

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија за специјалистичке струковне студије студијског програма **ЗАШТИТА НА РАДУ**

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета	Семестар	Тип предмета	Статус предмета	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
Прва година										
1	С24	Управљање ризиком и методе процене ризика	1	С	Обавезан	3	3	/	/	6,0
2	С14	Примењене методе моделовања експеримента	1	АО	Обавезан	3	3	/	/	6,0
3	С20	Средства и опрема за личну заштиту на раду	1	СА	Обавезан	4	4	/	/	8,0
4	С11	Рециклажне технологије	1	СА	Изборни	4	4	/	/	8,0
5	С17	Руковођење у заштити од катастрофа	1	СА	Изборни	4	4	/	/	8,0
6	С10	Мониторинг у заштити	2	С	Обавезан	3	3	/	/	6,0
7	С26	Теоријске и експерименталне основе специјалистичког рада	2	С	Обавезан	3	3	/	/	6,0
8	С27	Специјалистичка стручна пракса	2	С	Обавезан	/	/	/	20	5
9	С28	Специјалистички рад	2	СА	Обавезан	/	/	/	/	15
Укупно часова (предавања/вежбе/ДОН/остали часови) и бодови на години						20x15=300	20*15=300	0		
Укупно часова активне наставе на години						600				
Укупно часова активне наставе, остали часови и бодова за све године студија						600			300	60

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: Заштита на раду			
Назив предмета: Мониторинг у заштити (С10)			
Наставник: Весна Б. Петровић, Драган М. Карабасил			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је формирање и разумевање појма мониторинга и његовог значаја у и заштити становништва, материјалних и културних добара и заштити животне средине. У оквиру предмета предвиђено је да се студенти упознају са физичким и хемијским загађивачима, а потом и начинима праћења и контроли квалитета ваздуха, воде и земљишта, као и штетног дејства загађујућих материја на здравље људи и животну средину. Развијања свести о потреби формирања мониторинг центара у функцији заштите становништва.			
Исход предмета			
Студенти разумеју значај и организацију мониторинга. Препознају изворе загађења (физичке и хемијске) и знају како се спроводи мониторинг ваздуха, вода и земљишта. Оспособљени су за примену различитих метода и техника мерења и праћења појединих параметара животне средине.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Уводна појмовна одређења: Појам мониторинга у области заштите. Принципи, средства и основна методологија мониторинга у области заштите. Место, улога и значај мониторинга у области заштите животне средине. Место, улога и значај мониторинга у систему цивилне заштите и заштити животне средине. Организација мониторинг система у области заштите: Међународни облици мониторинга у области заштите. Државни органи и институције мониторинга у заштити. Мониторинг у заштити на нивоу локалне самоуправе. Правни аспект мониторинга у заштити. Мониторинг животне средине: Извори загађења. Мониторинг ваздуха, вода, земљишта и биосфере. Бука. Електромагнетна зрачења фреквентне области. Еколошки мониторинг систем (интегрисана безбедносно-еколошки мониторинг, мрежа мониторинга, еколошки информациони системи). Мониторинг појава и опасности које могу имати карактеристике катастрофалних догађаја: Хидролошки мониторинг (праћење водостаја и прогноза поплава). Метеоролошки мониторинг. Сеизмолошки мониторинг. Епидемиолошки мониторинг. Акцидентна и епизодна хемијске контаминације. Радијациона контаминација. Нуклеарне електране. Нуклеарни отпад. Нуклеарни акциденти. Интеракција зрачења (α , β и γ) са материјом. Утицај јонизујућег зрачења на здравље људи. Дозиметријске величине и јединице. Мониторинг јонизујућег зрачења; начини праћења и мере смањења утицаја од јонизујућег зрачења. Мониторинг у систему цивилне заштите: Структура и формације службе осматрања и обавештавања. Центри за обавештавање. Осматрачке станице. Јединице за узбуњивање. Садејство и сарадња службе осматрања и обавештавања са другим субјектима друштва који се, у оквиру своје редовне делатности, баве појединим аспектима мониторинга у безбедности – заштитној сфери. Интегрисани мониторинг систем: мрежа мониторинга и еколошки информациони систем.			
