

ТАБЕЛА 5.2 СПЕЦИФИКАЦИЈА ПРЕДМЕТА

1. Методе истраживања и научне комуникације
2. Управљање пројектима
3. Заштита грађевинских објеката од пожара
4. Електромагнетна зрачења
5. Информатичка методологија истраживачког рада
6. Транспортни системи
7. Управљање ризиком и методе процене ризика
8. Мониторинг и заштита ваздуха
9. Ергономија простора и опреме
10. Безбедност у производним системима
11. Опасне материје и заштита
12. Хигијена и медицина рада
13. Постројења и инсталације под притиском
14. Мониторинг и заштита земљишта
15. Бука и вибрације
16. Савремене методе припреме воде за пиће
17. Средства и опрема личне заштите на раду
18. Безбедност у изградњи и коришћењу грађевинских објеката
19. Технолошки системи и безбедност опреме за рад
20. Безбедност у туризму

Табела 5.2: Спецификација предмета

[Назад](#)

Студијски програм/студијски програми: МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ			
Врста и ниво студија:		Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија	
Назив предмета:		Методе истраживања и научне комуникације	
Наставник:		Милутин Р. Ђуричић	Сарадник: Љиљана В.Милић
Статус предмета:		обавезан	
Број ЕСПБ:		6	
Услов:		нема	
Циљ предмета: Стицање напредних специјализованих знања о основним методама научног сазнања и истраживања, поступку истраживања, различитим методолошким прилазима истраживања, реализацији истраживања, обради података, закључивању и елаборацији на основу прикупљене грађе.			
Исход предмета: Студенти су овладали знањима која им омогућавају да решавају сложене проблеме на иновативан начин, те да конципирају и самостално управљају знањима и вештинама везаним за методолошку истраживачку праксу и академски начин презентовања прикупљеног материјала везаних за развој безбедности и заштите здравља радника, а и шире. Управљају и воде сложену комуникацију, интеракцију и сарадњу са другима из различитих друштвених група. Примењују сложене методе и софтверске пакете везане за методе истраживања и научне комуникације. Делују предузетнички и преузимају руководеће послове, те самостално и са пуном одговорношћу воде најсложеније пројекте, планирају и реализују научна и/или примењена истраживања. Контролишу рад и вреднују резултате других ради унапређивања постојеће праксе.			
Садржај предмета			
Теоријска настава: Основни појмови о науци. Етички оквири научног истраживања. Извори научних информација. Научне методе и методе научних истраживања. Организација научних истраживања. Публикације, научни и стручни радови. Писање научног рада. Информациона подршка изради научног и/или стручног рада. Семинарски радови и њихова израда. Мастер рад и његова израда.			
Језик, стил и публикавање. Плагијат. Ревизија текста. Академско читање и академско писање. Вештине комуникације и комуникација у тиму. Презентовање и конференције.			
Практична настава: Израда истраживачког пројекта и писање стручног рада за излагање на Интернационалној научно-стручној конференцији коју организује Школа.			
Вежбе: Аудиторне. Приказ студија случајева. Приказ добро и лоше написаних стручних и научних радова.			
Литература			
1. Ђуричић Р.М., Ђуричић Р.М., Петровић М.С., Методологија израде специјалистичког рада, ВПТШ, Ужице, 2015.			
2. Кундачина, М., Банђур, В. Академско писање, Ужице: Учитељски факултет (4 поглавља), 2009.			
3. Јурчић, А. Фејос А., Динић М., Чупић М., Како успешно читати и писати: критичко читање, академско писање, писање извештаја, вештине презентације, Београд 2010.			
4. Бранковић С., Методологија научних истраживања, Београд, 2008.			
Број часова активне наставе 60			Остали часови
Предавања: 2x15=30	Вежбе: 2x15=30	Други облици наставе:	
Метод извођења наставе: дијалогски, монолошки, метод рада на тексту, проучавање литературе			
Оцена знања: (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе:	Поена:	Завршни испит:	Поена:
активност у току предавања	10	писмени испит	30
колоквијуми	40	усмени испит	
активност на вежбама	10	
одбрана истраживачког пројекта	10		

Табела 5.2: Спецификација предмета

[Назад](#)

Студијски програм/студијски програми: МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ			
Врста и ниво студија:		Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија	
Назив предмета:		Управљање пројектима	
Наставник:		Милутин Р. Ђуричић	Сарадник: Ненад И. Милутиновић
Статус предмета:		обавезан	
Број ЕСПБ:		6	
Услов:		нема	
Циљ предмета: Стицање напредних специјализованих знања да студенти разумеју појам пројекта и пројектног приступа, те да знају да осмисле-дизајнирају, организују, реализују и доврше пројекат. Такође, научити их да раде тимски и да користе рачунарску технологију, као подршку успешној реализацији пројектата.			
Исход предмета: Студенти су овладали знањима која им омогућавају да решавају сложене проблеме на иновативан начин, те да конципирају и самостално управљају знањима и вештинама везаним за управљање пројектима. Управљају и воде сложену комуникацију, интеракцију и сарадњу са другима из различитих друштвених група. Примењују сложене методе и софтверске пакете везане за управљање пројектима. Делују предузетнички и преузимају руководеће послове, те самостално и са пуном одговорношћу воде најсложеније пројекте, планирају и реализују научна и/или примењена истраживања. Контролишу рад и вреднују резултате других ради унапређивања постојеће праксе.			
Садржај предмета			
Теоријска настава: Увод у управљање пројектима. Основни појмови о пројектима. Тимски рад и управљање пројектима. Пројектна документација. Планирање пројекта за реализацију. Примена плана- реализација пројекта. Довршавање пројекта. Систем меанцмента квалитета пројекта. Организација за менаџмент пројектима. Рачунаром подржан менаџмент пројектата.			
Практична настава: Припрема пројектне документације за управљање пројектима (израда: Логичке матрице пројекта, радног плана, буџета пројекта. и др.). Анализа студија случајева везаних за управљање пројектима.			
Семинарски рад:			
Студент ради пројектни рад по правилима пројектног менаџмента на одређену тему.			
Литература:			
1.Милутин Р. Ђуричић, и група аутора, Управљање пројектима, ВПТШ Ужице, 2015, Помоћна литература:			
1.Милутин Р. Ђуричић, Радомир Бојковић, Пројектни менаџмент, ИЦИМ плус, Крушевац, 2008,			
2.П. Јовановић, Управљање пројектима, ФОН. Београд, 2006.			
3.Интернет, документација из предузећа, лична или искуства других из праксе.			
Број часова активне наставе 60			Остали часови:
Предавања: 2x15=30	Вежбе: 2x15=30	Други облици наставе:	
Методe извођења наставе: 1.Усмено излагање (монолошки), 2. Разговор (дијалoшки), 3. Рад на тексту, 4. Примери из праксе, проспекти, упуства и други показни материјали, 5. Округли сто			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе:	Поена:	Завршни испит:	Поена:
Активност у току предавања	До 10	Писмени испит	До30
Практична настава-вежбе	До 10		
Колоквијум-и	До 40		
Семинар-и	До 10		

Табела 5.2: Спецификација предмета

[Назад](#)

Студијски програм/студијски програми: МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ			
Врста и ниво студија:		Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија	
Назив предмета:		Заштита грађевинских објеката од пожара	
Наставник:		Радомир М. Зејак	Сарадник : Ђорђе В. Ђуричић
Статус предмета:		обавезан	
Број ЕСПБ:		6	
Услов:		нема	
Циљ предмета: Стицање напредних специјализованих знања о анализи положаја грађевинског објекта високоградње и његове конструкције са аспекта опасности од пожара, те да прорачунавају ризик и повредивост објекта од пожара и примењују грађевинске мере заштите од пожара за објекте високоградње.			
Исход предмета: Студенти су овладали знањима која им омогућавају да решавају сложене проблеме на иновативан начин, те да конципирају и самостално управљају знањима и вештинама везаним за заштиту грађевинских објеката од пожара. Управљају и воде сложену комуникацију, интеракцију и сарадњу са другима из различитих друштвених група. Примењују сложене методе и софтверске пакете везане за заштиту грађевинских објеката од пожара. Делују предузетнички и преузимају руководеће послове, те самостално и са пуном одговорношћу воде најсложеније пројекте, планирају и реализују научна и/или примењена истраживања. Контролишу рад и вреднују резултате других ради унапређивања постојеће праксе.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Заштита од пожара у области урбанизма, дефиниција пожара, грађевинске мере заштите, активне и пасивне мере заштите од пожара, категоризација објеката, отпорност према пожару грађевинских конструкција и грађевинских материјала, пожарно оптерећење, концепт заштите од пожара при пројектовању (уграђене мере заштите), пожарни сектори (подела објеката на пожарне секторе, величина, границе противпожарних сектора), противпожарни зидови, противпожарна врата, стабилне инсталације за дојаву и гашење пожара, мобилни уређаји и опрема за гашење пожара, хидрантске мреже, заштита објеката од дима при пожару, евакуација приликом пожара (евакуациони путеви, прорачун времена евакуације...), законска регулатива, мере заштите од пожара при извођењу радова заваривања, резања и лемљења. Практична настава: Упознавање студената са примерима из праксе, упознавање са средствима заштите и средствима за гашење пожара.			
Литература: 1. М. Исаиловић, "Технички прописи о заштити од пожара и експлозија са коментарима", СМЕИТС Београд, 4. допуњено издање, 2007. 2. С. Милутиновић, "Заштита зграда од пожара", Универзитет у Нишу, 1997. 3. Важећа законска регулатива : Закон и правлиници у вези заштите од пожара			
Број часова активне наставе 60			Остали часови
Предавања: 2x15=30	Вежбе: 2x15=30	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе: аудиторно/дијалoшка , консултативна			
Оцена знања: (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања	до 10	Усмени испит	до 50
Семинарски радови	до 40		

