинацији аудитивно и практично показивањем конструктивних система заштите на различитим машинама и уређајима одласком на терен у посету привредним организацијама.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	
Завршни испит		поена	
активност у току предавања		10	
писани испит		10	
пројектни задатак		20	
усмени испит		30	
колоквијум-и		15	
семинарски радови		15	

Динамички план реализације предмета Заштита на машинама и уређајима

Студијски програми: Заштита на раду

Наставни предмет: Заштита на машинама и уређајима

Година студија: III

Семестар: пролећни (VI)

Школска година: 2019/2020.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	предавања	Развој система заштите на машинама и уређајима. Законска регулатива за безбедност машина. Правилник о безбедности машина. Преглед и испитивање машина и уређаја.
	вежбе	Упознавање са обавезама и начином провере знања студената.
II	предавања	Анализа опасних зона на машинама и уређајима. Захтеви за конструктивна решења различитих врста штитника.
	вежбе	Интерактиван рад и провера знања обрађеног градива на предавању.
III	предавања	Начини заштите и захтеви за уградњу система заштите на машинама и уређајима. Примери конструктивних решења система заштите на машинама и уређајима.
	вежбе	Упутство за израду првог пројектног задатка (систем заштитног уређаја за пнеуматско уклањање отпадног материјала из процеса обраде различитих материјала резањем).
IV	предавања	Конструктивна решења система заштите на машинама где се улагање и вађење предмета обраде обавља ручно (машине са ваљцима).
	вежбе	Интерактиван рад и провера знања обрађеног градива на предавању.
V	предавања	Битни захтеви који се односе на пројектовање машина (захтеви за постављање команди за управљање, заштитне направе, блокаде, контролни инструменти и сигнални уређаји).
	вежбе	Провера израде пројектног задатка (пнеуматска инсталација за уклањање прашине)
VI	предавања	Процена ризика од различитих опасности које машина може проузроковати приликом рада и елиминисање ризика погодном конструкцијом заштитних система.
	вежбе	Интерактиван рад и провера знања обрађеног градива на предавању.
VII	предавања	Машинска директива МД 2006 (стандарди који се односе на безбедност машина).
	вежбе	Интерактиван рад и провера знања обрађеног градива на предавању.
VIII	предавања	Системи заштите на машинама за обраду материјала резањем (различите врсте стругова, рендисаљке, бушилице, глодалице и сличне машине).
	вежбе	Посета предузећу које располаже различитим машинама.
IX	предавања	Анализа степена ризика на машинама (пример радионичке бруснице). Системи заштите на машинама за обраду брушењем (алат – тоцило за брушење).
	вежбе	Примери из праксе уграђених различитих система заштите на машинама и уређајима.
X	предавања	Системи заштите на машинама за примарну и секундарну прераду и обраду дрвета (гатери, кружне и тракасте тестере, бруснице, глодалице, равналице и сл. машине).
	вежбе	Колоквијум (провера знања обрађеног градива на предавању).
XI	предавања	Системи заштите на машинама за обраду материјала деформисањем (различите врсте преса, механичке, хидрауличне и сличне машине).
	вежбе	Упутство за израду другог пројектног задатка (степен опасност од лома алата за брушење и уградња система заштите код радионичке бруснице)
XII	предавања	Системи заштитних уређаја на различитим машинама (конструкција затвореног алата, непокретна ограда, покретна ограда, систем блокаде кретања извршног механизма).
	вежбе	Интерактиван рад и провера знања обрађеног градива на предавању.
XIII	предавања	Систем заштите на машинама помоћу дворучних команди: захтеви за уградњу, принципи активирања, место уградње, услови безбедности.
	вежбе	Контрала и преглед пројектних задатака
XIV	предавања	Системи заштите на машинама помоћу светлосне заштитне завесе (врсте, уградња, принцип функционисања и сл.)
	вежбе	Контрала и преглед пројектних задатака
XV	предавања	Техничка документација за машину, услов за постављање СЕ ознаке. Поступак за оцењивање усаглашености.
	вежбе	Колоквијум (провера знања укупно обрађеног градива на предавању).

Напомена: У току семестра студенти полажу два колоквијума. Први колоквијум у 9. недељи пролећног семестра. Други колоквијум у 15. недељи пролећног семестра.

Предметни асистент:
Миљан Цветковић

Предметни наставник:
др Иван Мијаиловић, ванр.проф.

Иван Мијаиловић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Иван М. Мијаиловић	
Звање		Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу 2005.	
Ужа научна област		Технологије и технички системи заштите	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2015.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду (Инж. ЗЖС и ЗНР)
Докторат	2010.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инж. ЗЖС и ЗНР
Специјализација			
Магистратура	2004.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инж. ЗЖС и ЗНР
Диплома	1998.	Машински факултет у Нишу	Машинске конструкције и механизација
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	Инжењерска графика	Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС	
2.	Заштита у транспорту и логистика	Заштита на раду - ОАС	
3.	Индустријска вентилација	Инжењерство заштите на раду - МАС	
4.	Вентилација пожарно угрожених простора	Инжењерство заштите од пожара - МАС	
5.	Заштита на машинама и уређајима	Заштита на раду - ОАС	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Мијаиловић, И., Милојковић, А.:Сертификат о енергетском понашању зграда – обавеза или неопходност, Зборник радова са научног скупа: Обновљиви извори енергије и енергетска ефикасност, стр. 291-297, ИСБН 978-86-7215-292-0, ЦОБИСС.ЦГ – ИД 20248080		
2.	Mijailović, I., Radosavljević, J., Đorđević, A.: Intelligent control systems of microclimate parameters in shelters, Dekontam 2013, Ostrava, p. 85-89, ISBN 978-80-7385-122-4, ISSN 1803-7372		
3.	Мијаиловић, И., „Емисија гасова који изазивају ефекат стаклене баште при сагоревању био-брикета коштицавог воћа у котловским постројењима“, Црногорска академија наука и умјетности, научни скуп Алтернативни извори енергије и будућност њихове примјене, књига 84, Одељење природних наука, књига 11, Подгорица, стр. 307-313.		
4.	Ђурђановић, М., Мијаиловић, И., „Јављачи микроклиматских параметара склоништа у систему централног надзора и управљања“, Зборник радова презентованих на XX конгресу о процесној индустрији ПРОЦЕСИНГ 2007., Београд, Зборник радова на ЦД-у.		
5.	Мијаиловић И., Благојевић М., “Праговско одлучивање у систему централног надзора и управљања на бази МДК микроклиматских параметара склоништа“, 37. међународни конгрес о грејању хлађењу и климатизацији – КГХ 2006, Београд, децембар 2006.		
6.	Мијаиловић, И., Петровић, Г., “Компаративна анализа емисије издувних гасова котларница у зависности од експлоатисаног горива“, Процесинг 2002, Суботица; Часопис „Процесна техника“ Бр.1, Март 2002. стр. 161-163;		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		2	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	Међународни
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним:			

Миљан Цветковић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Миљан Д. Цветковић	
Звање		Асистент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2014.	
Ужа научна област		Технологије и технички системи заштите	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2014.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат			
Специјализација			
Магистратура			
Диплома			
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	Технички материјали	Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС	
2.	Заштита на машинама и уређајима	Заштита на раду - ОАС	
3.	Одржавање техничких система	Заштита на раду - ОАС	
4.	Заштита у транспорту и логистика	Заштита на раду - ОАС	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Cvetanović B, Cvetković M, Cvetković D. EFFECT OF THE SUSPENSION ON WHOLE BODY VIBRATION: COMPARISON OF HIGH POWER AGRICULTURAL TRACTORS; PROCEEDINGS VIII International Conference "Heavy Machinery-HM 2014", Zlatibor, 2014		
2.	Cvetković D. Cvetković M. OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH – THE SYSTEM WITH A PROACTIVE STRUCTURE; Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, Vol. 10, No 1, 2013 pp. 69 - 78 , 2013, Niš		
3.	Cvetanović B, Cvetković M, Cvetković D. THE EXPERIENCE OF DRIVERS AND THE PERFORMANCE OF DRIVING AS IMPACT FACTORS OF VIBRATION LEVELS IN AGRICULTURAL TRACTORS; Zbornik radova XXIV International Conference NOISE AND VIBRATION, Niš 2014, pp. I – I		
4.	Cvetanović B, Cvetković M, Cvetković D. PROCENA RIZIKA PO ZDRAVLJE VOZAČA, OD VIBRACIJA NASTALIH PRI EKSPLOATACIJI TRAKTORA; Naučni časopis "Poljoprivredna tehnika", Beograd 2014, Vol. 3, pp. 21 – 29		
5.	Cvetanović B, Cvetković M, Cvetković D, VIBRACIJE KAO PROFESIONALNI RIZIK PO ZDRAVLJE RATARA U RURALNOJ PROIZVODNJI, Zbornik radova IX – Međunarodnog savetovanja RIZIK I BEZBEDONOSNI INŽENJERING, Kopaonik 2014, pp. 92 – 97		
6.	Cvetanović B, Đekić P, Cvetković M, Perić D, NIVOI DNEVNE IZLOŽENOSTI VIBRACIJAMA VOZAČA PRI ORANJU TRAKTOROM IMT - 539 DE LUXE, Zbornik radova IX – Međunarodnog savetovanja RIZIK I BEZBEDONOSNI INŽENJERING, Kopaonik 2014, pp. 97 – 103		
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
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним:			