<i>Практична настава</i>			
Посете центрима 112 и 985, као и ЈП Воде Војводине. Лабораторијске вежбе: Мерење буке и мапирање делова града према буци. Мерење нискофреквентног електромагнетног зрачења. Мерење нискофреквентног електромагнетног зрачења. Одређивање концентрације органске и неорганске прашине. Неке методе анализе загађујућих материја у животној средини.			
Литература			
Толба, К. М: <i>Радијација, дозе, последице, ризици</i> , UNEP, Нолит Београд, 1986.			
Чоловић, В., Чуровић, Д: <i>Организација и рад центара за узбуњивање</i> , Завод за уџбенике, Београд, 1998.			
Чоловић, В., Чуровић, Д: <i>Организација и рад осматрачких станица</i> , Завод за уџбенике, Београд, 1985.			
Марковић, Д.А, Ђармати, Ш.А, и др.: <i>Физичко-хемијски основи заштите животне средине</i> , Београд, 1996.			
Михајлов, А., Вујић, Г: <i>Процена опасности од хемијског удеса</i> , ФТН, Нови Сад, скрипта, интерно издање, 2005.			
Број часова активне наставе: 90		Предавања: 45	Вежбе: 45
Методе извођења наставе			
Монолошки, интерактивно, лабораторијски.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	20	усмени испит	30
колоквијум-и	20	
семинар-и	20		

Студијски програм: Заштита на раду			
Назив предмета: Средства и опрема за личну заштиту на раду (C20)			
Наставник: Душан Г. Гавански, Звонимир М. Букта			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Циљ овог предмета је детаљно упознавање студената са прописима који регулишу примену средстава и опреме за личну заштиту на раду.			
Исход предмета			
Знање стечено овим предметом омогућује правилан избор, примену и одржавање средстава и опреме за личну заштиту на раду на радном месту у разноврсним гранама индустрије.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Прописи који регулишу примену средстава и опреме за личну заштиту на раду. Значај и подела средстава и опреме за личну заштиту на раду. Лична заштитна средства за заштиту главе, шлемови, заштитне капе. Средства за заштиту лица и очију. Средства и опрема за заштиту слуха. Средства и опрема за заштиту дисајних органа. Средства за заштиту руку. Заштитна одела. Заштитне чизме- обућа. Лична заштитна средства и опрема за зрачење. Лична заштитна опрема. Преглед и одржавање потребних заштитних средстава у гранама индустрије. Вођење евиденција о средствима и опреми за личну заштиту на раду.			
<i>Практична настава</i>			
Израда и одбрана семинарског рада. Процедуре за набавку средстава и опреме за личну заштиту на раду. Израда и попуњавање картона задужења средстава и опреме за личну заштиту на раду.			
Литература			
*** Правилник о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при коришћењу средстава и опреме за личну заштиту на раду (“Службени гласник РС”, бр. 92/2008).			
*** Правилник о личној заштитној опреми (“Службени гласник РС”, број 100/2011).			
Вучинић, Ј., Вучинић, З: <i>Особна заштитна средства и опрема</i> , Велеучилиште у Карловцу, 2011.			
Број часова активне наставе: 120	Теоријска настава: 60	Практична настава: 60	
Методe извођења наставе			
Монолошки, интерактивно, демонстративно.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и	40	
семинар-и	25		

Студијски програм: Заштита на раду			
Назив предмета: Теоријске и експерименталне основе специјалистичког рада (C26)			
Наставник: Бранко М. Савић, Тима М. Сегединац, Бранко М. Милисављевић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Упознавање студената са методологијом израде специјалистичког рада. Стицање специјалистичких знања, способности и вештина студената са теоријским и пратичним основама експеримента и имплементација у специјалистички рад.			
Исход предмета			
Студенти су оспособљени за примену знања у практичном истраживачком инжењерству и доношењу инжењерских одлука. Студенти су оспособљени за компетентну израду специјалистичког рада.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Појам и основне карактеристике специјалистичког рада (колоквијум). Избор и пријављивање теме. Структура рада. Форма рада. Језик и стил израде рада. Писање једначина и формула. Верификација рада. Одбрана специјалистичког рада. Прикупљање, анализа и референцурања релевантне литературе. Дефиниције. Класификације. Методолошки услови обраде теме. Методолошки приципи. Типови података. Могући начини прикупљања и обрада података. Теоријска и практична припрема за стручно инжењерско истраживања. Методе и технике истраживања. Документовање, табеларно и графичко приказивање добијених резултата. Вредновање добијених резултата. Основе доношења практичних инжењерских одлука. Евалуација квалитета донете инжењерске одлуке.			