Табела 5.2: Спецификација предмета

[Назад](#)

Студијски програм/студијски програми: МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ			
Врста и ниво студија:		Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија	
Назив предмета:		Електромагнетна зрачења	
Наставник:		Видоје Н. Миловановић	Сарадник : Мирослава И. Јордовић Павловић
Статус предмета:		обавезан	
Број ЕСПБ:		6	
Услов:		нема	
Циљ предмета: Стицање напредних специјализованих знања о нејонизујућим зрачењима, као и практична примена стечених знања.			
Исход предмета: Студенти су овладали знањима која им омогућавају да решавају сложене проблеме на иновативан начин, те да конципирају и самостално управљају знањима и вештинама везаним за електромагнетна зрачења. Управљају и воде сложену комуникацију, интеракцију и сарадњу са другима из различитих друштвених група. Примењују сложене методе и софтверске пакете везане за електромагнетна зрачења. Делују предузетнички и преузимају руководеће послове, те самостално и са пуном одговорношћу воде најсложеније пројекте, планирају и реализују научна и/или примењена истраживања. Контролишу рад и вреднују резултате других ради унапређивања постојеће праксе.			
Садржај предмета:			
Теоријска настава: Електромагнетна зрачења, Статичка електромагнетна поља, Електромагнетна поља екстремно ниских фреквенција, Радиофреквентна зрачења, Микроталасна зрачења, Оптичка зрачења, Електромагнетна зрачења рачунара, Нејонизујућа зрачења у медицини, Мерења електромагнетних зрачења, Стандарди, Обрада резултата мерења, Заштита од нејонизујућих зрачења.			
Практична настава:			
Лабораторијске вежбе: Мерење статичких електричних и магнетних поља, Мерење електричних и магнетних поља екстремно ниских фреквенција, Мерење радиофреквентних зрачења, Мерење микроталасних зрачења микроталасних пећница, мобилних телефона, базних станица мобилне телефоније, Мерење снаге ултраљубичастиг зрачења и УВ индекса, Анализа спектра радиофреквентног и микроталасног зрачења.			
Литература:			
1. Електромагнетика, Бранко Поповић, Академска мисао, Београд, 2004.			
2. Електротехника, Видоје Миловановић, ВПТШ, Ужице 2009.			
3. Човек у блиском радиофреквенцијском пољу, Кемал Дервић, Подгорица, 2008.			
4. Радиофреквенцијско зрачење у околини GSM базних станица, Бранислав Вулевић, Задужбина Андрејевић, Београд, 2007.			
5. Електромагнетна зрачења, Видоје Миловановић, ВПТШ, Ужице 2012.			
Број часова активне наставе 60			Остали часови:
Предавања: 2x15=30	Вежбе: 2x15=30	Други облици наставе:	
Методе извођења наставе:			
Оцена знања: (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања	До 10	Писмени испит	
Практична настава	До 20	Усмени испит	До 40
Колоквијуми	До 20		
Семинари	До 10		

Табела 5.2: Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми: МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ			
Врста и ниво студија:		Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија	
Назив предмета: Информатичка методологија истраживачког рада			
Наставник: Љубица Ж. Диковић, Милован С. Миливојевић		Сарадник: Мирослава И. Јордовић Павловић	
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета: Стицање напредних специјализованих знања о савременим методама прикупљања података у области истраживања. Усвајање теоријске подлоге из математичке статистике и компетентно коришћење одговарајућих софтверских алата. Овладавање техникама публикација резултата истраживачког рада коришћењем напредних рачунарских програма.			
Исход предмета: Студенти су овладали знањима која им омогућавају да решавају сложене проблеме на иновативан начин. Управљају и воде сложену комуникацију, интеракцију и сарадњу са другима. Примењују сложене методе и софтверске пакете везане за методологију истраживачког рада. Делују предузетнички и преузимају руководеће послове, те самостално и са пуном одговорношћу воде најсложеније пројекте, планирају и реализују научна и/или примењена истраживања. Контролишу рад и вреднују резултате других ради унапређивања постојеће праксе.			
Садржај предмета			
Теоријска настава: Прикупљање научних и стручних информација у области истраживања (Интернет, академска мрежа, SCI листа, КОБСОН, базе знања, научни и стручни часописи и референце...). Прикупљање еперијских података у области друштвених и техничких наука. Теорија узорака. Анкете. Делфи метода. Pareto метода. Теорија планирања експеримената (<i>Design Of Experiments</i>). Критеријуми оптималности. Елементи вероватноће и сатистике. Дијаграми распршености. Хистограми. Нормални закон расподеле. Емпиријска и теоријске функција расподеле. Мере облика и распореда. Регресиона и дисперзиона анализа. Корелациона анализа. Анализа варијансе (ANOVA). Статистичке хипотезе и тестови. Оцена интервала поверења. Примена стандардних статистичких пакета за обраду података на рачунару. Публикација истраживачког рада. Садржај и структура рада. Обликовање и форматирање помоћу напредних софтверских техника.			
Практична настава: Практична настава се реализује у форми вежби и семинарског рада чија тематика се односи на студијски програм. У оквиру вежби обрађују се општи и карактеристични примери који се односе на изабрану област истраживања. Семинарски рад подразумева проучавање и детаљну анализу изабраног специфичног проблема из области Безбедности и здравља на раду.			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. М. Кундачина, В. Банђур, Академско писање, Учитељски факултет у Ужицу, Ужице, 2007. 2. З. В. Поповић, Како написати и објавити научно дело, Институт за физику, 2004., Београд 3. John Walkenbach, Excel 2007 Biblija , Mikro knjiga, 2007, Београд 4. Petrović Ljiljana, Teorija uzoraka i planiranje eksperimenata, Ekonomski fakultet, Beograd, 2003 5. Petrović Ljiljana, Zbirka zadataka iz teorije uzoraka i planiranja eksperimenata, Ekonomski fakultet, Beograd, 2001 			
Број часова активне наставе 60			Остали часови:
Предавања: 2x15 = 60	Вежбе: 2x15 = 60	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
Методe извођења наставе: На предавањима се користе класичне методе наставе уз повремено коришћење видео пројектора и интеракцију са студентима. На вежбама се практично реализују изложени принципи и анализирају типични проблеми и њихова решења.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
Предавања	До 10	писмени испит	-
Вежбе и активност на вежбама	До 25	усмени испит	До 40
Семинарски	Од 15 до 25		

Табела 5.2: Спецификација предмета

[Назад](#)