ЗАШТИТА ОД ОПАСНОГ ДЕЈСТВА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ - Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми : Заштита на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије - први ниво студија			
Назив предмета: Заштита од опасног дејства електричне енергије			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Вучковић Д. Љубиша; Станковић Б. Владимир			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:-			
Циљ предмета Стицање знања о: опасностима, индентификацији опасности, и анализи опасног деловања електричне енергије на човека; врстама и мерама заштите људи од опасног дејства електричне енергије; контроли примењених мера заштите људских живота од опасног дејства електричне енергије.			
Исход предмета Савладавањем програмског садржаја студенти су оспособљени да: идентификују опасности по људе од електричне енергије; анализирају мере заштите, утврђују безбедност електричних инсталација, уређаја и опреме, оцењују ефективност примењених мера заштите; и процењују професионални ризик од електричне енергије.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Човек као електробиолошки проводник. Деловање електричне струје на човека. Фактори опасног дејства електричне струје. Подела мера заштите. Техничке мере заштите од опасног дејства електричне енергије. Заштита људи при раду у електричним постројењима, на инсталацијама и при коришћењу електричних пријемника високог и ниског напона. Опрема за рад и средства личне заштите од опасног дејства електричне енергије. Техничке норме и захтеви за безбедност при коришћењу електричне енергије. Опасност и мере заштите од статичког електрицитета. Опасност и мере заштите од атмосферског електрицитета. <i>Практична настава:</i> Израда рачунских задатака (струја кратког споја, струја земљоспоја, напон и струја квара, напон корака и додира, прегревање проводника) Израчунавање напона додира и струје квара у случајевима директног и индиректног додира делова под напоном. Израчунавање параметара у колима заштите од опасног дејства електричне енергије. Упознавање студената са практичном применом мерења параметара електричних кола и мера заштите од опасног дејства електричне енергије.			
Литература 1. Николић, Н., Петровић, М. (1991). <i>Опасност и заштита од електричне струје</i> , Београд: Научна књига. 2. Вићовић, Д. и Хацић, З. (2007). <i>Електричне инсталације ниског напона</i> , Београд: Савез машинских и електротехничких инжењера и техничара Србије (СМЕИТС). 3. Дотлић, Г. (2006). <i>Електроенергетика кроз станде, законе, првилнике и техничке препоруке</i> , Београд: Савез машинских и електротехничких инжењера и техничара Србије (СМЕИТС). 4. *** (1992). <i>Електричне инсталације ниског напона</i> - Збирка прописа и стандарда са коментаром. Београд: АХИС/Савезни завод за стандардизацију. 5. Вучковић, Љ., Цветковић, М. (2001). <i>Заштита од пожара и експлозија услед дејства електричне енергије</i> . Практикум за лабораторијске и теренске вежбе. Ниш: Факултет заштите на раду. 6. Николић, Н., Савић, С., Цветковић, М. (1980). <i>Електротехника, збирка задатака</i> , Ниш: Факултет заштите на раду.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Предавања и презентације наставника, рачунске и показне вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	
активност у току предавања	10	писани испит	20
пројектни задатак		усмени испит	20
колоквијум-и	2x25		
семинарски радови			

Динамички план реализације предмета Заштита од опасног дејства електричне енергије

Студијски програми: Заштита на раду

Наставни предмет: Заштита од опасног дејства електричне енергије

Година студија: III

Семестар: пролећни (VI)

Школска година: 2019/2020.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	предавања	Утицаји електричне енергије на жива бића и окружење. Потребе за електричном енергијом и енергетски извори. Електроенергетски систем.
	вежбе	Типови разводних система у погледу уземљења.
II	предавања	Кварови у електричним постројењима и мрежама. Типови разводних система у погледу уземљења. Напон и струја квара у ТТ, ТН и ИТ разводним системима
	вежбе	Израчунавање струје квара (Ик), напона квара (Ук) и додира (Уд) при насталим проблемима у ТТ разводним системима
III	предавања	Електрична енергија као узрок пожара и експлозија: кратки спојеви; електрични лук; електричне искре, преоптерећење; прелазни отпори.
	вежбе	Израчунавање струје квара (Ик), напона квара (Ук) и додира (Уд) при насталим проблемима у ТН разводним системима.
IV	предавања	Електрична постројења уређаји, инсталације, и елементи електричних кола као могући узроци пожара и експлозија
	вежбе	Израчунавање струје квара (Ик), напона квара (Ук) и додира (Уд) при насталим проблемима у ИТ разводним системима.
V	предавања	Релејна заштита и аутоматика: подела и врсте релеја, врсте контаката, начини и облици окидања. Улога, принцип рада релеја: прекострујни, напонски, диференцијални, дистантни, усмерени, временски.
	вежбе	Израда задатака: Прорачун отпорности уземљивача.
VI	предавања	Примењена релејна заштита: заштите генератора од кратког споја, међузавојног споја и земљоспоја, заштита трансформатора од кварова; заштита водова од кратког споја и земљоспоја; заштита сабирница; заштита електромотора
	вежбе	Израда задатака: Прорачун отпорности уземљивача.
VII	предавања	Деловање електричне енергије на човека. Карактеристике повреда од електричне струје. Човек као електробиолошки проводник. (електрични удар, изложени проводни део, директан додир, индиректан додир, струја удара; струја одвода диференцијална струја, дохват руке, напона додира).
	вежбе	Напон квара, струја квара и напон додира.
VIII	предавања	Опасности од електричног удара. Подела и врсте мера заштите од опасног деловања електричне енергије. Мере заштите од директног додира делова под напоном.
	вежбе	Провера услова ефикасности уграђене заштите од кварова у ТТ системима напајања електричном енергијом.
IX	предавања	Мере заштите од индиректног додира делова под напоном
	вежбе	Провера услова ефикасности уграђене заштите од кварова у ТН системима напајања електричном енергијом.
X	предавања	Организационе мере при извођењу радова у електричним постројењима. Организовање и извођење радова под напоном.
	вежбе	Провера услова ефикасности уграђене заштите од кварова у ИТ системима напајања електричном енергијом.
XI	предавања	Електроизолациона према и средства личне заштите од опасног дејства електричне енергије.
	вежбе	Испитивање изолације електричне инсталације
XII	предавања	Прегледи и испитивања електроизолационе опреме и средстава заштите од опасног дејства електричне енергије
	вежбе	Испитивање непрекидности заштитних проводника и проводника за главно и допунско изједначење потенцијала.
XIII	предавања	Превентивно-планско одржавање електричних инсталација и електричне опреме. Техничке норме за контролу параметара електричне енергије
	вежбе	Електрична испитивања електроизолационе опреме и средстава личне заштите. Примери.
XIV	предавања	Статички електрицитет: настајање, опасност при пражњењу статичког електрицитета, принципи заштите.
	вежбе	Електрична испитивања електроизолационе опреме и средстава личне заштите. Примери.
XV	предавања	Атмосферски електрицитет. Опасности од атмосферског електрицитета. Принципи громобранске заштите
	вежбе	Консултације у вези израде испитних задатака.

Напомена: У току семестра студенти полажу два колоквијума. Први колоквијум у 6. недељи пролећног семестра. Други колоквијум у 13. недељи пролећног семестра.

Предметни асистент:

др Владимир Станковић

Предметни наставник:

др Љубиша Вучковић, ред. проф.