Самосталан рад као подлога за израду специјалистичког рада. Израда семинарског рада са темом везаном за израду специјалистичког рада. Семинарски рад мора бити поткрепљен искључиво са подацима прикупљеним на терену у изабраној организацији (предузећу).			
<i>Практична настава</i>			
Прикупљање података и информација у организацији (предузећу), које ће служити за израду специјалистичког рада. Уређивање података, рачунање и писање семинарског рада. Семинарски рад мора имати структуру и форму специјалистичког рада (истраживачки сегмент рада).			
Литература			
Сегединац, Т: <i>Теорија инжењерског експеримента I део</i> , Висока техничка школа струковних студија у Новом Саду, Нови Сад, 2011.			
*** SRPS 9001.			
Букта, З: Белешке са предавања, ВТШСС одржане школске 2012/2013. Нови Сад.			
Број часова активне наставе: 90	Теоријска настава: 45	Практична настава: 45	у изабраној организацији (предузећу)
Методe извођења наставе			
Интерактивно и практично.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	50
колоквијум-и	25	
семинар-и	25		

Студијски програм: Заштита на раду			
Назив предмета: Примењене методе моделовања експеримента (C14)			
Наставник: Бранко М. Милисављевић, Борислав М. Симендић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Овладавање знањима и техникама из математичког моделовања процеса у области заштите животне средине и заштите од пожара уз коришћење статистичких метода потребних за обраду и анализу података из уже струке и у моделовању инжењерског експеримента.			
Исход предмета			
Студент ће бити оспособљен да користи статистичке методе за представљање, обраду и анализу података из уже стручних области и да на основу добијених модела доноси одлуке о њиховој значајности и могућности примене у току анализе процеса.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Вероватноћа. Вероватноћа догађаја и особине. Условна вероватноћа. Тотална вероватноћа и Бајесова формула. Случајне променљиве. Врсте случајно променљивих. Закони расподеле. Функција расподеле случајно променљиве. Неке значајне расподеле случајно променљивих. Вишедимензионалне случајно променљиве. Функције (трансформације) случајно променљивих. Нумеричке карактеристике случајно променљивих. Закони великих бројева и централна гранична теорема. Статистика. Популација, узорак, обележје. Врсте узорака. Скале мерења. Узораčka расподела и кумулативна расподела обележја. Узораčka функција расподеле. Графичко представљање података (полигон, хистограм, стубичасти дијаграм, кружни дијаграм, Парето дијаграм) и графичка детекција особина расподеле (нормалност, асиметричност, спљоштеност, хомогеност). Зависност обележја. Дијаграм расипања. Линеарност. Трансформације у циљу линеаризације зависности. Функције узорка-статистике. Мере централне тенденције, мере расипања и зависности. Практична примена анализе показатеља варијације Тачкасте оцене параметара. Интервалне оцене параметара (интервали поверења). Примена основних статистичких хипотеза. Модел регресионе анализе у практичном истраживању. Примена графова у моделовању технолошких процеса. Појам графа. Из историје теорије графова. дефиниције и основне теореме. Методе моделовања процеса у току развоја пожара. Практични примери марковљевих ланаца у току развоја пожара. Моделовање: Врсте модела. Препоруке при изради модела. Примери употребе модела. Моделовање и рачунске симулације модела. Подела симулационих модела. Нумеричка симулација, просторна симулација-актуелни софтвери базирани на просторном 3Д приступу са визуелизацијом и колаборацијом на пројектима уз коришћење погодних софтвера; Matlab, Google Earth, Leica Virtual Explorer.			
<i>Практична настава</i>			
Групне и самосталне израде задатака из области појединих програма специјалистичких студија. Симулација појединих процеса на за ту сврху намењеним софтверима.			
Литература			
Долевић, В: <i>Примењена статистика</i> , Научна књига, Београд, 1993.			
Михајловић, Д: <i>Информациони системи и пројектовање база података</i> , ФТН, Нови Сад, 1998.			