Студијски програм/студијски програми: МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ			
Врста и ниво студија:		Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија	
Назив предмета:		Транспортни системи	
Наставник:		Дејан В. Видојевић	Сарадник : Драгиша Д. Мићић
Статус предмета:		обавезан	
Број ЕСПБ:		6	
Услов:		нема	
Циљ предмета: Стицање напредних специјализованих знања о организацији снабдевања материјалом, дистрибуцијом материјала и готових производа од произвођача до потршача, складиштењем, транспортом, управљање залихама, процесом пријема и поруџбине.			
Исход предмета: Студенти су овладали знањима која им омогућавају да решавају сложене проблеме на иновативан начин, те да конципирају и самостално управљају системима за обављање кључних логистичких послова са транспортним системима. Управљају и воде сложену комуникацију, интеракцију и сарадњу са другима из различитих друштвених група. Делују предузетнички и преузимају руководеће послове, те самостално и са пуном одговорношћу воде најсложеније пројекте, планирају и реализују научна и/или примењена истраживања. Контролишу рад и вреднују резултате других ради унапређивања постојеће праксе.			
Садржај предмета:			
Теоријска настава: Увод транспортну логистику. Транспортни трошкови. Управљање транспортом. Специфичности тражње за транспортним услугама. Фактори избора вида транспорта. Карактеристике транспортне понуде. Трошкови цена коштања транспорта. Подела трошкова према њиховој економској суштини. Цена коштања транспортних услуга и фактори од којих она зависи. Базични начин организовања транспорта. Самостални обављање или рентирање транспорта. Конкурентне предности и недостаци видова транспорта. Друмски транспорт. Водени саобраћај. Ваздушни саобраћај. Цефоводи. транспортни уређаји за унутрашњи транспорт у производним системима и складиштима. Анализа предности и недостатака видова транспорта. Оптимизације у транспорту. Оптимизација токова роба . Типови и карактеристике транспортних машина. Погони транспортних машина. Механизми погона транспортних система код разних врста дизалица. Мостовске и порталне дизалице. Транспортни проблем. Формирање општег модела. Утврђивање почетног решења. Проналажење оптималног решења. Steeping Stone метода. Модификована метода. Практична примена критеријума и метода. Дефиниција проблема и утврђивање модела. Отворени транспортни проблем. Палете и контејнери-примарни водови интегралног транспорта . Технологија возило – возило. Технологија конбиновања копно-море и река – море. Управљање залихама. Интервал обнављања залиха. Ниво до кога се врши попуњавање залиха. Економска величина поруџбине. АБЦ анализа управљања залихама. Управљање складиштењем. Број складишта. Локација складишта. Управљање системом поручивања у предузећу. Процесирање потрошачких поруџбина. Трошкови информација у процедури процесирања поруџбине.			
Практична настава: Поставке практичних примера. Решавање задатака и анализа резултата. Пројектовање разних врста дизалица у унутрашњем транспорту. Међуоперацијски транспорт . Дистрибуција сировина и готових производа. Складишни простор и радни учинак.			
Литература:			
1. Уџбеник, Транспортна логистика, електронски запис на CD, ВПТШ, Ужице , ISBN 86-83573-03-6, јан. 2006.г, 2. Транспортни системи, Б.И. Дамаскин и Л.В. Кузнецов, Тешка индустрија, Москва, 2004. 3. Пантелић Т.: Индустријска логистика – Издавачки центар за индустријски менаџмент, Крушевац, 2001. 4. Пантелић Т.: Збирка решених задатака из индустријске логистике са изводима из теорије, ИЦИМ – Издавачки центар за индустријски менаџмент, Крушевац, 2005.			
Број часова активне наставе 90			Остали часови: -
Предавања 2x15=45	Вежбе 2x15 =45	Други облици наставе:	
			Студијски истраживачки рад:
Методe извођења наставе: Усмена излагања у комбинацији са видео бимом			
Оцена знања: (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања	До 10	Писмени испит	До 20
Практична настава	До 10	Усмени испит	До 10
Колоквијум-и	До 30		
Семинар-и	До 20		

Табела 5.2: Спецификација предмета

[Назад](#)

Студијски програм/студијски програми:	МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ
--	----------------------------------

Врста и ниво студија:	Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија		
Назив предмета:	Управљање ризиком и методе процене ризика		
Наставник:	Весна М. Марјановић	Сарадник: Нада Р.Јовичић	
Статус предмета:	обавезан		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	нема		
Циљ предмета:	СТИЦАЊЕ НАПРЕДНИХ СПЕЦИЈАЛИЗОВАНИХ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ БЕЗБЕДНОСТИ И ЗДРАВЉА НА РАДУ ЗА ОБАВЉАЊЕ ПОСЛОВА ПРОЦЕНЕ РИЗИКА НА РАДНОМ МЕСТУ И У РАДНОЈ ОКОЛИНИ: упознавање студената са методама процене ризика, законским директивама, међународним стандардима и превентивним мерама за управљање ризиком.		
Исход предмета:	Студенти су овладали знањима која им омогућавају да решавају сложене проблеме на иновативан начин, те да конципирају и самостално врше процене ризика сагледавањем активности на радним местима и у радној околини, утврђивањем могућих опасности и штетности, израчунавањем нивоа ризика применом одговарајућих метода, као и да примене одговарајуће превентивне мере за управљање ризиком. Управљају и воде сложену комуникацију, интеракцију и сарадњу са другима из различитих друштвених група. Примењују сложене методе, инструменте и уређаје релевантне за анализу и контролу ваздуха. Делују предузетнички и преузимају руководеће послове, те самостално и са пуном одговорношћу воде најсложеније пројекте, планирају и реализују научна и/или примењена истраживања. Контролишу рад и вреднују резултате других ради унапређивања постојеће праксе.		
Садржај предмета	<p>Теоријска настава: Европске директиве и националне законске регулативе из области безбедности и здравља на раду. Повреде на раду, професионалне болести и болести у вези са радом. Теорија ризика. Методе процене ризика (квантитативне, квалитативне, полуквантитативне методе за процену ризика). Методологија за спровођење поступка процене ризика. Управљање ризиком (управљање технолошким и радним процесима, управљање променама, управљање материјалним ресурсима, управљање документима и евиденцијом, управљање знањем). Хармонизовани стандарди.</p> <p>Практична настава: Вежбе: Процена ризика на радном месту и у радној околини за одређена предузећа.</p>		
Литература	<ol style="list-style-type: none"> Неда Јоцић, Водич за процену и управљање ризиком, Проф. др Неда Јоцић и „Футура“, Петроварадин, 2008. Јелена Старчевић, Маја Илић, Прим др sci Јелена Пауновић-Пфаф, Приручник за процену ризика, GLOBE DESIGN Београд, 2010. Проф. др Радмила Дробњак, мр Предраг Дробњак, мр Весна Петровић, др Биљана Гемовић, Управљање ризиком и методе процене ризика, Научна КМД, Београд, 2013. Вера Божић-Трефалт, Симо Косић, Божо Николић, Приручник за полагање стручног испита о практичној оспособљености лица за обављање послова безбедности и здравља на раду и послова прегледа и испитивања опреме за рад и испитивања услова радне околине, Нови Сад, Висока техничка школа струковних студија, 2007. Милутин Јелић и други, Безбедност и здравље на раду – приручник за припрему стручног испита, Београд, Tehpro, 2016. A. Ian Glendon, Sharon Clarke, Eugene McKenna, Human Safety and Risk Management, CRC Press, 2006. 		
Број часова активне наставе	60		Остали часови
Предавања: 2 x 15 = 30	Вежбе: 2 x 15 = 30	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе: Усмена излагања(монолошка), објашњавајуће-илустративна метода, израда семинарског рада			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	до 5	писмени испит	до50
практична настава	до 5	усмени испт	
колоквијум-и	до 30	
семинар-и	до 10		

Табела 5.2: Спецификација предмета

[Назад](#)