др Владимир Станковић, доцент

Љубиша Вучковић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Љубиша Д. Вучковић	
Звање		Редовни професор.	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 1982.	
Ужа научна област		Технологије и технички системи заштите	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2005.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат	1995.	Факултет заштите на раду у Нишу	Заштита од пожара
Специјализација			
Магистратура	1986.	Факултет заштите на раду у Нишу	Заштита од пожара
Диплома	1979.	Факултет заштите на раду у Нишу	Заштита на раду
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета		Назив студијског програма, врста студија
1.	Електрична постројења и инсталације		Заштита на раду - ОАС
2.	Заштита од опасног дејства електричне енергије		Заштита на раду - ОАС
3.	Контрола заштите од опасног дејства електричне енергије		Инжењерство заштите на раду - МАС
4.	Заштита од пожара и експлозија услед дејства електричне енергије		Инжењерство заштите од пожара - МАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Вучковић, Љ. (2007). <i>Електрична енергија и ризик од пожара и експлозија</i> , Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу.		
2.	Вучковић, Љ., Стајић, З. (2007). Ризик од експлозија у објектима са експлозивном атмосфером и примена АТЕХ директива, <i>Ревизија рада</i> , година XXXVII, 321/2007, стр. 99-111..		
3.	Vučković, Lj., Savić, S., Cvetković, M. (2005). Elements and methods for risk assessment of electric power transmission system, <i>Scientific Journal, Facta Universitatis</i> , Series: Working and Living Environmental Protection, Vol. 2, N° 5, pp 421-430		
4.	Vučković, Lj., Savić, S., Danković, B., Stanković M. (2005). Quantitative quality assessment of dynamic systems with stochastic parameters, <i>Commuinications in Dependibility and Quality Management</i> , Volume 8, Number 2, pp. 5-14.		
5.	Savić, S., Vučković, Lj. (2004) Forming of Reliability Model in Order to Evaluate the Operator's Activity Risk, <i>Scientific Journal, Facta Universitatis</i> , University of Niš, ISSN 0354-804X Series: Working and Living Environmental Protection, Vol. 2, N° 4, pp. 259-265.		
6.	Вучковић, Љ., Савић, С. (2005). Примена метода бодовног оцењивања за процену ризика пожара и експлозија од електричне енергије, Зборник радова, 8. Међународна конференција DQM-2005, "Управљање квалитетом и поузданошћу", Истраживачки центар DQM, Чачак, Београд, 26 и 27 јун 2005., стр. 202-209.		
7.	Стајић, З., Вучковић, Љ., Николић, Д. (2005). Мерно информациони систем за управљање пумпним станицама у функцији превентивног инжењерства, <i>Енергетске технологије</i> , бр.3 и 4, Вол. 2. стр. 20-24.		
8.	Вучковић, Љ., Стајић З., Ристић, Г., Марјановћ. Д. (2005). Безбедност и процена професионалних ризика примене електричних уређаја у експлозивним атмосферама, Зборник радова са Националне конференције са међународним учешћем, Оцена професионалног ризика-Теорија и пракса, Факултет заштите на раду, Ниш, 2005, стр. 48-54.		
9.	Вучковић, Љ. Савић, С. Цветановић С. (1996). Оцена пожарне опасности електроуређаја методом анализе начина, ефеката и критичности отказа, Превентивни инжењеринг, год. IV, бр. 2, "Превинг", Београд, стр. 10-15. Р 71.		
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
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним: /			

Владимир Станковић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Владимир Б. Станковић	
Звање		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2008.	
Ужа научна област		Енергетски процеси и заштита	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2018.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат	2018.	Електронски факултет у Нишу	Електротехничко и рачунарско инжењерство
Магистратура			
Диплома	2005.	Електронски факултет у Нишу	Телекомуникације
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета		Назив студијског програма, врста студија
1.	Електротехника		Заштита на раду- ОАС Заштита животне средине- ОАС
2.	Електромагнетна зрачења		Заштита на раду - ОАС
3.	Електрична постројења и инсталације		Заштита на раду- ОАС
4.	Заштита од опасног дејства електричне енергије		Заштита на раду- ОАС
5.	Електротехнички системи у заштити		Заштита на раду - ОАС
6.	Електромагнетна зрачења у животној средини		Заштита животне средине - ОАС
7.	Заштита од електромагнетног зрачења		Инжењерство заштите на раду - MAC Инжењерство заштите животне средине - MAC Управљање комуналним системом - MAC
8.	Заштита од статичког електрицитета и атмосферског пражњења		Инжењерство заштите на раду - MAC
9.	Заштита од пожара услед дејства статичког електрицитета и атмосферског пражњења		Инжењерство заштите од пожара - MAC
10.	Контрола заштите од опасног дејства електричне енергије		Инжењерство заштите на раду - MAC
11.	Заштита од пожара и експлозија услед дејства електричне енергије		Инжењерство заштите од пожара - MAC
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	V. Stanković, D. Jovanović, D. Krstić, V. Marković, N. Cvetković, "Temperature distribution and specific absorption rate inside a child's head," International Journal of Heat and Mass Transfer, 104 (2017) 559-565. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2016.08.094		
2.	V. Stanković, D. Jovanović, D. Krstić, V. Marković, M. Dunjić, "Calculation of Electromagnetic Field from Mobile Phone Induced in the Pituitary Gland of Children Head Model," Military Medical and Pharmaceutical Journal of Serbia, ISSN: 0042-8450. DOI: 10.2298/VSP151130279S, UDC: 613.168::616.2]:[537.531::616.432-053.2., https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0042-8450/2017/0042-84501709854S.pdf		
3.	Nenad Cvetković, Dejan Krstić, Vladimir Stanković, Dejan Jovanović "Electric Field Distribution and Specific Absorption Rate inside a Human Eye Exposed to Virtual Reality Glasses", IET Microwaves, Antennas & Propagation, DOI: 10.1049/iet-map.2018.5227, Print ISSN 1751-8725, Online ISSN 1751-8733, http://digital-library.theiet.org/content/journals/10.1049/iet-map.2018.5227		
4.	V. Stanković, D. Jovanović, D. Krstić, V. Marković, N. Cvetković, "Mobile Phones and Children," Safety Engineering, UDK 621.395-053.2, DOI: 10.7562/SE2016.6.01.07.		
5.	V. Stanković, D. Jovanović, D. Krstić, N. Cvetković, V. Marković, "Thermal Effects on Human Head from Mobile Phones," TELSIKS 2015, Niš, Serbia. ISBN: 978-1-4673-7514-6. http://ieeexplore.ieee.org/		
6.	V. Stanković, D. Jovanović, D. Krstić, N. Cvetković, "Electric Field Distribution and SAR in Human Head from Mobile Phones," The 9th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering, May 7-9, 2015., Bucharest, Romania. http://ieeexplore.ieee.org/		
7.	Dejan M. Petković, Vladimir B. Stanković, Darko N. Zigar: A class of electrostatic problems involving a circular annulus, Przegląd Elektrotechniczny (Electrical Review), ISSN: 0033-2097, R.89 NR 3a/2013 http://pe.org.pl/articles/2013/3a/41.pdf		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		19	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		3	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	Међународни
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним:			

ОДРЖАВАЊЕ ТЕХНИЧКИХ СИСТЕМА - Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми : Заштита на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије – први ниво студија			
Назив предмета: Одржавање техничких система			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Михајлов И. Дарко			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање знања о процесима одржавања техничких система у функцији безбедности опреме, спречавање хаварија у технолошком процесу.			
Исход предмета Савладавањем програмског садржаја стичу се теоретска и практична знања о одржавању опреме, техничких система, методама одржавања и безбедности.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Општа разматрања одржавања техничких система. Развој одржавања. Значај одржавања. Циљеви и принципи одржавања техничких система. Структура система одржавања. Методе и стратегије одржавања. Планирање одржавања (одржавање као функција пословног система). Одржавање и трошкови животног циклуса. Организација одржавања. Логистика одржавања. Откази техничких система (класификација и врсте отказа). Начини дијагностике отказа. Показатељи погодности одржавања (фактори погодности одржавања). Анализа предвиђања погодности одржавања. Одржавање у функцији безбедности. Управљање системом одржавања. Стратегије одржавања. Методологије одржавања (одржавање према поузданости, тотално продуктивно одржавање, одржавање према рада. Основне концепције система одржавања. (корективно и превентивно). Савремене концепције одржавања (превентивно одржавање према стању, превентивно одржавање по времену, експретни системи за одржавање, тотално продуктивно одржавање, самоодржавање) Трошкови превентивног одржавања. Квалитет одржавања. Оптимизација система одржавања. Административни поступци процеса одржавања. Информациони системи у управљању одржавањем. <i>Практична настава:</i> Анализа процеса одржавања различитих техничких система у привредним организацијама (како се то остварује у пракси).			
Литература: 1. Јанковић Жарко: Технички системи заштите, уџбеник, Факултет заштите на раду у Нишу, 2017. 2. Јанковић Жарко: Одржавање техничких система, Факултет заштите на раду у Нишу, 2017. 3. Папић, Љ., Миловановић З.: Одржавање и поузданост техничких система, Истраживачки центар DQM, Пријевор, 2007, ISBN 978-86-86355-03-4, Чачак, 2007. 4. Минич, С., Арсенић, Ж.: Модели одржавања техничких система, стр. (1-39), ISBN 86-335-0041-8, Војноиздавачки завод, Београд, 1998.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Предавања се изводи аудитивно у учионици, и практично кроз посету предузећима која се баве одржавањем техничких система, кроз интерактиван рад студената током предавања и вежби.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писани испит	10
пројектни задатак	-	усмени испит	30
колоквијум-и	30		
семинарски радови	20		