Rinne, T., Hietaniemi, J., Hostikka, S: <i>Experimental Validation of the FDS Simulations of Smoke and Toxic Gas Concentrations</i> , VTT Finland, 2007.			
Моторигин, Ј.Д: <i>Математичкое моделирование процессов возникновения и развития пожаров</i> , Санкт Петербург, 2011.			
Број часова активне наставе: 90	Теоријска настава: 45	Практична настава: 45	
Методе извођења наставе			
Интерактивно.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	50
колоквијум-и	20	
семинар-и	30		

Студијски програм: Заштита на раду			
Назив предмета: Рециклажне технологије (C11)			
Наставник: Анита Д. Петровић-Гегић, Борислав М. Симендић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је да студенте упозна са рециклажним технологијама као неопходним поступком за уштеду природних ресурса. У оквиру управљања отпадом указати на значај рециклаже у оквиру интегрисаног система, и изналажење најоптималнијег поступка у реалној ситуацији.			
Исход предмета			
Способност студената да на адекватан начин у пракси примене стечена знања о рециклажи отпада и добијање нових рециклабилних материјала. Разумевање значаја рециклаже као основе управљања отпадом, односно уштеде природних ресурса.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Извори и карактеристике рециклабилног материјала. Рециклажа неопасног отпада. Технике рециклаже полимерних материјала. Технике рециклаже папира. Технике рециклаже стакла. Технике рециклаже метала. Технике рециклаже грађевинског отпада. Карактеризација опасног отпада. Обрада и збињавање опасног отпада. Организовано сакупљање и селекција отпада као предуслов рециклаже. Ефекти рециклаже. Значај рециклаже за бенефит природних ресурса.			
Вежбе су аудитивног и демонстрационог типа у смислу стицања практичних знања из области рециклаже отпада. Упознавање са обележавањем и препознавањем рециклабилних материјала у складу са USEPA листом и европским каталогом отпада. Упознавање са узорковањем и карактеризацијом састава неопасног отпада. Посета постројењима за рециклажу неопасног отпада. Посета индустријским постројењима која се баве рециклажом.			
<i>Практична настава</i>			
Лабораторијске вежбе концептуално прате садржај предмета ради стицања практичних знања и вештина из домена инструменталне аналитике у детекцији полутаната.			
Литература			
Loeffe, V.C: <i>Concervation and Recycling of Resourses: New Recycling: Nova Sciencepublisher, New York, 2006.</i>			
Заварго, З: <i>Одрживе технологије</i> , Технолошки факултет, Нови Сад, 2012.			
Bredberg, K., Christiansson, M., Stenberg, B., Holst, O: <i>Biotechnological Processes for Recycling of RubberProducts</i> , Biopolimer online, 2005.			
Убавин, Д: <i>Управљање опасним отпадом</i> , скрипта, Факултет техничких наука, 2015.			
Павловић, М: <i>Чврсти и опасни отпаци, систематизација, управљање и депоновање</i> , Зрењанин, 2006.			
Број часова активне наставе: 120		Теоријска настава: 60	Практична настава: 60
Методe извођења наставе			
Теоријска и практична настава, аудиовизуелне вежбе, самостални семинарски рад и усмени испит, консултације. Посете једном од постројења за рециклажу отпада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	55
колоквијум-и		
семинар-и	30		

Студијски програм: Заштита на раду			
Назив предмета: Руковођење у заштити од катастрофа (С17)			
Наставник: Бранко М. Бабић, Драган М. Карабасил			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Да студенти стекну општа теоријска и релевантна знања о катастрофама а кроз самостални приступ да обраде релевантне податке о катастрофама у циљу проналажења одговора на питања планирања, организације заштите и спасавања, одлучивања и доношења правилних одлука. Стичење основних знања и способности за самосталан критички приступ решавању проблемима катастрофалних догађаја којим се угрожавају појединци, друштво и држава.			