Студијски програм/студијски програми:		МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ	
Врста и ниво студија:	Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија		
Назив предмета:	Мониторинг и заштита ваздуха		
Наставник:	Снежана М. Аксентијевић	Сарадник:	Нада Р.Јовичић
Статус предмета:	обавезан		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	нема		
Циљ предмета: Стицање напредних специјализованих знања о загађености ваздуха, карактеристикама загађивача, мониторингу, анализи, контроли и заштити ваздуха, са посебним освртом на логистику мониторинга, нулте референце, стандарде и њихову примену, обуку и вештине, новине у ЕУ, услови мониторинга, методе као и примери трошкова СЕЛФ- мониторинга. Развој метода мониторинга ваздуха, са посебним освртом на узорковање и анализу компонената које се налазе у ваздуху, као и овладавање вештинама примене закона о ваздуху и решавање конкретних проблема на терену .			
Исход предмета: Студенти су овладели знањима која им омогућавају да решавају сложене проблеме на иновативан начин, те да конципирају и самостално управљају системима за анализу и контролу ваздуха. Управљају и воде сложену комуникацију, интеракцију и сарадњу са другима из различитих друштвених група. Примењују сложене методе, инструменте и уређаје релевантне за анализу и контролу ваздуха. Делују предузетнички и преузимају руководеће послове, те самостално и са пуном одговорношћу воде најсложеније пројекте, планирају и реализују научна и/или примењена истраживања. Контролишу рад и вреднују резултате других ради унапређивања постојеће праксе.			
Садржај предмета:			
Теоријска настава: Основне карактеристике ваздуха. Глобалне промене. Глобалне климатске промене. Мониторинг ваздуха. Мониторинг амбијенталног ваздуха. Индикативна мерења. Грешке које се чине у програмима мониторинга ваздуха. Методе мониторинга. Индустијски СЕЛФ мониторинг. Мониторинг у ЕУ. Индикативна листа основних загађујућих материја. Имплементација ИППСА. Узорковање ваздуха. Параметри мониторинга. Релевантни загађивачи ваздуха. Индикатори мониторинга. Паметни сензори и њихова примена. Законска регулатива.			
Практична настава: Мониторинг ваздуха. Логистика мониторинга. Грешке које се чине у програмима за мониторинг ваздуха. Нулте референце. Стандарди. Узорковање ваздуха. Анализа ваздуха. Неконтинуирани мониторинг. Континуирани мониторинг. Биолошки мониторинг. Правилник о мониторингу ваздуха. Уредба о условима мониторинга ваздуха. Захтеви квалитета ваздуха. Примери мониторинга квалитета ваздуха. Програм мониторинга амбијенталног ваздуха за подручије Србије. Поверење у квалитет резултата QA/QC.			
Литература:			
1. Заштита животне средине, Оливера Новитовић, Драгиша Ранђић, Александар Новитовић ВПТШ УЖИЦЕ 2014 година.			
2. Developing performance indicators, Council on the Cost of Government, Service Efforts and Accomplishments Environment, Sydney, 2000.			
3. Ecological Monitoring & Assessment Network Coordinating Office, Performance Measures, 2004-05			
4. Air Monitoring for Toxic Exposures [Hardcover] Henry J. McDermott (Author), London 2010 year			
5. Air Quality Compliance and Permitting Manual			
Air Quality Compliance and Permitting Manual, McGraw-Hill Professional Publishing (2002)			
Број часова активне наставе 90			Остали часови
Предавања: 3 x 15 = 45	Вежбе: 3 x 15 = 45	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе: Дијалогски, монолошки, демонстрацију практичног рада, метод рада на тексту, проучавање литературе, рад у лабораторији			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Завршни испит	Поена 50
Активност у току предавања	До 10	Писмени испит	До 40
Практична настава		Усмени испит	До 10
Колоквијум-и	До 30		
Семинар-и	До 10		

Табела 5.2: Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми:		МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ	
Врста и ниво студија:	Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија		
Назив предмета:	Ергономија простора и опреме		
Наставник:	Радомир М. Зејак Ивана М. Ћировић	Сарадник : Миливојевић Љ. Дејан	
Статус предмета:	обавезан		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	нема		
Циљ предмета: Стицање специјализованих стручних знања која се односе на принципе, начине и услове уређења и опремања радног простора таквог да у њему није угрожена безбедност и здравље запосленог а који је истовремено прилагођен његовим анатомским, физиолошким и психолошким карактеристикама и потребама.			
Исход предмета: Стицање напредних специјализованих знања о вредновању и критичком разумевању релације између човека и радног простора и решавање сложених проблема на иновативан начин. Вештина управљања и вођења сложене комуникације, интеракције и сарадње са другим струкама у интердисциплинарном приступу решавању питања односа човека, радног места и простора. Способност самосталног и одговорног планирања и реализације најсложенијих пројеката уређења и опремања радних простора прилагођених потребама и радног процеса и запослених тако да повећавају безбедност, задовољство, успешност, ефикасност и продуктивност у раду.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Ергономија у превенцији безбедности и здравља на раду. Ергономске мере у Закону о безбедности и здрављу на раду. Савремене превентивне мере које смањују на најмању могућу меру ризик од повређивања и оштећења здравља запослених. Радна околина, простор и опрема прилагођени анатомским, физиолошким и психолошким карактеристикама и потребама запосленог тако да представљају стимулативну и пријатну радну средину која повећава безбедност, задовољство, успешност, ефикасност и продуктивност у раду. Антрополошке мере. Однос: корисник - радно место. Анализа процеса - догађаја. Делатна схема простора. Мултидисциплинарни приступ проблему односа човека и простора: психологија, социологија, медицина. Димензионална својства простора и опреме. Распоред и положај радних места у просторији. Веза радног места са другим радним местима. Визуелна својства просторних елемената: боје, текстуре, облици. Тактилна својства просторних елемената. Обрада површина: подови, зидови, плафони. Врата и прозори: величина и положај у односу на радно место. Типичне организације. Хијерархија средине. Просторни нивои. Сфере општења: интимна, лична, друштвена и јавна. Вишефункционалност простора. Национални стандарди и нормативи за просторе различите намене: административне и пословне зграде, болнице и домови здравља, индустријске зграде, пољопривредне зграде, саобраћајни терминали, угоститељски објекти, школе итд. Просторна клима (комфор): визуелни, топлотни, ваздушни, акустички. Природно и вештачко осветљење радног простора. Зоне простора у склопу: радна, комуникативна, помоћно-хигијенска и улазна зона. Практична настава: Компаративна теоријска анализа радних места у радним просторима различите намене . Израда семинарског рада на задату тему према задатом моделу и идејног решења радног простора и опреме за изабрану намену и задате просторне услове.			
Литература: 1. Антрополошке мере и ентеријер, Panero, J., Zelnik, M. (2009). Beograd: Građevinska knjiga. 2. Обликовање унутрашњег простора, Којић, Ђ. (2002), Нови Сад. 3. Дизајн ентеријера, Гибс, Џ. (2010), Београд: Дон Вас 4. Увод у пројектовање ентеријера, Питулић, Н., Берић, Б.. (2012). Београд: Службени гласник. 5. Architecture and Identity: responses to cultural and technological change Chris, A. (2000) 6. Oxford, Периодика, Architectural Press: Architectural design, Domus, The Architectural Review			
Број часова активне наставе 60			Остали часови:
Предавања: 2 x 15 = 30	Вежбе: 2 x 15 = 30	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе: Визуелно илустрована предавања, индивидуални истраживачки рад на задату тему према задатом моделу, радионице, дискусије, идејно решење радног простора и опреме кроз индивидуалне консултације и коректуре, вредновање радова уз активно учешће студената.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања	До 5	Писмени испит	До 50
Практична настава	До 10	Усмени испит	-
Семестрални пројекат	До 20		
Семинарски рад	До 10		

Табела 5.2: Спецификација предмета

[Назад](#)

Студијски програм/студијски програми:		МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ	
Врста и ниво студија:	Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија		
Назив предмета:	Безбедност у производним системима		
Наставник:	Наташа Ћировић	Сарадник:	Нада Р. Јовичић
Статус предмета:	обавезан		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	нема		
Циљ предмета: Стицање напредних специјализованих знања неопходних за анализу производних система са становишта безбедности и заштите на раду, укључујући вредновање, критичко разумевање и примену.			
Исход предмета: Студенти кроз овај предмет добијају потребна знања да решавају сложене проблеме о репрезентативним процесима који су најчешће заступљени у привреди, на иновативан начин који доприноси развоју безбедности и заштите здравља радника и добру основу за анализу, управљање и праћење резултата истраживања о утицају производних система на безбедност и здравље на раду. Управљају и воде сложену комуникацију, интеракцију и сарадњу са другима из различитих друштвених група. Примењују сложене методе, инструменте и уређаје релевантне за област безбедност у производним системима. Делују предузетнички и преузимају руководеће послове, те самостално и са пуном одговорношћу воде најсложеније пројекте, планирају и реализују научна и/или примењена истраживања. Контролишу рад и вреднују резултате других ради унапређивања постојеће праксе.			
Садржај предмета			
Теоријска настава: Увод у производне системе и њихов утицај на безбедност и здравље на раду. Критеријуми за оцену ризика угрожавања здравља радника у производним системима. Избор улазних елемената производних система (шеме производног процеса, производне опреме, сировина и помоћних материјала, енергије, начина транспорта материјала, макро и микро локације) од значаја за безбедност и заштиту здравља радника. Одређивање критичних контролних тачака карактеристичних производних процеса металургије, металопераћивачке, хемијске, прехранбене индустрије, у погледу безбедности и здравља радника. Технолошки процеси и угрожавање радне средине у: 1.Металургији (Производњи гвожђа, бакра, алуминијума и других метала); 2.Металопераћивачкој индустрији; 3. Хемијској индустрији (Производња сапуна; Производња папира; Производња боја и лакова; Производња пластичних маса; Производња гуме; и сл.), 4. Индустрији производње неметала (креча; цемента; гипса; стакла; и сл.) 5. Прехрамбеној индустрији (производња: меса, хлеба, безалкохолних и алкохолних пића, млека и млечних производа, и сл.). Анализа ризика критичних контролних тачака (НАССР); Примена мера заштите и техничких решења у циљу повећања нивоа безбедности запослених у производним системима.			
Практична настава: Студије случајева за појединачне производне системе;			
Вежбе: самостална израда Акта о процени ризика и мере техничке и индивидуалне заштите у производном систему;			
Практична настава у производним погонима: Обилазак производног система и упознавање са опаностима, штетностима и мерама заштите и израда семинарског рада.			
Литература:			
1. Б. Анђелковић, И. Крстић, Технолошки процеси и животна средина, Универзитетски уџбеник, Југословенски савез Друштва инжењера и техничара заштите, Ниш, 2002. 2. Ћосић И., Радаковић Н., Технолошке основе ефективне производње, Факултет техничких наука Нови Сад, 2004. 3. Swift K.G., Booker J.D., Process Selection, from design to manufacture, second edition, Butterworth Heinemann, 2003. 4. Калајџић М., Технологија машиноградње, Машински факултет у Београду, 5. Ђуричић Р.М., и др., Интегрисани систем менаџмента у туризму, ВПТШ, Ужице, 2015.			
Број часова активне наставе 90			Остали часови:
Предавања: 3x15=45	Вежбе: 3x15=45	Други облици наставе:	
Методе извођења наставе: Дијалогски, монолошки, демонстрација практичног рада, метод рада на тексту, проучавање литературе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена:	Завршни испит	Поена:
Активност у току предавања	5	Писмени испит:	50
Практична настава	5	Усмени испит	
Колоквијуми	30		
Семинари	10		