Динамички план реализације предмета Одржавање техничких система

Студијски програми: Заштита на раду

Наставни предмет: Одржавање техничких система

Година студија: III

Семестар: пролећни (VI)

Школска година: 2019/2020.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	предавања	Развој одржавања техничких система. Основе одржавања техничких система.
	вежбе	Упознавање са обавезама и начином провере знања.
II	предавања	Значај и циљеви одржавања техничких система.
	вежбе	Интерактиван рад и провера знања обрађеног градива на предавању.
III	предавања	Процес одржавања. Планирање одржавања. Технологија одржавања. Одржавање као функција пословног система.
	вежбе	Интерактиван рад и провера знања обрађеног градива на предавању.
IV	предавања	Структура система одржавања. Методе и стратегије одржавања.
	вежбе	Интерактиван рад и провера знања обрађеног градива на предавању.
V	предавања	Организација одржавања. Концепције система одржавања - превентивно, корективно, комбиновано.
	вежбе	Интерактиван рад и провера знања обрађеног градива на предавању.
VI	предавања	Систем информисања у одржавању, документација, стандарди и прописи.
	вежбе	Интерактиван рад и провера знања обрађеног градива на предавању.
VII	предавања	Методе и стратегије одржавања. Логистика одржавања.
	вежбе	Колоквијум (провера знања пређеног градива).
VIII	предавања	Ефективност техничких система при одржавању у функцији безбедности.
	вежбе	Интерактиван рад и провера знања обрађеног градива на предавању.
IX	предавања	Трошкови одржавања (управљање залихама резервних делова у одржавању).
	вежбе	Интерактиван рад и провера знања обрађеног градива на предавању.
X	предавања	Откази техничких система (класификација и врсте отказа). Начини дијагностике отказа (објективна и субјективна дијагностика).
	вежбе	Интерактиван рад и провера знања обрађеног градива на предавању.
XI	предавања	Методологија одржавања (одржавање према поузданости, тотално продуктивно одржавање, одржавање према рада)
	вежбе	Интерактиван рад и провера знања обрађеног градива на предавању.
XII	предавања	Основне концепције система одржавања. (корективно и превентивно). Основне карактеристике тоталног продуктивног одржавања.
	вежбе	Систем квалитета и методе одржавања.
XIII	предавања	Савремене концепције одржавања (превентивно одржавање према стању, превентивно одржавање по времену, експретни системи за одржавање, тотално продуктивно одржавање, самоодржавање)
	вежбе	Интерактиван рад и провера знања обрађеног градива на предавању.
XIV	предавања	Оптимизација система одржавања. Административни поступци процеса одржавања.
	вежбе	Интерактиван рад и провера знања обрађеног градива на предавању.
XV	предавања	Организација и информатика одржавања. Информацијски систем одржавања (централизовано и децентрализовано одржавање).
	вежбе	Провера знања на основу колоквијума, укупно пређеног градива.

Напомена: У току семестра студенти полажу два колоквијума. Први колоквијум у 9. недељи пролећног семестра. Други колоквијум у 15. недељи пролећног семестра.

Предметни асистент:
Миљан Цветковић

Предметни наставник:
др Дарко Михајлов, доцент

Дарко Михајлов, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Дарко И. Михајлов	
Звање		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2000.	
Ужа научна област		Физичке процеси и заштита	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2017.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат	2016.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Специјализација	-	-	-
Магистратура	2009.	Факултет заштите на раду у Нишу	Заштита на раду
Диплома	1997.	Машински факултет у Нишу	Хидроенергетика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета		Назив студијског програма, врста студија
1.	Техничка механика		Заштита на раду- ОАС Заштита животне средине- ОАС
2.	Бука и вибрације		Заштита на раду - ОАС
3.	Бука у животној средини		Заштита животне средине - ОАС
4.	Контрола буке и вибрација		Инжењерство заштите на раду – МАС
5.	Заштита од буке у животној средини		Инжењерство заштите животне средине -МАС Управљање комуналним системом - МАС
6.	Одржавање техничких система		Заштита на раду- ОАС
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Mihajlov, D. (2016). <i>Višekriterijumska optimizacija izbora merne strategije za procenu dugotrajne vrednosti indikatora buke u životnoj sredini</i> , doktorska disertacija, Fakultet zaštite na radu u Nišu		
2.	Mihajlov, D. (2009). <i>Primena vibrodiagnostike u preventivnom održavanju rotacionih mašina</i> , magistarska teza, Niš, Fakultet zaštite na radu u Nišu		
3.	Cvetković, D., Prašević, M., Mihajlov D. (2013). <i>Fizičke štetnosti - zbirka rešenih zadataka</i> , Niš: Fakultet zaštite na radu u Nišu		
4.	Mihajlov D., Prašević M. (2015). <i>Permanent and Semi-Permanent Road Traffic Noise Monitoring in the City of Nis (Serbia)</i> , Journal of Low Frequency Noise, Vibration and Active Control, Vol. 34, No. 3, pp. 251-268, ISSN 0263-0923, http://dx.doi.org/10.1260/0263-0923.34.3.251		
5.	Prašević M., Cvetković D., Mihajlov D. (2014). <i>Measurement and evaluation of the environmental noise levels in the urban areas of the city of Niš (Serbia)</i> , Environmental Monitoring and Assessment, Vol. 186, pp. 1157-1165, doi: 10.1007/s10661-013-3446-2		
6.	Prašević M., Cvetković D., Mihajlov D., Petrović Z., Radičević B. (2013). <i>Verification of NAISS model for road traffic noise prediction in urban area</i> , Elektronika ir Elektrotehnika, Vol. 19, No. 6, pp. 91-94, http://dx.doi.org/10.5755/j01.eee.19.6.1294		
7.	Mihajlov D., Prašević M., Gajicki A. (2015). <i>Assessment of harmful health impact of environmental noise</i> , Facta universitatis, Series: Working and living environmental protection, Vol. 12, No. 1, pp. 9-16, UDC: 159.91:613.644		
8.	Prašević M., Mihajlov D. (2014). <i>Risk assessment in mining industry arising from hand-arm vibration</i> , Annual of the University of mining and geology „St. Ivan Rilski“, Vol. 57, Part II, Mining and Mineral processing, pp. 70-75, ISSN 1312-1820		
9.	Mihajlov D., Prašević M., Cvetković D. (2013). <i>Dijagnostika stanja rotacionih mašina pomoću vibracija</i> , Safety Engineering, Vol. 3, No.1, pp. 53-58, doi: 10.7562/SE2013.3.01.10		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		-	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		3	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: -	Међународни: -
Усавршавања	Техничка дијагностика 2001, ОМО Београд, 2001, Donji Milanovac, 15		
Други подаци које сматрате релевантним:			