Исход предмета			
Студенти ће бити обучени и оспособљени за предвиђање, планирање заштите, заштиту, руковођење цивилном одбраном и цивилном заштитом, заштитом и спасавањем становништва и материјалних/културних добара од елементарних непогода и других несрећа. Биће оспособљени и обучени да преузму одговорност за рад у систему цивилне одбране и да тај систем изграде и поставе на знатно виши ниво и учине га ефикаснијим и поузданијим у евентуалним природним и другим непогодама и катастрофама. Студент ће стећи теоретска знања и овладати основним вештинама управљања у катастрофама (у све четири фазе: превенцији, приправности, реаговања и санација). Моћи ће учествовати у изради процене угрожености становништва и материјалних добара и изради плана деловања и пружања помоћи у катастрофама.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Врсте и природа катастрофа, процена ризика и угрожености. Планирање, обавештавање и узбуђивање - улога центра "112". Организација живота за време трајања катастрофалних догађаја. Информацијски системи управљања у катастрофама. Организирање логистике у катастрофама. Улога ватрогасно-спасилаких јединица и добровољних ватрогасних друштава у катастрофама. Улога хитних служби, цивилне заштите и војске у катастрофама. Психолошки аспекти катастрофа. Правни основ система заштите и спасавања (нормативно - првна регулатива). Руковођење у катастрофалним догађајима - штабови за ванредне ситуације. Међународна сарадња и помоћ у заштити и спасавању.			
<i>Практична настава</i>			
Симулација катастрофе-кроз групни рад, увежбавати реакције доношења одлуке о деловању у условима појединих угрожавања (угрожавања којима је изложена Р.Србија- земљотреси; поплаве; хемијски акциденти; несрећама с опасним материјалима; катастрофалним пожарима). Посете привредним друштвима и другим правним лицима: Посета Сеизмолошком заводу Србије – Београд. Посета ЈП "Воде Војводине" - Нови Сад. Посета Сектору за ванредне ситуације-Центар 112, Управа или одељење за ванредне ситуације. Посета јединицама локалне самоуправе и Управном округу.			
Литература			
Бабић, Б: <i>Руковођење у заштити од катастрофа</i> , ВТШ СС, Нови Сад, 2017.			
Бабић, Б: <i>Заштита и спасавање 1, 2</i> , ВТШ СС, Нови Сад, 2015/2016.			
Бабић, Б: <i>Систем заштите и спасавања</i> , ВТШ СС, Нови Сад, 2015/2016.			
Нормативно-правна регулатива из предметних области (Закони, Одлуке, Уредбе, Правилници).			
Јаковљевић, В: <i>Цивилна заштита у Републици Србији</i> , Уџбеник, Факултет безбедности, Београд, 2011.			
*** Систем националне безбедности Републике Србије.			
Драгишић, В: <i>Монографија</i> , Факултет безбедности, Београд, 2011.			
Драгишић, В: <i>Монографија- Заштита од поплава у Србији</i> , Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Београд, 1998.			
*** Зборник, Ванредне ситуације, ВИЗ, Београд, 2009.			
Вучинић, З: <i>Основи система одбране</i> , Монографија- Правни аспекти, Факултет безбедности, Београд, 2010.			
Број часова активне наставе: 120		Теоријска настава: 60	
		Практична настава: 60	
Методе извођења наставе			
Монолошки, дијалошки, интерактивно, демонстративно, практичан рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	2	писмени испит	
практична настава		усмени испит	56
колоквијум-и	20	лабораторијске вежбе	10
семинар-и	10	посете привредним друштвима и другим правним лицима	2

Студијски програм: Заштита на раду			
Назив предмета: Управљање ризиком и методе процене ризика (С24)			
Наставник: Биљана Д. Гемовић, Звонимир М. Букта, Бранко М. Бабић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Примена знања из области безбедносног инжењеринга, теоријска, практична, из законске регулативе, стандарда и методологије процене ризика, како би се упознао систем заштите и могућности примене свих стечених знања у разним технологијама и производним процесима. Праћење новина и достигнућа која су постигнута применом знања из безбедносног инжењеринга.			