Табела 5.2: Спецификација предмета

[Назад](#)

Студијски програм/студијски програми: МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ			
Врста и ниво студија:		Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија	
Назив предмета: Опасне материје и заштита			
Наставник: Љиљана М. Трумбуловић		Сарадник: Ђорђе В. Ђуричић	
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета: Стицање напредних специјализованих знања о техникама управљања, процесима модификације опасних материја, који подразумевају смањење извора настанка опасних материја и прераду у циљу издвајања корисних супстанци и поступцима заштите од опасних материја.			
Исход предмета: Студенти су овладали знањима која им омогућавају да решавају сложене проблеме на иновативан начин, те да конципирају и самостално управљају опасним материјама и прописују адекватне мере заштите. Управљају и воде сложену комуникацију, интеракцију и сарадњу са другима из различитих друштвених група. Примењују сложене методе, инструменте и уређаје релевантне за област опасних материја и мера заштите од њих. Делују предузетнички и преузимају руководеће послове, те самостално и са пуном одговорношћу воде најсложеније пројекте, планирају и реализују научна и/или примењена истраживања. Контролишу рад и вреднују резултате других ради унапређивања постојеће праксе.			
Садржај предмета:			
Теоријска настава: Дефинисање и начела управљања опасним материјама, Производња и промет опасних материја, Начин поступања са отпаcima који имају својства опасних материја, Контрола опасних материја, Експлозивне материје, Безбедност и заштита у раду са експлозивима, Запаљиве течности и гасови, Заштита при раду са запаљивим гасовима и течностима, Запаљиве чврсте материје и заштита, Оксидирајуће материје и мере заштите, Отровне и инфективне супстанце, Безбедност и заштита у раду са отровним и инфективним супстанцама, Радиоактивне супстанце и заштита од радиоактивних супстанци, Корозивне супстанце и заштита, Мере безбедности у друмском, железничком и авио транспорту опасних материја, Управљање хемикалијама и мере безбедности у раду са хемикалијама.			
Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад			
Аудиторне вежбе: (Стање припреме и прераде опасних материја у нашој земљи, Индустриска токсикологија, Биоциди, Пестициди, Анализа опасних материја у намирницама, Запаљиве и друге материје, Промет експлозива, Транспорт опасних материја, Заштита у раду са опасним материјама. Израда пројектног задатка - метод рада на тексту, проучавање литературе, искуства из праксе.			
Литература:			
1. Љ. Трумбуловић: Опасне материје и заштита, писана предавања, ВПТШ, 2016.			
2. Шимон Ђармати: Хемија опасних материја, Виша политехничка школа, Београд, 2006			
3. Правилник о превентивним мерама за безбедан и здрав рад на радном месту, Службени гласник РС, бр.21/09			
4. Закон о безбедности и здрављу на раду, Службени гласник РС, бр.101/2005			
5. Закон о превозу опасних материја, Службени гласник РС, бр.36/2009			
6. С.Григоријев Мунитлак, С.Спајић: Опасне и штетне материје, практикум, Висока техничка школа, Нови Сад, 2012.			
Број часова активне наставе 90			Остали часови:
Предавања: 3x15=45	Вежбе: 2x15=30	Други облици наставе:	
Методе извођења наставе: Дијалогске, монолошке, демонстрацију практичног рада, метод рада на тексту, проучавање литературе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања	5	Писмени испит	50
Практична настава	10	Усмени испит	
Колоквијуми	25		
Семинари	10		

Табела 5.2: Спецификација предмета

[Назад](#)

Студијски програм/студијски програми:		МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ	
Врста и ниво студија:		Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија	
Назив предмета:		Хигијена и медицина рада	
Наставник:		Петар В. Булат	Сарадник : Душица Ј. Сокић
Статус предмета:		обавезан	
Број ЕСПБ:		6	
Услов:		нема	
Циљ предмета: Стицање специјализованих знања из области здравствене заштите радно активне популације, безбедности здравља на раду, чији је циљ унапређење и очување здравља запослених, као и унапређење услова рада ради спречавања повреда на раду и професионалних обољења, болести у вези са радом, очувања здравља радиоактивног становништва, односно отклањања професионалних ризика.			
Исход предмета: Студенти су овладали знањима која им омогућавају да решавају сложене проблеме на иновативан начин, те да конципирају и самостално управљају знањима и вештинама везаним за медицину рада. Управљају и воде сложену комуникацију, интеракцију и сарадњу са другима из различитих друштвених група. Примењују сложене методе и софтверске пакете везане за медицину рада. Контролишу рад и вреднују резултате других ради унапређивања постојеће праксе.			
Садржај предмета:			
Теоријска настава: Увод у медицину рада (1 час), Психофизиологија рада (2 часа), Ергономија и значај ергономских решења у савременом пословању (2 часа), Процена квалитета радне средине (3 часа), Увод у професионалну патологију (1 час), Повреде на раду и мере превенције (2 часа), Болести у вези с радом и мере превенције (2 часа), Професионалне болести и мере превенције (2 часа), Професионална токсикологија (6 часова), Професионалне болести плућа (2 часа), Професионалне болести коже (1 час), Професионалне малигне болести (2 часа), Професионалне болести изазване физичким факторима (2 часа), Радиолошка заштита 2 (2 часа), Општи принципи оцене радне способности (2 часа), Основна законска регулатива у области безбедности и здравља на раду (2 часа), Основе управљања системом безбедности и здравља на раду (2 часа).			
Практична настава и вежбе : Прикупљање података о радном месту (Радна анамнеза) (3 часа), Тестирање физичких капацитета индивидуе (3 часа), Тестирање психичких капацитета индивидуе (3 часа), Ергономија радног места (3 часа), Испитивање услова рада I (3 часа), Испитивање услова рада II (3 часа), Биолошки мониторинг (3 часа), Упознавање са радом и организацијом амбуланте медицине рада (посета амбуланти медицине рада)(3 часа), Приказ случајева професионалног тровања (3 часа), Приказ случаја професионалне болести плућа (3 часа), Приказ професионалног малигног обољења (3 часа), Процедура оцењивања радне способности (3 часа), Професионална рехабилитација (3 часа), Радиолошка заштита (3 часа), Процедуре у области безбедности и здравља на раду (3 часа).			
Семинари: Процена експозиције (3 часа), Процена ризика (3 часа), Мере за отклањање ризика (3 часа).			
Литература:			
1. Медицина рада-Видаковић и сарадници, СІВІD. 200			
Број часова активне наставе 90			Остали часови:
Предавања: 3x12=36	Вежбе: 3x15=45	Семинари: 3x3=9	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе: Интерактивна теоријска и практична настава, Консултације, Семинарски радови			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања	3	Писмени испит	60
Практична настава	7	Усмени испит	
Колоквијуми	20		
Семинари	10		

Табела 5.2: Спецификација предмета

[Назад](#)