Миљан Цветковић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Миљан Д. Цветковић	
Звање		Асистент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2014.	
Ужа научна област		Технологије и технички системи заштите	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2014.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат			
Специјализација			
Магистратура			
Диплома			
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	Технички материјали	Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС	
2.	Заштита на машинама и уређајима	Заштита на раду - ОАС	
3.	Одржавање техничких система	Заштита на раду - ОАС	
4.	Заштита у транспорту и логистика	Заштита на раду - ОАС	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Cvetanović B, Cvetković M, Cvetković D. EFFECT OF THE SUSPENSION ON WHOLE BODY VIBRATION: COMPARISON OF HIGH POWER AGRICULTURAL TRACTORS; PROCEEDINGS VIII International Conference "Heavy Machinery-HM 2014", Zlatibor, 2014		
2.	Cvetković D. Cvetković M. OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH – THE SYSTEM WITH A PROACTIVE STRUCTURE; Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, Vol. 10, No 1, 2013 pp. 69 - 78 , 2013, Niš		
3.	Cvetanović B, Cvetković M, Cvetković D. THE EXPERIENCE OF DRIVERS AND THE PERFORMANCE OF DRIVING AS IMPACT FACTORS OF VIBRATION LEVELS IN AGRICULTURAL TRACTORS; Zbornik radova XXIV International Conference NOISE AND VIBRATION, Niš 2014, pp. I – I		
4.	Cvetanović B, Cvetković M, Cvetković D. PROCENA RIZIKA PO ZDRAVLJE VOZAČA, OD VIBRACIJA NASTALIH PRI EKSPLOATACIJI TRAKTORA; Naučni časopis "Poljoprivredna tehnika", Beograd 2014, Vol. 3, pp. 21 – 29		
5.	Cvetanović B, Cvetković M, Cvetković D, VIBRACIJE KAO PROFESIONALNI RIZIK PO ZDRAVLJE RATARA U RURALNOJ PROIZVODNJI, Zbornik radova IX – Međunarodnog savetovanja RIZIK I BEZBEDONOSNI INŽENJERING, Kopaonik 2014, pp. 92 – 97		
6.	Cvetanović B, Đekić P, Cvetković M, Perić D, NIVOI DNEVNE IZLOŽENOSTI VIBRACIJAMA VOZAČA PRI ORANJU TRAKTOROM IMT - 539 DE LUXE, Zbornik radova IX – Međunarodnog savetovanja RIZIK I BEZBEDONOSNI INŽENJERING, Kopaonik 2014, pp. 97 – 103		
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
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним:			

ПОУЗДАНОСТ И БЕЗБЕДНОСТ СИСТЕМА - Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми : Заштита на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије – први ниво студија			
Назив предмета: Поузданост и безбедност система			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Стојиљковић И. Евица			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:-			
Циљ предмета: Стицање знања о показатељима, квалитативним и квантитативним методима 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, да примењује методе за идентификацију, процену и вредновање опасности и да оцењује техничке мере заштите.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Основни појмови и показатељи поузданости непоправљивих и поправљивих система. Функције расподеле времена до/између отказа. Континуалне и дискретне расподеле. Модели поузданости система. Методе за анализу поузданости система. Поузданост оператера. Поузданост система човек-машина. Однос поузданости и безбедности система. Основни појмови и показатељи безбедности. Еквиваленција показатеља поузданости и безбедности. Захтеви за безбедност система и функционална безбедност. Методе идентификације функција безбедности. Ризик и нивои безбедности. Методе квантификације нивоа безбедности. Раст поузданости и безбедности система. Оптимизација трошкова. Повећање поузданости и безбедности система: редунданса, одржавање. Оптимална резерва. Технолошка решења за повећање поузданости и безбедности система. <i>Практична настава:</i> Аудио-визуелне и рачунске вежбе које прате теоријску наставу, презентација и одбрана семинарских радова из области обухваћених теоријским садржајем предмета.			
Литература 1. Савић, С., Гроздановић, М., Стојиљковић, Е. (2014). <i>Поузданост и безбедност система</i> . Уџбеник. Ниш: Факултета заштите на раду у Нишу. 2. Ивановић, Г., Станивуковић, Д., Бекер, И. (2010). <i>Поузданост техничких система</i> . Нови Сад: Факултет техничких наука; Београд: Машински факултет, Војна академија. 3. Стамболић, М. (2005). <i>Сигурносни инструментални системи у процесној индустрији</i> . Београд: Грађевинска књига. 4. Вујановић, Н. (1990). <i>Теорија поузданости техничких система</i> . Београд: Војноиздавачки и новински центар.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, консултације. Мултимедијална предавања и вежбе. На предавањима се дају теоријске основе и примери везани за садржај предмета. На вежбама студенти раде рачунске задатке који прате теоријску наставу и бране семинарске радове.			
Оцена знања (максимални број поена 100):			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност на настави	10	писани испит	20
колоквијум-и	30	усмени испит	20
семинарски радови	20		

Динамички план реализације предмета Поузданост и безбедност система

Студијски програми: Заштита на раду

Наставни предмет: Поузданост и безбедност система

Година студија: III

Семестар: пролећни (VI)

Школска година: 2019/2020.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	предавања	Упознавање са садржајем предмета. Развој и значај теорије поузданости. Дефиниције и елементи поузданости.
	вежбе	Подела тема за израду семинарског рада. Елементи поузданости.
II	предавања	Показатељи поузданости непоправљивих и поправљивих система.
	вежбе	Прорачун показатеља поузданости непоправљивих система.
III	предавања	Карактеристике случајних величина. Континуалне и дискретне расподеле.
	вежбе	Прорачун показатеља поузданости поправљивих система.
IV	предавања	Поузданост различитих структура система: редна и паралелна конфигурација.
	вежбе	Закони расподеле случајних величина. Одређивање закона расподеле на основу статистичких података.
V	предавања	Поузданост различитих структура система: комбиноване структуре.
	вежбе	Прорачун показатеља поузданости за различите структуре система.
VI	предавања	Моделу поузданости система. Марковљеви модели.
	вежбе	Марковљеви модели.
VII	предавања	Раст поузданости. Алокација поузданости. Оптимизација трошкова.
	вежбе	Моделу раста поузданости.
VIII	предавања	Поузданост оператера. Поузданост система човек-машина.
	вежбе	Методу повећања поузданости оператера.
IX	предавања	Методу за анализу поузданости система.
	вежбе	Студије случаја - практична примена метода за анализу поузданости система.
X	предавања	Однос поузданости и безбедности система. Основни појмови и показатељи безбедности. Функционална безбедност.
	вежбе	Прорачун показатеља безбедности непоправљивих система.
XI	предавања	Системи заштите. Функције заштите. Нивои интегритета заштите. Квантитативни критеријуми за избор нивоа интегритета заштите.
	вежбе	Прорачун показатеља за избор нивоа интегритета заштите.
XII	предавања	Квалитативни алати за избор нивоа интегритета заштите. Одређивање интегритета заштите за различите конфигурације елемената.
	вежбе	Матрице и графици ризика.
XIII	предавања	Анализа заштитних слојева (<i>Layer of Protection Analysis – LOPA</i>).
	вежбе	Студија случаја - практична примена LOPA анализе.
XIV	предавања	Технолошка решења за повећање поузданости система заштите. Концепт животног циклуса система заштите.
	вежбе	Одбрана семинарских радова.
XV	предавања	Припрема за полагање испита. Потписи.
	вежбе	Одбрана семинарских радова.

Напомена: У току семестра студенти полажу два колоквијума. Први колоквијум у 8. недељи пролећног семестра. Други колоквијум у 15. недељи пролећног семестра.

Предметни асистент:

Бојан Бијелић

Предметни наставник:

др Евица Стојиљковић, ванр.проф.

Евица Стојиљковић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Евица И. Стојиљковић	
Звање		Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2003.	
Ужа научна област		Безбедност и ризик система	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2016.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат	2011.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инж. ЗЖС и ЗНР
Магистратура	2007.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инж. ЗЖС и ЗНР
Диплома	2001.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инж. ЗЖС и ЗНР
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	Методе процене ризика	Заштита на раду – ОАС Заштита животне средине - ОАС	
2.	Поузданост и безбедност система	Заштита на раду – ОАС	
3.	Теорија људских грешака	Инжењерство заштите на раду - MAC Инжењерство заштите од пожара - MAC Управљање ванредним ситуацијама - MAC	
4.	Ергономија	Заштита на раду – ОАС	
5.	Ергономско пројектовање	Инжењерство заштите на раду - MAC	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Савић, С., Гроздановић, М., Стојиљковић, Е. (2014). Поузданост и безбедност система. Уџбеник. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу. (ISBN: 978-86-6093-061-5; Уџбеник).		
2.	Гроздановић, М., Стојиљковић, Е. (2013). Методе процене ризика. Монографија националног значаја. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу. (M42; ISBN: 978-86-6093-049-3).		
3.	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. (M13).		
4.	Grozdanovic, M., Stojiljkovic, E., Grozdanovic, D. (2010). The method for risk assessment of accident caused by technological process, human factor and environment. In Halimahtun Khalid, Alan Hedge, and Tareq Z. Ahram (Eds.), Advances in Ergonomics Modeling and Usability Evaluation (Chap. 7. pp. 54-61). Boca Roton: CRC Press. (M14).		
5.	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. (M23).		
6.	Glisovic, S., Stojiljkovic, E., & Stojiljkovic, P. (2018). The state of play in disseminating LCM practices in the Western Balkan region: the attitude of Serbian SMEs. The International Journal of Life Cycle Assessment, 23 (7), 1396-1409. (M21).		
7.	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. International Journal of Environmental Science and Technology, 14 (10), 2301-2320. (M21).		
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. (M22).		
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. (M23).		
10.	Stojiljkovic, E., Grozdanovic, M., Glisovic, S. (2011). Methodological framework for assessment of overall hazard of an accident - a Serbian experience, Journal of Scientific & Industrial Research, 70 (03), 204-209. (M23).		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		77 (извор: Google Scholar)	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		12	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 2	Међународни: -
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним:			