Исход предмета			
Коришћење стечених знања у области безбедности и здравља на раду (БЗР), вођењем послова заштите у процесу пројектовања, вођењу технолошких процеса и производњи, коришћењу и одржавању опреме, са посебним освртом на превентивне могућности БЗР у свим овим фазама. Интеграција знања и решавање практичних проблема које је студент стекао кроз практичну наставу. оспособљавају студенте да иста знања примене у реалним условима у пракси.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Теоријске основе о безбедности. Акциденти и безбедност; проблем акцидента, терминологија. Одлика система и акцидента; елементи теорије поузданости, људске грешке. Анализа безбедности; шта је то анализа, процедуре, методолошки преглед. Процена ризика из БЗР, ЗОП-а, ЗЖС; циљеви, типови процене, практични аспекти. Врсте анализа безбедности; енергетска, јоб, девијациона анализа, Хазард студија, дрво грешака, анализа безбедносних функција и друге методе. Методолошки преглед. Безбедносна анализа, планирање и примена. Теоријски аспекти. Законске основе за процену ризика; закони о БЗР, грађевински објекти за радне и помоћне просторије, оруђа за рад и уређаји и правилник о изради акта о процени ризика, израда плана управљања отпадом, израда плана заштите од пожара, референтни правилници и њихова примена. Практична процена ризика; дефиниција система безбедности, стандарди и њихова примена (ISO 14001, OHSAS 18001); Превентивне мере, значај смањења ризика, процедура процене ризика, опрема безбедносног система, дефинисање система, идентификација опасности, методе изучавања хазарда, Хазоп студија, процена ризика, матрица ризика, рангирање ризика, практичне методе процене ризика, документованост процене, мере за смањење отклањање и спречавање ризика.			
<i>Практична настава</i>			
Семинарски радови:			
1. Анализа стручног рада из БЗР, ЗОП, ЗЖС;			
2. Коментар правилника о радној околини кроз практичан пример;			
3. Практична процена ризика из БЗР на радном месту и у радној околини.			
Литература			
Гемовић, Б., Дробњак, Р., Дробњак, П., Петровић, В: <i>Управљање ризиком и методе процене ризика</i> , Научна КМД, Београд, 2013.			
*** Закони, Уредбе, Правилници, Стандарди, Технички прописи.			
Број часова активне наставе: 90	Теоријска настава: 45	Практична настава: 45	
Методе извођења наставе			
Монолошки, интерактивно, демонстративно.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава		усмени испит	35
колоквијум-и	25	
семинар-и	35		

Студијски програм: Заштита на раду	
Назив предмета: Специјалистичка стручна пракса (C27)	
Наставник или наставници задужени за организацију специјалистичке стручне праксе: Сви наставници на студијском програму	
Број ЕСПБ:	5
Услов:	Нема
Циљ специјалистичке стручне праксе	
СТИЦАЊЕ И ПРИМЕНА СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИХ ЗНАЊА У ФУНКЦИЈИ ИЗРАДЕ СПЕЦИЈАЛИСТИЧКОГ РАДА ВЕЗАНИХ ЗА СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ, ИЗ СТРУЧНИХ ПРЕДМЕТА У ОДАБРАНОЈ РАДНОЈ ОРГАНИЗАЦИЈИ.	
Исход специјалистичке стручне праксе	
ПРАКТИЧНО ИСКУСТВО У ПРИМЕНИ И ИСКОРИШЋЕЊУ ЗНАЊА И ВЕШТИНА СТЕЧЕНИХ ТОКОМ ПРВОГ СТЕПЕНА ОСНОВНИХ СТУДИЈА И ПРВОГ СЕМЕСТРА СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИХ СТУДИЈА. СТЕЧЕНО ЗНАЊЕ ИЗ ФУНКЦИОНИСАЊА РАДА РАДНЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ. ПРИКУПЉАЊЕ ПОДАТАКА И ПРИПРЕМА ПРАКТИЧНОГ ДЕЛА РАДА ЗА СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ РАД.	