Студијски програм/студијски програми:		МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ	
Врста и ниво студија:	Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија		
Назив предмета:	Постројења и инсталације под притиском		
Наставник:	Дамњан Д. Радосављевић	Сарадник:	Љиљана В. Милић
Статус предмета:	изборни		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	нема		
Циљ предмета: Стицање напредних специјализованих знања о опасностима и штетностима при руковању постројењима и инсталацијама под притиском као и о мерама заштите од истих			
Исход предмета: Студенти су овладали знањима која им омогућавају да решавају сложене проблеме на иновативан начин, те да конципирају и самостално управљају опасностима од судова и инсталација под притиском. Управљају и воде сложену комуникацију, интеракцију и сарадњу са другима из различитих друштвених група. Примењују сложене методе, инструменте и уређаје релевантне за област припреме воде за пиће. Делују предузетнички и преузимају руководеће послове, те самостално и са пуном одговорношћу воде најсложеније пројекте, планирају и реализују научна и/или			
Садржај предмета			
Теоријска настава: Појам и дефиниција судова и инсталација под притиском. Подела према различитим критеријумима упоређивања. 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. Означивање 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.			
Практична настава: Студенти раде два пројекта (судови под притиском), у оквиру чијих одбрана полагају и познавање теоријског знања. Такође, на вежбама се раде и испитни задаци.			
Литература:			
1. Душан Витас, Милан Трбојевић, Машински елементи 1. део, " Научна књга", Београд, више издања.			
2. Стојан Седмак, Елементи машина и апарата, ТМФ, Београд, више издања.			
3. Слободан Ивковић, Машински елементи, приручник за вежбе, РГФ, 1988, 1995.			
4. Милосав Огњановић, Машински елементи, Машински факултет, Београд 2006.			
5. Божидар Прстојевић, Ненад Ђајић, Мерење и регулација природног гаса, РГФ. 1995.			
Број часова активне наставе 90			Остали часови
Предавања: 3x15=45	Вежбе: 3x15=45	Други облици наставе:	
Методe извођења наставе: Аудиторна предавања и вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања и вежби	до 10	писмени испит	до 30
колоквијуми	до 40	усмени испит	до 20

Табела 5.2: Спецификација предмета

[Назад](#)

Студијски програм/студијски програми: МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ			
Врста и ниво студија:		Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија	
Назив предмета: Мониторинг и заштита земљишта			
Наставник:		Снежана М. Аксентијевић Сарадник: Нада Р. Јовичић	
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ:		7	
Услов: нема			
Циљ предмета: Стицање стручних знања која се односе на теорију и принципе, критичко разумевање и примену у области загађивања земљишта, карактеристикама загађивача, њихово понашање и транспорт у земљишту и опасностима и ризицима које из тога проистичу за безбедност човека и заштиту на раду. Упознавање студената са потребом и поступцима заштите земљишта.			
Исход предмета: Студенти су оспособљени да у пракси примене стечена теоријска и практична знања у решавању сложених проблема на иновативан начин, примењује сложене методе, инструменте и уређаје релевантне за праћење миграције загађивача у земљишту, планирају и реализују научна и/или примењена истраживања за контролу, заштиту и ремедијацију земљишта.			
Садржај предмета			
Теоријска настава: Настанак земљишта. Основне карактеристике земљишта – физичке, хемијске и биолошке. Морфологија земљишта. Квалитет земљишта. Водене, ваздушне и топлотне особине земљишта. Типови земљишта. Извори загађивања земљишта. Природно и антропогено загађење земљишта. Деградација земљишта. Загађење земљишта из вазуха, наводњавањем и поплавама. Загађивање земљишта чврстим отпадом. Загађивање земљишта пестицидима. Загађивање земљишта применом минералних и органских ђубрива. Утицај тешких метала на загађење земљишта. Урбано-индустријски загађивачи. Последице деловања загађивачких супстанци на безбедност и здравље живог света. Заштита земљишта – основни параметри заштите земљишта. Методе узимања узорака. Рекултивација и ремедијација земљишта. Законска регулатива.			
Практична настава: Упознавање са морфолошким особинама земљишта. Експериментално одређивање физичких особина земљишта (механички састав, класификација, специфична маса-густина, укупна порозност, капиларни успон воде у земљишту, пропустљивост земљишта за воду). Експериментално одређивање хемијских особина земљишта (рН, садржај карбоната, азота, фосфора, калијума, салинитет, садржај хумуса у земљишту).			
Литература			
1. О. Јовановић, загађење и заштита земљишта, Београдска политехника – висока школа струковних студија, Београд, 2012.			
2. П. Секулић, Р. Кастори, В. Хацић: Заштита земљишта од деградације, Научни институт за ратарство и повртарство, Нови Сад, 2003.			
3. А. Костић: Инжењеринг заштите животне средине, Хемијски факултет, Универзитет у Београду, 2007.			
4. Т. Софилић, Онечишћење и заштита тла, Металуршки факултет, Сисак, Универзитет у Загребу, 2014.			
5. Ш. Голетић, тешки метали у околишу, Машински факултет, Зеница, Универзитет у Зеници, 2005.			
Број часова активне наставе 90			Остали часови
Предавања: 3 x 15 = 45	Вежбе: 3 x 15 = 45	Други облици наставе:	
			Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе			
Методе извођења наставе: Усмена излагања(монолошка), објашњавајуће-илустративна метода, израда семинарског рада, лабораторијске вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	До 10	писмени испит	До 40
практична настава		усмени испит	До 10
колоквијум-и	До 40	
семинар-и			

Табела 5.2: Спецификација предмета

[Назад](#)

Студијски програм/студијски програми:		МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ	
Врста и ниво студија:		Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија	
Назив предмета:		Бука и вибрације	
Наставник:		Милоје С. Ћетковић	Сарадник: Нада Р. Јовичић
Статус предмета:		изборни	
Број ЕСПБ:		7	
Услов:		нема	
Циљ предмета: Стицање напредних специјализованих знања у области контроле буке и вибрација. Оспособљавање студената за решавање конкретних проблема у радној средини које стварају извори буке и вибрација кроз идентификацију и карактеризацију извора као и пројектовање система за заштиту од буке и вибрација.			
Исход предмета: Студенти су овладали знањима која им омогућавају да решавају сложене проблеме везане за буку и вибрације на иновативан начин, те да концептирају и самостално управљају системима за 1. Мерење буке и вибрација. 2. Примену буке и вибрација у дијагностичке сврхе. 3.Прорачун звучне апсорпције и апсорпције вибрација. 4. Прорачун звучне изолације и изолације од вибрација. Управљају и воде сложену комуникацију, интеракцију и сарадњу са другима из различитих друштвених група. Примењују сложене методе, инструменте и уређаје релевантне за област припреме воде за пиће. Делују предузетнички и преузимају руководеће послове, те самостално и са пуном одговорношћу воде најсложеније пројекте, планирају и реализују научна и/или примењена истраживања. Контролишу рад и вреднују резултате других ради унапређивања постојеће праксе.			
Садржај предмета			
Теоријска настава: Основни принципи изолације вибрација. Вибро-апсорпција. Виброизолација. Прорачун система за изолацију и апсорпцију вибрација. Дијагностика стања машинских система праћењем вибрација. Дијагностички алати: FFT, CPB, Kepstrum, Envelop, Order анализа. Стање нивоа буке у радној средини. Извори буке и њихове карактеристике. Модели за прогнозу буке у завореном простору. Структура модела. Контрола буке. Основни принципи. Звучна апсорпција и звучна изолација. Елементи и материјали за контролу буке. Контрола на извору буке. Оклапање извора. Контрола на путевима преношења. Екрани. Контрола на месту пријема. Примена личних заштитних средстава. Звучна изолација и апсорпција, звучна заштита зграда. Звучна пропустљивост међуспратних конструкција. Смањење звучне пропустљивости. Прорачун звучне пропустљивости пливајућих подова. Смањење буке повећањем апсорпције просторија. Пројектовање звучне заштите грађевинских елемената, заштита од буке инсталација, бука машинских елемената.			
Практична настава: Решавање рачунских задатака из области контроле буке и вибрација.Рачунска вежбања прате теоријску наставу и на тај начин доприносе бољем разумевању градива и употпуњују стечена знања.			
Литература			
1. Цветковић, Д., Прашчевић, М.: Бука и вибрације, Факултет заштите на раду у Нишу, Ниш, 2005			
2. Прашчевић, М., Цветковић, Д.: Бука у животној средини, Факултет заштите на раду у Нишу, Ниш, 2005			
3. Благојевић, Љ.: Животна средина и здравље, Факултет заштите на раду у Нишу, Ниш, 2012.			
Број часова активне наставе 90			Остали часови
Предавања: 3x15=45	Вежбе: 3x15=45	Други облици наставе:	
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	писмени испит	20
семинарски рад или пројекат	20	усмени испит	20
колоквијум-и	2x15=30	