Бојан Бијелић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Бојан Д Бијелић	
Звање		Асистент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2014.	
Ужа научна област		Безбедност и ризик система	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2014.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат	/		
Специјализација	/		
Магистратура	/		
Диплома		Факултет заштите на раду у Нишу	Заштита на раду
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	Теорија система и ризика	Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС	
2.	Методе процене ризика	Заштита на раду - ОАС Заштита животне средине - ОАС	
3.	Поузданост и безбедности система	Заштита на раду - ОАС	
4.	Ергономија	Заштита на раду - ОАС	
5.	Професионални ризик	Заштита на раду - ОАС	
6.	Управљање професионалним ризиком	Инжењерство заштите на раду - MAC	
7.	Ергономско пројектовање	Инжењерство заштите на раду - MAC C	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Bijelic B., Krstic I., Bozilov A., Lazarevic V., & Apostolovic D. (2015). A Path Toward Responsible Recycling Of Electronic Waste – R2 Standard. <i>6th International Conference Life Cycle Engineering And Management ICDQM-2015</i> . Research Center of Dependability and Quality Management DQM Prijevor. pp. 238-246.		
2.	Krstic I., Stojkovic A., Bijelic B., Jankovic A., & Antic D. (2015). The Significance Of Integrated Management System In Small And Medium-Sized Enterprises. <i>6th International Conference Life Cycle Engineering And Management ICDQM-2015</i> . Research Center of Dependability and Quality Management DQM Prijevor. pp. 101-109.		
3.	Lazarević V., Krstić I., Bijelić B., & Antić D. (2015). Potential Toxic Effects Of Zinc In Metal Industry. <i>XXIII International Conference "ECOLOGICAL TRUTH" Eco-Ist'15</i> . University of Belgrade Technical faculty Bor. pp. 219-225		
4.	Antić D., Krstić I., & Bijelić B. (2015). Thermo-Visual Diagnostics for Increasing Energy Efficiency in Bakery Production Lines. <i>1st Virtual International Conference on Science, Technology and Management in Energy</i> . Research and Development Center "ALFATEC". pp. 65-70		
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
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним: /			

ИНДУСТРИЈСКИ ОБЈЕКТИ - Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми : Заштита на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије - први ниво студија			
Назив предмета: Индустријски објекти			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Радосављевић М. Јасмина			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Стицање основних знања о индустријским објектима, њиховим архитектонским формама, димензијама, конструктивним елементим, материјалима и другим елементима који су у вези са њиховом изградњом и функционисањем.			
Исход предмета Оспособљеност за разумевање процеса пројектовања индустријских објеката, упознавање и учење основних принципа у обликовању функционалног простора индустријских објеката у циљу предузимања адекватних мера за њихову реконструкцију и санацију.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Положај индустрије у односу на насеља; индустријски комплекс и његови елементи; основне архитектонско урбанистичке форме индустријских комплекса. Архитектонске форме и димензије индустријских објеката; конструктивни системи индустријских објеката; материјали за изградњу индустријских објеката, конструкције зидова, кровова, подова и међуспратних конструкција. Подела радионица у зависности од њихових архитектонских карактеристика (ниске, високе и спратне хале; следе хале). Анализа радног места; комуникације у радионицама; складиштење сировина и готових производа, осветљење и проветравање радионичких простора (природно и вештачко). Евакуација радионица, унутрашњи теретни транспорт (хоризонтални, вертикални и коси транспорт терета). Техничке инсталације, гардеробни и санитарни блок у оквиру индустријског објекта, озелењавање радионица индустријских објеката. <i>Практична настава:</i> Вежбе: Разрада актуелних тема везаних за проблеме који се односе на пројектовање, изградњу, адаптацију, реконструкцију и организацију простора индустријских објеката, кроз израду и одбрану семинарских радова.			
Литература 1. Милутиновић, С., Радосављевић, Ј., (1998), <i>Индустријски објекти</i> , Ниш, Факултет заштите на раду у Нишу. 2. Ернест Нојферт, (2003), Архитектонско пројектовање, Београд, Грађевинска књига. 3. Данчевић, Д., (1980), Индустријски објекти, Ниш, Институт за документацију заштите на раду-Центар за информациону издавачку делатност. 4. Дамјановић, В., (1990), Индустријски комплекси и зграде, Београд, Грађевинска књига.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Усмено излагање (предавања), израда и одбрана семинарских радова (вежбе), дискусије, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писани испит	40
пројектни задатак		усмени испит	
колоквијум	20		
семинарски рад	30		

Динамички план реализације предмета Индустијски објекти

Студијски програми: Заштита на раду

Наставни предмет: Индустијски објекти

Година студија: III

Семестар: пролећни (VI)

Школска година: 2019/2020.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	предавања	Индустијске зоне.
	вежбе	Уводни час Методологија израде семинарских радова Подела тема за семинарске радове
II	предавања	Индустијски комплекс и његови елементи; основне архитектонско урбанистичке форме индустијских комплекса.
	вежбе	Разрада: Индустијски комплекси.
III	предавања	Архитектонске форме и димензије индустијских објеката.
	вежбе	Разрада: Индустијски објекти.
IV	предавања	Конструктивни системи индустијских објеката; материјали за изградњу индустијских објеката, конструкције зидова, кровова, подова и међуспратних конструкција.
	вежбе	Разрада: Конструктивни системи индустијских објеката.
V	предавања	Радионични простор, подела радионица у зависности од њихових архитектонских карактеристика (ниске, високе и спратне хале; следе хале).
	вежбе	Разрада: Радионични простори.
VI	предавања	Анализа радног места; комуникације у радионицама; складиштење сировина и готових производа.
	вежбе	Разрада: Радно место.
VII	предавања	Осветљење и проветравање радионичких простора (природно и вештачко).
	вежбе	Колоквијум
VIII	предавања	Евакуација из радионица.
	вежбе	Разрада: Евакуација из радионица.
IX	предавања	Унутрашњи теретни транспорт (хоризонтални, вертикални и коси транспорт терета).
	вежбе	Разрада: Унутрашњи транспорт.
X	предавања	Техничке инсталације у индустијским објектима.
	вежбе	Разрада: Техничке инсталације у индустијским објектима.
XI	предавања	Гардеробни блок у оквиру индустијског објекта.
	вежбе	Разрада: Гардеробни блок.
XII	предавања	Санитарни блок у оквиру индустијског објекта.
	вежбе	Разрада: Санитарни блок.
XIII	предавања	Уређење индустијског комплекса.
	вежбе	Пријем семинарских радова.
XIV	предавања	Саобраћај у оквиру индустијског комплекса.
	вежбе	Пријем семинарских радова.
XV	предавања	Анализа изведених индустијских објеката.
	вежбе	Пријем семинарских радова.

Напомена: У току семестра студенти полажу два колоквијума. Први колоквијум у 9. недељи пролећног семестра. Други колоквијум у 15. недељи пролећног семестра.

Предметни асистент:

Ана Вукадиновић

Предметни наставник:

др Јасмина Радосављевић, ред. проф.