Садржај стручне праксе	
<p>Специјалистичка пракса изводи се у другом семестру специјалистичких струковних студија другог степена, у трајању од минимално 300 часова. Остварује се у радним организацијама производних, услужних и других делатности, по општим и индивидуалним програмским садржајима, договореним између коментора из радне организације, предметног наставника - ментора и студента, а који су у функцији израде специјалистичког рада. Студент може да обавља специјалистичку стручну праксу и у Високој техничкој школи струковних студија (ВТШСС) у Новом Саду, по унапред утврђеном и одобреном плану.</p> <p>Процедуре и формулари везани за специјалистичку стручну праксу приказане у документу Специјалистичка стручна пракса.</p> <p>Студент на пракси обавља опште и посебне задатке. Општи задаци подразумевају да студент упозна: историјат предузећа, организациону структуру и производни програм. Посебне стручне задатке које треба студент да обави током праксе дефинишу коментор из предузећа и ментор-наставник. То су тематске целине које је студент слушао и полагао у стручним предметима, а сада та знања примењује у практичним условима у изабраном предузећу.</p> <p>Наставници-ментори и коментори имају задатак да студенту прецизно дефинишу радне задатке и обавезе у циљу упознавања студената са организацијом предузећа или установе, радним процесима, технологијом, поступцима контроле квалитета производа и услуга, начином прикупљања и обраде података у вези израде специјалистичког рада и др. Коментор у предузећу свакодневно сарађује са студентом, упућује га и прати његов рад.</p> <p>По обављеној специјалистичкој стручној пракси студент подноси извештај који по садржају и форми одговара упутствима наставника дефинисаним на почетку праксе.</p> <p>Током специјалистичке стручне праксе треба бирати радне задатке у којима студент може показати примену инжењерског стручног знања стеченог током студија ради унапређења знања и оспособљавања за будућу професију.</p>	
Број часова:	300
Методe извођења наставe	
Менторски, интерактивно, практично, демонстративно.	
Оцена знања: максимална оцена 10 и максимални број поена 100.	

Студијски програм: Заштита на раду
Назив предмета: Специјалистички рад (C28)
Број ЕСПБ: 15
Услов: Положени сви испити са студијског програма
<p>Циљ специјалистичког рада Примена теоријских и практичних знања стечених на студијском програму и на стручној специјалистичкој пракси. Да студент усвоји напредне начине доношења комплексних инжењерских одлука.</p>
<p>Исход специјалистичког рада Оспособљеност за примену стечених теоретских знања и вештина са специјалистичког студијског програма кроз практичну примену у производном и/или развојном окружењу. Оспособљеност за планирање, организовање и спровођење стручног специјалистичког пројекта који задовољава конкретне почетне циљеве. Оспособљеност за представљање специјалистичког рада путем писане документације и усмене презентације.</p>
<p>Садржај специјалистичког рада Након положених свих испита, студент приступа изради специјалистичког рада. То је истраживачко-методолошко-практични рад студента у коме се упознаје са решавањем комплексних практичних проблема и методологијом развојних и практичних истраживања у некој од области специјалистичког студијског програма. Процедуре и формулари везани за специјалистички рад дати су у документу Q2.НА.04. Специјалистички рад се израђује из било ког стручног или стручно-апликативног предмета, али укључује знања и вештине из више предмета. Наставник тог изабраног предмета је ментор специјалистичког рада студента. Ментор је активан учесник у свим фазама израде специјалистичког рада, а по потреби у израду рада укључује коментора (са специјалистичке праксе студента) и друге наставнике у Школи. Поред детаљног прегледа одговарајуће савремене литературе и/или правно-техничке регулативе у изабраној области, специјалистички рад би требало да садржи бар два од следећих елемената – аналитички, прорачунски, пројектантски, развојни или експериментални аспект. Рад се ради на појединачној основи, а пожељно је да је повезан са специфичним знањима стеченим током специјалистичке стручне праксе. Рад подразумева почетна теоретска истраживања у области, након чега се дефинишу иницијална тема и циљеви специјалистичког рада. Потом се приступа решавању проблема, прорачунавању, пројектовању, развоју итд. тј. испуњавању циљева рада. Рад мора бити поткрепљен практичним радом или експериментом, што подразумева планирање експеримента, прикупљање, обраду и анализу података, као и креирање писане комуникације. Након обављеног истраживања студент припрема специјалистички рад у прописаној форми која садржи следећа поглавља: увод, циљ рада, теоријска истраживања, експериментална истраживања (практичан рад), резултати и дискусија, закључак и преглед коришћене литературе. Након завршеног специјалистичког рада, студент предаје писану верзију рада, коју комисија прегледа и одобрава усмену одбрану. Након провере испуњености услова по процедури Q2.НА.04, студент приступа усменој презентацији и одбрани специјалистичког рада. Одбрана је јавна.</p>
<p>Методе извођења наставе Менторски, интерактивно, практично, лабораторијски, индивидуални рад.</p>
Оцена (максимална оцена 10 и максимални број поена 100)