Табела 5.2: Спецификација предмета

[Назад](#)

Студијски програм/студијски програми:		МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ	
Врста и ниво студија:	Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија		
Назив предмета:	Савремене методе припреме воде за пиће		
Наставник:	Весна М. Марјановић	Сарадник:	Нада Р. Јовичић
Статус предмета:	изборни		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	нема		
Циљ предмета: Стицање напредних специјализованих знања о условима за хигијенску исправност воде за пиће и поступцима обраде који омогућавају постизање и одржавање задатог квалитета воде, полазећи од различитих врста природних вода.			
Исход предмета: Студенти су овладали знањима која им омогућавају да решавају сложене проблеме на иновативан начин, те да конципирају и самостално управљају системима за припрему воде за пиће. Управљају и воде сложену комуникацију, интеракцију и сарадњу са другима из различитих друштвених група. Примењују сложене методе, инструменте и уређаје релевантне за област припреме воде за пиће. Делују предузетнички и преузимају руководеће послове, те самостално и са пуном одговорношћу воде најсложеније пројекте, планирају и реализују научна и/или примењена истраживања. Контролишу рад и вреднују резултате других ради унапређивања постојеће праксе.			
Садржај предмета:			
Теоријска настава: Смернице за здравствено безбедну воду за пиће. Планови о сигурности воде за пиће. Стандарди воде за пиће. Мониторинг воде за пиће. Параметри квалитета природних вода. Хигијенска исправност воде за пиће и максимално допуштене концентрације примеса. Основни технолошки поступци припреме воде за пиће: сепарационе методе, хемијске методе, дифузионе методе, дезинфекција воде за пиће. Уклањање специфичних органских и неорганских полутаната из воде за пиће.			
Практична настава: Експериментално одређивање параметара квалитета воде. У лабораторијским условима студенти упознају поступке припреме воде (раде вежбе из коагулације и флокулације, филтрације). Адсорпционе карактеристике адсорбената. У току курса студенти одлазе у посету погонима за припрему воде за пиће.			
У семинарском раду на задату тему пажња се поклања методи обраде и приказивања резултата, проучавању литературе и искуствима из праксе.			
Литература:			
1) Далмација Б., Агбаба Ј., Клашња М., Савремене методе у припреми воде за пиће, Природно математички факултат, Департман за хемију, биохемију и заштиту животне средине, Нови Сад, 2009			
2) Crittenden J. C., Trussell R. R., Hand D. W., Howe K. J., Tchobanoglous G., Water Treatment: Principles and Design, John Wiley & Sons. Inc. 2012			
3) Y. Li, K. Migliaccio, Water Quality Concepts, Sampling, and Analyses, CRC Press, 2010			
Број часова активне наставе 90			Остали часови
Предавања: 3 x 15 = 45	Вежбе: 3 x 15 = 45	Други облици наставе:	
Методе извођења наставе: Усмена излагања(монолошка), објашњавајуће-илустративна метода, израда семинарског рада, лабораторијске вежбе и посете погонима за прераду воде.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	До 5	писмени испит	До 50
практична настава	До 10	усмени испт	
колоквијум-и	До 25	
семинар-и	До 10		

Табела 5.2: Спецификација предмета

[Назад](#)

Студијски програм/студијски програми: МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ			
Врста и ниво студија:		Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија	
Назив предмета:		Средства и опрема личне заштите на раду	
Наставник:		Милутин Р. Ђуричић	Сарадник : Љиљана Б. Милић
Статус предмета:		изборни	
Број ЕСПБ:		7	
Услов:		нема	
Циљ предмета Оспособити студента да поседује напредна специјализована стручна знања из средстава личне заштите запослених, укључујући вредновање, критичко разумевање и примену у области безбедности радника при обављању различитих послова и радних задатака..			
Исход предмета: Студент оспособљен да самостално решава сложене проблеме на иновативан начин који доприноси развоју у области заштите радника при обављању различитих послова, остварујући сложену комуникацију, интеракцију и сарадњу са другима из различитих друштвених група. Примењује сложене методе, инструменте и уређаје релевантне за област безбедности и здравља на раду. Контролише рад и вреднује резултате других ради унапређивања постојеће праксе.			
Садржај предмета:			
Теоријска настава: Дефиниција појма: лична заштитна опрема - средства и опрема за личну заштиту на раду (ЛЗО). Процена средстава и опреме за личну заштиту на раду. Коришћење средстава и опреме за личну заштиту на раду. Законска регулатива везана за ЛЗО (Закон о безбедности и здрављу на раду, Правилник о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при коришћењу средстава и опреме за личну заштиту на раду, Правилник о личној заштитној опреми и др.). Опасности и штетности које захтевају коришћење средстава и/или опреме за личну заштиту на раду. Средства и опреме за личну заштиту на раду. Средства и опреме за личну заштиту на раду према пословима који захтевају њихово коришћење . Битни захтеви за здравље и безбедност (Општи захтеви за сву ЛЗО, Додатни захтеви заједнички за више врста или типова ЛЗО , Додатни захтеви специфични за одређене ризике). Техничка документација за ЛЗО (Декларација о усаглашености; Знак усаглашености (1. СЕ знак усаглашености, 2. српски знак усаглашености)). Категорије и врсте ЛЗО.			
Практична настава: Студије случајева везане за ЛЗО			
Вежбе: Израда самосталног рада везаног за избор ЛЗО за конкретне пословне системе.			
Литература:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Приручник за примену Правилника о личној заштитној опреми, Министарство финансија и привреде Републике Србије, Београд, 2012, 2. Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri korišćenju sredstava i opreme za ličnu zaštitu na radu ("Sl. Glasnik RS", br. 92/2008). 3. Pravilnik o ličnoj zaštitnoj opremi ("Sl. Glasnik RS", br. 100/2011). 4. http://www.jobbgd.com/media/Sredstva%20i%20oprema%20za%20licnu%20zastitu%20na%20radu.pdf 			
Број часова активне наставе 90			Остали часови:
Предавања: 3x15=45	Вежбе: 2x15=30	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад: 1x15=15
Методe извођења наставе:			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања	10	Писмени испит 30	
Практична настава	10	Усмени испит	
Колоквијуми	40		
Семинари	10		

Табела 5.2: Спецификација предмета

[Назад](#)

Студијски програм/студијски програми: МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ			
Врста и ниво студија:		Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија	
Назив предмета:		Безбедност у изградњи и коришћењу грађевинских објеката	
Наставник:		Бошко Б.Фуртула	Сарадник : Ђорђе В.Ђуричић
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ:		7	
Услов: нема			
Циљ предмета Оспособити студента да поседује напредна специјализована стручна знања из безбедности у изградњи и коришћењу грађевинских објеката, укључујући вредновање, критичко разумевање и примену у области безбедности радника при обављању различитих послова и радних задатака.			
Исход предмета: Студент оспособљен да самостално решава сложене проблеме на иновативан начин који доприноси развоју у области заштите радника из безбедности у изградњи и коришћењу грађевинских објеката, остварујући. сложену комуникацију, интеракцију и сарадњу са другима из различитих друштвених група. Примењује сложене методе, инструменте и уређаје релевантне за област безбедности и здравља на раду. Контролише рад и вреднује резултате других ради унапређивања постојеће праксе.			
Садржај предмета:			
Теоријска настава: Појам и дефиниције посебних мера и норматива заштите на раду који се примењују при извођењу грађевинских радова. Мере и нормативи заштите на раду: 1.Уређење градилишта, 2. Земљани радови , 3. Радна платформа и лестве (помоћни ослонци) , 4. Заштита од пада преко ивице и упада у отворе, 5. Зидарски радови, 6. Вертикалне лестве са леђобраном и пењалице, 7. Грађење фабричких димњака и појам рада на висини, 8. Складиштење резане грађе и сортимената , 9. Тесарски радови ,10. Коси прилази, пролази и рампе, 11. Радни подови ,12. Заштитна ограда ,13. Радне скеле ,14. Носеће скеле ,15. Висеће скеле ,16. Заштитне скеле, 17. Радови у близини саобраћаја,18. Израда елемената од преднапрегнутог бетона ,19. Армирачки радови, 20. Бетонски радови, 21. Радови на крову, 22. Монтажно грађење ,23. Рушење објеката , 24. Изградња путева, 25. Изградња мостова, 26. Кесонски радови, 27. Побијање готових шипова, 28. Израда прибоја, загата и дијафрагми , 29. Уређај за монтажу готових бетонских носача , 30. Мере заштите при радовима на висини, 31. Тунелски радови 32. Минерски радови, 33. Рад са грађевинском механизацијом, 34. Дизалице и пренос материјала и опреме, 35. Превоз материјала и опреме, 36. Привремена електрична инсталација ,37. Опасне материје Мере заштите при коришћењу изграђених грађевинских објеката.			
Практична настава: Студије случајева везане за безбедност у изградњи и коришћењу грађевинских објеката			
Вежбе: Израда самосталног рада везаног за безбедност у изградњи и коришћењу грађевинских објеката.			
Литература:			
Основна:			
1. Материјал за припрему за полагање стручног испита за обављање послова координатора за израду пројекта и координатора за извођење радова, Министарство рада и социјалне политике, Београд, 2010.			
2. Ђировић Г.: Проблеми планирања, организације и технологије грађења, Виша грађевинско-геодетска школа, Београд, 2005.			
3. Аризановић, Д., Технологија грађевинских радова, Универзитет у Београду, 1997			
4. Нормативи и стандарди рада у грађевинарству, Нискоградња 6, ИРО Грађевинска књига, Београд, 1982.			
5. Трбојевић, Организација грађевинских радова, Грађевинска књига, 1980.			
Допунска:			
1. Законски прописи (веб сајт Скупштине Републике Србије http://www.parlament.gov.rs/akti/doneti-zakoni/doneti-zakoni.1033.html , веб сајт Службеног гласника http://www.slglasnik.com/ и веб сајт осталих прописа http://www.paragraf.rs/) 2. Стандарди (веб сајт Института за стандардизацију Србије: www.iss.rs)			
Број часова активне наставе 90			Остали часови:
Предавања: 3x15=45	Вежбе: 3x15=30	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе:			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања	10	Писмени испит	30
Практична настава	10	Усмени испит	
Колоквијуми	40		