Јасмина Радосављевић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Радосављевић М. Јасмина	
Звање		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 1989.	
Ужа научна област		Управљање квалитетом радне и животне средине	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2013.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат	2002.	Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „М. Пупун“ у Зрењанину	Инж. ЗЖС и ЗНР
Магистратура	1995.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инж. ЗЖС и ЗНР
Диплома	1987.	Грађевински факултет у Нишу	Грађевинско инжењерство
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета		Назив студијског програма, врста студија
1.	Индустријски објекти		Заштита на раду - ОАС
2.	Управљање отпадом		Заштита животне средине - ОАС
3.	Екологија		Заштита животне средине - ОАС
4.	Енергетска ефикасност		Заштита животне средине - ОАС
5.	Просторно планирање и заштита животне средине		Заштита животне средине - ОАС
6.	Урбана екологија		Инжењерство заштите животне средине - MAC
7.	Комунална инфраструктура		Управљање комуналним системом - MAC
8.	Управљање комуналним отпадом		Управљање комуналним системом - MAC
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	<u>Радосављевић, Ј.</u> Lambic, M., Mihajlovic, E., and Djordjevic, A. (2012). "Estimation of Indoor Temperature for a Direct Gain Passive Solar Building." <i>J. Energy Eng.</i> , 10.1061/(ASCE)EY.1943-7897.0000104 (Oct. 19, 2012). (M₂₂)		
2.	Dragicevic, S., Lambic, M., <u>Радосављевић, Ј.</u> and Raos, M. (2013). "Estimation of The Effect of Environmental Conditions on The Efficiency of Active Solar Wall Air Heating System." <i>J. Energy Eng.</i> , 10.1061/(ASCE)EY.1943-7897.0000156 (Aug. 3, 2013). (M₂₂)		
3.	Amelija V. DJORDJEVIĆ, Nenad V. ŽIVKOVIĆ, Emina R. MIHAJLOVIĆ, <u>Јасмина М. РАДОСАВЉЕВИЋ</u> , Miomir T. RAOS, Ljiljana DJ. ŽIVKOVIĆ, <i>The effect of pollutant emission from district heating systems on the correlation between air quality and health risk</i> , THERMAL SCIENCE, Vol. 15, No. 2.; „Vinča“ Institute of Nuclear Sciences, 2011, pp. 293-310. ISSN 0354-9836 (M₂₃)		
4.	Miomir Raos, Ljiljana Živković, Nenad Živković, Amelija Đorđević, <u>Јасмина Радосављевић</u> , <i>Modelling of Parameters of the Air Purifying Process With a Filter Adsorber Type Purifier by Use of Neural Network</i> ; STROJARSTVO, 53(3), 2011, pp 303- 308, ISSN 0562-1887 (M₂₃)		
5.	Miomir Raos, Zoran Marjanović, Ljiljana Živković, Nenad Živković, Milan Protić, <u>Јасмина Радосављевић</u> , Milena Jovanović, <i>SIMULATION OF HYBRID ELECTRICAL VEHICLE FOR TWO DIFFERENT DRIVING MODES</i> , TECHNICAL GAZZETE, Vol. 23, No. 2., pp. 371-376, 2016 (M₂₃)		
6.	Emina R. MIHAJLOVIĆ, Lidija T. MILOŠEVIĆ, <u>Јасмина М. РАДОСАВЉЕВИЋ</u> , Amelija V. ĐORĐEVIĆ, Ivan M. KRSTIĆ, <i>FIRE PREDICTION FOR A NON-SANITARY LANDFILL “BUBANJ” IN SERBIA</i> , THERMAL SCIENCE, in press, doi: 10.2298/TSCI160105129M (M₂₂)		
7.	<u>Радосављевић Ј.</u> Павловић Т., Ламбић М., <i>Соларна енергетика и одрживи развој</i> , - Грађевинска књига, Београд, 2010, страна 388 – друго издање (CIP – 728.3:697.7; 621.472; 621: 383; ISBN 978-86-395-0573-8; COBISS.SR-ID 151405068 (монографија националног значаја). (M₄₂)		
8.	<u>Радосављевић, Ј.</u> Ђорђевић, А., <i>Депоније и депоновање комуналног отпада</i> , Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, Ниш, 2012, стр. 291. CIP 628.4; ISBN 978-86-6093-010-3; COBISS.SR-ID 191699468 (монографија националног значаја) (M₄₂)		
9.	<u>Ј. Радосављевић</u> , <i>Урбана екологија</i> , ФЗНР, Ниш, 2009, страна 334, (ISBN 978-86-80261-93-5; COBISS.SR-ID 154689036 (уџбеник)). (P₂₀₁)		
10.	<u>Ј. Радосављевић</u> , <i>Просторно планирање и заштита животне средине</i> , ФЗНР, Ниш, 2010, страна 407 (CIP – 711.1(075.8), 502.15(075.8); ISBN 978-86-6093-017-2; COBISS.SR-ID 175909132; (уџбеник)). (P₂₀₁)		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		33	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		6	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 2	Међународни -
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним:			

Ана Вукадиновић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Ана В. Вукадиновић	
Звање		Асистент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2014.	
Ужа научна област		Енергетски процеси и заштита	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2014.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат			
Специјализација			
Магистратура			
Диплома	2011.	Грађевинско-архитектонски факултет у Нишу	Архитектура
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	Индустријски објекти	Заштита на раду - ОАС	
2.	Екологија	Заштита животне средине - ОАС	
3.	Еколошки ризик	Заштита животне средине - ОАС	
4.	Енергетска ефикасност	Заштита животне средине - ОАС	
5.	Просторно планирање и заштита животне средине	Заштита животне средине - ОАС	
6.	Урбана екологија	Инжењерство заштите животне средине - МАС	
7.	Комунална инфраструктура	Управљање комуналним системом - МАС	
8.	Теорија отпорности на дејство пожара	Инжењерство заштите од пожара - МАС	
9.	Заштита зграда од пожара	Инжењерство заштите од пожара - МАС	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Ana V. Vukadinović , Jasmina M. Radosavljević, Milan Z. Protić, Dejan P. Ristić, <i>Mere za poboljšanje energetske efikasnosti zgrada</i> , Tehnika-Naše građevinarstvo Vol.69, br.3 (2015) , pp. 409-415 M51		
2.	Ana Vukadinović , Jasmina Radosavljević, Milan Protić and Jelena Malenović-Nikolić, <i>Sound insulation of energy efficient facade construction</i> . Applied Mechanics and Materials Vol. 801 (2015) pp 77-83 © (2015) Trans Tech Publications, Switzerland M51		
3.	Ana Vukadinović , Jasmina Radosavljević, ENERGY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT ACCORDING TO STANDARDS ISO 14001 AND ISO 50001, Proceedings V International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection (IIZS 2015) Zrenjanin, 15-16 th October 2015. University of Novi Sad Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin, Republic of Serbia, pp. 85-90 . 2015 M33		
4.	Ana Vukadinović , Jasmina Radosavljević, Amelija Djordjević, Milan Protić, Dejan Ristić, <i>Fire Safety of Exterior Façade Materials and Systems for Energy Efficiency of Buildings</i> , Požární ochrana 2016, Sborník přednášek XXV. ročníku mezinárodní conference pod záštitou rektora Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava, prof. Ing. Iva Vondráka, CSc., Českého národního výboru CTIF, Ostrava, VŠB - TU21. - 22. září 2016, pp.479-482, M33		
5.	Goran Janačković, Jasmina Radosavljević, Dejan Vasović, Jelena Malenović-Nikolić, Ana Vukadinović , THE INTEGRATED SAFETY PERFORMANCE MODEL BASED ON SAFETY INDICATORS AND SAFETY LIFECYCLE, Acta Technica Corvininensis-Bulletin of Engineering 10 (2), p.79-82, 2017. M52		
6.	Bogdanović-Protić Ivana S., Vukadinović Ana V. , Radosavljević Jasmina M., Alizamirc Meysam, Mitković Mihajlo P., <i>Forecasting of outdoor thermal comfort index in urban open spaces: The Nis fortress case study</i> , Thermal Science 2016 Volume 20, Issue suppl. 5, Pages: 1531-1539 M23		
7.	Amelija V. Djordjevic; Jasmina M. Radosavljevic; Ana V. Vukadinovic ; Jelena R. Malenovic Nikolic; and Ivana S. Bogdanovic Protic, <i>Estimation of Indoor Temperature for a Passive Solar Building with a Combined Passive Solar System</i> , Journal of Energy Engineering, © ASCE, February 16, 2017. M22		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		2	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	Међународни
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним: /			

АЛАРМНИ СИСТЕМИ - Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми: Заштита на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије – први ниво студија			
Назив предмета: Алармни системи			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Благојевић Ђ. Милан			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета Изучавање компоненти и система за откривање, мерење, праћење и регистровање материјалних и енергетских продуката и појава који настају приликом процеса сагоревања. Изучавање компоненти и система за контролу приступа и заштиту од неовлашћеног приступа у објект и околни простор који се штити.			
Исход предмета Оспособљеност студената за примену алармних система чија је сврха сигнализација и алармирање настанка акцидентних ситуација везаних за пожар и неовлашћени приступ. Познавање организације и структуре електронских система за заштиту објекта и простора и оспособљавање за формирање пројектног задатка.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Могућности за детекцију појединих параметара сагоревања. Основни типови јављача пожара - конструктивна решења и начин рада, критеријуми за избор и постављање у оквиру објекта, савремени типови јављача и даље тенденције развоја у тој области. Организација и структура система за откривање и дојаву пожара. Централа за дојаву пожара - основни захтеви, функције, извршни органи које систем треба да поседује. Компоненте и системи за заштиту периметра. Компоненте и системи за контролу приступа и детекцију неовлашћеног приступа. Типови јављача провале, конструктивна решења, начин рада. Организација и структура система за заштиту од провале и контролу приступа. Начини алармирања и прослеђивање алармних информација на даљину. Могућности надградње система употребом рачунара, повезивање система за заштиту од провале и за дојаву пожара у јединствени - интегрисани систем заштите. Коришћење Интранета и Интернета за размену и прослеђивање алармних информација. <i>Практична настава:</i> Упознавање са средствима и уређајима система за дојаву пожара и провале.			
Литература 1. Благојевић М., <i>Алармни системи</i> , монографија, друго издање, Факултет заштите на раду, Ниш, 2015. 2. Grant J.: <i>Intruder Alarms</i> , Paramount Publishing Limited, England, 2001.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавања и вежбе се изводе аудитивно - у учионици, и у комбинацији аудитивно - практично коришћењем рачунарске опреме, средстава, уређаја и компоненти система за дојаву пожара и провале, кроз паралелни рад студената током предавања и самостални рад током вежби.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писани испит	20
пројектни задатак		усмени испит	20
колоквијум-и	20 + 20		
семинарски радови	10		

Динамички план реализације предмета Алармни системи

Студијски програми: Заштита на раду

Наставни предмет: Алармни системи

Година студија: III

Семестар: пролећни (VI)

Школска година: 2019/2020.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	предавања	Историјат, развој и структура система за прикупљање података у реалном времену – системи за сигнализацију и алармирање.
	вежбе	исто као предавања
II	предавања	Класификација и избор типа алармних система – организација алармних система, методологија избора и типа система, избор средстава, уређаја и компоненти система.
	вежбе	исто као предавања
III	предавања	Системи за заштиту од провале: средства и уређаји за детекцију (контактни уређаји, микропрекидачи, детектори вибрација, ...). Принципи конструкције и начин рада средстава и уређаја за детекцију.
	вежбе	исто као предавања
IV	предавања	Системи за заштиту од провале: средства и уређаји за детекцију (пасивни и активни IS детектори, ултразвучни и микроталасни детектори,). Принципи конструкције и начин рада средстава и уређаја за детекцију.
	вежбе	исто као предавања
V	предавања	Системи за заштиту од провале - средства и уређаји за контролу периметра. Средства и уређаји за видео надзор. Повезивање у систем, периферијски уређаји система. Сигнализација и алармирање. Интеграција са другим системима заштите.
	вежбе	исто као предавања
VI	предавања	Системи за дојаву пожара – могућност детекције појединих параметара пожара, средства и уређаји за детекцију, детекција топлоте, детекција дима Принципи конструкције и начин рада.
	вежбе	исто као предавања
VII	предавања	Системи за дојаву пожара – средства и уређаји за детекцију, детекција пламена и гаса. Ручни јављачи пожара. Принципи конструкције и начин рада.
	вежбе	исто као предавања
VIII	предавања	Системи за дојаву пожара – подсистеми система за дојаву пожара, централа за дојаву пожара, даљински пренос алармних информација. Интеграција са другим системима заштите.
	вежбе	исто као предавања
IX	предавања	Практична реализација алармних система – ожичавање и инсталирање, напајање. Одржавање алармних система. Управљање лажним алармима
	вежбе	исто као предавања
X	предавања	Интеграција система у интегрисани алармни систем – принципи организације, дефинисање, структура и функције, избор карактеристика интегрисаног алармног система.
	вежбе	исто као предавања
XI	предавања	Надградња алармних система - надградња и интеграција алармних система коришћењем информационих технологија. Дистрибуирани системи заштите.
	вежбе	исто као предавања
XII	предавања	Пројектовање алармног система – Пројектовање система, задаци, функције, типични кораци и фазе пројектовања алармног система за конкретан објекат.
	вежбе	исто као предавања
XIII	предавања	Пројектовање и реализација система за дојаву провале за конкретан објекат – Прописи, правила и препоруке за постављање и уградњу компонента система за дојаву провале. Примери реализације
	вежбе	исто као предавања
XIV	предавања	Пројектовање и реализација система за дојаву пожара за конкретан објекат – Прописи, правила и препоруке за постављање и уградњу компонента система за дојаву пожара. Примери реализације
	вежбе	исто као предавања
XV	предавања	Израда пројекта алармног система - самостално решавање задатог проблема, израда пројекта система за дојаву пожара, система за дојаву провале кроз семинарски рад
	вежбе	Припрема за завршни испит.

Напомена: У току семестра студенти полажу два колоквијума. Први колоквијум у 9. недељи пролећног семестра. Други колоквијум у 15. недељи пролећног семестра.

Предметни асистент:
др Милан Благојевић

Предметни наставник:
др Милан Благојевић, ред.проф.

Милан Благојевић, Curriculum Vitae

Име, средње слово, презиме		Милан Ђ. Благојевић	
Звање		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу 1992.	
Ужа научна област		Технологије и технички системи заштите	
Академска каријера			
	Година	Институција	Научна област
Избор у звање	2012.	Факултет заштите на раду у Нишу	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Докторат	2001.	Факултет заштите на раду у Нишу	Заштита од пожара
Специјализација			
Магистратура	1996.	Факултет заштите на раду у Нишу	Заштита од пожара
Диплома	1985.	Електронски факултет у Нишу	Рачунарска техника и информатика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета		Назив студијског програма, врста студија
1.	Алармни системи		Заштита на раду - ОАС
2.	Пројектовање и одржавање система за дојаву пожара		Инжењерство заштите од пожара - MAC
3.	Експертиза пожара		Инжењерство заштите од пожара - MAC Управљање ванредним ситуацијама - MAC
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	D. Pesic, M. Blagojevic , N. Zivkovic, (2013), <i>Simulation of wind driven dispersion of fire pollutants in a street canyon using FDS</i> , Environmental science and pollution research, doi:10.1007/s11356-013-1999-9		
2.	D. Pesic, M. Blagojevic , S. Glisovic, (2011) <i>The model of air pollution generated by fire chemical accident in an urban street canyon</i> , Transportation Research Part D: Transport and Environment, Vol. 16(2011) No. 4, pp. 321-326, doi:10.1016/j.trd.2011.01.012		
3.	R. Jevtić, M. Blagojević , (2013), <i>On a linear fire detection using coaxial cables</i> , Thermal Science OnLine-First, Issue 00, doi: 10.2298/TSCI130211102J		
4.	S. Glisovic, M. Blagojevic , D. Pesic, E. Stojiljkovic, Z. Jankovic, (2013) <i>A framework for systematic occupational and environmental safety assessment of industrial compounds</i> , Metalurgia International, Vol. XVIII (2013), No. 8, pp. 100-105		
5.	R. Jevtić, M. Blagojević , (2012), <i>Fire disturbance detection of coaxial cable bz impulse reflectometer TX6000</i> , Proceedings paper, 20th Telecommunications forum (TELFOR), str. 1036-1039		
6.	M. Blagojevic , D. Pesic, (2011) <i>A new curve for temperature-time relationship in compartment fire</i> , Thermal Science, Year 2011, Vol. 15, No. 2, pp. 339-352, doi: 10.2298/TSCI100927021B		
7.	M. Blagojević , D. Pešić, M. Mijalković, S. Glišović, (2011) <i>Jedinstvena funkcija za opisivanje naprezanja i deformacije betona u požaru</i> , Građevinar, Vol. 63, broj 1, str. 19-24		
8.	D. Pešić, M. Blagojević , S. Bogdanov, (2013) <i>Real fire resistance calculation of building structures"</i> , Structural integrity and life, Vol. 13, No. 1, pp. 51-62		
9.	D. Pešić, M. Blagojević , S. Suljović, S. Bogdanov (2013) <i>Pouzdanost čelične građevinske konstrukcije u uslovima požara</i> , Tehnika, god. LXVIII 2013, broj 3, Naše građevinarstvo 67 (2013), str. 407-413		
10.	S. Bogdanov, D. Pešić, M. Blagojević (2013) <i>Koncepcijsko rešenje sistema za dojavu požara manastira Hilandar</i> , Izgradnja, godina 67, broj 7/8 (2013), str. 305-313		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		6	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	1
Усавршавања		Међународни	-
Други подаци које сматрате релевантним:			