Табела 5.2 Спецификација предмета

[Назад](#)

Студијски програм/студијски програми:		МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ	
Врста и ниво студија:		Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија	
Назив предмета:		Технолошки системи и безбедност опреме за рад	
Наставник:		Дејан Видојевић	Сарадник : Драгиша Д. Мићић
Статус предмета:		Изборни	
Број ЕСПБ:		7	
Услов:		нема	
Циљ предмета: Стицање специјализованих знања из технолошких система у циљу минимизације њиховог утицаја на радну и животну средину , чији је крајњи циљ унапређење и очување здравља запослених, као и унапређење услова рада ради спречавања повреда на раду и професионалних обољења, болести у вези са радом, очувања здравља радио активног становништва, односно отклањања професионалних ризика.			
Исход предмета: Студенти су овладали знањима која им омогућавају да решавају сложене проблеме на иновативан начин, те да конципирају и самостално управљају знањима и вештинама везаним за технолошке системе и безбедност опреме за рад . Управљају и воде сложену комуникацију, интеракцију и сарадњу са другима из различитих друштвених група. Примењују сложене методе и софтверске пакете везане за технолошке системе и безбедност опреме за рад . Контролишу рад и вреднују резултате других ради унапређивања постојеће праксе.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Основни појмови и дефиниције везане за технолошке системе и безбедност опреме за рад. Технологије. Производни технолошки систем. Технолошки систем услуга. Технолошки процеси. Основне технолошке операције. Основни процеси. Подела технолошких процеса. Шеме технолошких процеса. Анализа технолошких процеса. Отворени циклуси технолошких процеса. Технолошки процеси као извор загађења. Мере за смањење нивоа ризика. Принципи елиминације загађења на месту настајања. Безбедан дизајн радног места. Стабилни системи. Мобилни системи. Херметизација процеса. Разблаживање загађења. Пречишћавање загађења. Затворени циклуси технолошких процеса. Малозагађујуће техно-логије, принципи: усавршавање технолошких процеса, рециклажа, регенерација и рекупарација, утилизација. Процена технологије са становишта заштите радне и животне средине: најбоље доступне технике, технолошка предвиђања. Примена мера заштите и техничких решења у циљу повећања нивоа безбедности технолошких система. Аутоматизација и хуманизација рада. Механизација средстава рада. Практична настава и вежбе: Студије случајева, везаних за технолошке системе и безбедност опреме за рад (прерађивачка индустрија, процесна индустрија, ванпривреда и др.) Други облици наставе: Самостална израда семинарског рада. Предвиђена је посета у два до три пословна система да би се студенти могли упознати са системима безбедности технолошких и система.			
Литература: 1. Анђелковић, Б., Крстић, И.: Технолошки процеси и животна средина, Факултет заштите на раду, Ниш, 2002. 2. Трбојевић, Н.: Процеси стандардизације у производним системима, Машински факултет, Бања Лука, 2003.			
Број часова активне наставе 90			Остали часови:
Предавања: 45 = 3x15	Вежбе: 45 = 3x15	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе: Интерактивна теоријска и практична настава, Консултације, Семинарски радови			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања	10	Писмени испит	30
Практична настава	10	Усмени испит	
Колоквијуми	40		
Семинари	10		

Табела 5.2: Спецификација предмета

[Назад](#)

Студијски програм/студијски програми:		МСС БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ	
Врста и ниво студија:	Мастер струковне студије (МСС) , други ниво студија		
Назив предмета:	Безбедност у туризму		
Наставник:	Радомир С. Стојановић	Сарадник : Немања Т.Радовић	
Статус предмета:	изборни		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	нема		
Циљ предмета Стицање знања и вештина из различитих аспеката безбедности у туризму. Студенти ће на свеобухватан начин стећи знања о потенцијалним ризицима и безбедносним изазовима у савременом туризму, начином решавања сложених проблема везаних за превентиву али и адекватно деловање (реаговање) у кризним ситуацијама (ризицима по живот и здравље туриста, као и угрожавање туристичких објеката), како на нивоу појединачних носилаца туристичке понуде, тако и на нивоу интегралног туристичког производа односно дестинације.			
Исход предмета: Студенти су овладали знањима која им омогућавају да решавају сложене проблеме на иновативан начин, да конципирају и самостално управљају потребним нивоом безбедности у туристичкој делатности у оквиру економско и политичког окружења. Студенти су оспособљени да решавају различите облике криза и безбедносних ризика карактеристичких за туризам, примену адекватних мера на оба нивоа туристичког производа (појединачних и интегралних) са посебним акцентом на примену иструмената за комуникацију у туризму у условима кризе.			
Садржај предмета			
Теоријска настава: Појам безбедности; врсте криза и ризика у туризму (терористички напади, киднаповања и талачке ситуације, тровање храном, авионске, друмске и железничке несреће, пожари у туристичком објекту и дестинацији, поплаве, земљотреси, заразне болести, политичка криза, насилна промена власти...); туризам и криминалне активности (облици угрожавања јавне безбедности специфичних за туризам), туризам и тероризам; безбедност на нивоу туристичких дестинација, безбедност у угоститељству, безбедност на туристичким и културним манифестацијама и догађајима, безбедност за време туристичких путовања; промене у макромаркетинг окружењу, туристичком тржишту и трендови у савременом туризму од значаја за безбедност;			
Практична настава: Објашњење и примери из праксе везани за теоријску наставу. Студије случајева. Израда и одбрана семинарских радова.			
Литература:			
1. Инструменти за комуникацију у условима кризе у туризму (2012), Министарство економије и регионалног развоја/приредиола Светска туристичка организација UNWTO, Београд			
2. Смернице за управљање кризним ситуацијама у туризму (2007), докуменат Светске туристичке организације у публикацији «Управљање туристичким дестинацијама», Универзитет Сингидунум, Београд			
3. Стојановић Р. (2016): Увод у туризам, Висока пословно техничка школа струковних студија (у оквиру ЕМПУС пројекта 544543-1-2013-1-РС-ЕМПУС-ЈПЦР), Ужице, ИСБН 978-86-83573-86-8			
Број часова активне наставе 90			Остали часови:
Предавања: 3 x 15=45	Вежбе: 3 x 15=45	Други облици наставе:	
Методе извођења наставе: вербалне (коришћење рачунара, пројектора и презентација, методе проблемских излагања, групне дискусије и сл.), визуалне (анализа графичке и писане документације, анализе карактеристичних случајева), консултативно – инструктивна настава, излагање и групна анализа семинарских радова, текстуалне и графичко илустроване методе уз примену видео презентација.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања	10	Писмени испит	50
Практична настава	10	Усмени испит	0
Колоквијуми	20		
Семинарски рад	10		