



Табела 5.2 Спецификација предмета

Општа хемија
Математика 1
Физика
Животна средина и загађење
Основи примене рачунара 1
Неорганска хемија
Математика 2
Основи система заштите
Екогеологија
Ризик од експлозивних и опасних материја
Системи заштите у рударству
Енглески језик 1
Руски језик 1
Основи примене рачунара 2
Информациона писменост
Енглески језик 2
Руски језик 2
Органска хемија 1
Аналитичка хемија
Физичка хемија 1
Електротехника са електроником
Термодинамика
Инжењерска економија
Одрживи развој
Заштита подземних вода
Микробиологија
Инструменталне методе
Технологија прераде и одлагања чврстог отпада
Материјали
Механичке операције
Операције преноса топлоте и масе
Екотоксикологија
Методе анализе загађујућих материја
Органске загађујуће материје
Пречишћавање отпадних вода
Рециклажа
Рекултивација деградираних површина и одлагалишта
Пречишћавање отпадних гасова
Хемијско инжењерска лабораторија
Извори загађења у рударству
Бука и вибрације
Улога и значај превенције у смањењу ризика
Мониторинг животне средине



Извори загађења у технологији
Биохемија
Пожари и експлозије
Колоидна хемија
Одрживо коришћење природних ресурса
Материјални и енергетски биланс
Основи биопроцесног инжењерства
Управљање воденим ресурсима
Основи пројектовања
Заштита при минирању
Индустријска микробиологија
Технички системи заштите
Екоклиматологија
Загађујуће неорганске материје
Зрачење и заштита животне средине
Катастар загађивача
Извори загађења у металургији
Индустријске и комуналне депоније
Индустријска екологија
Поузданост и безбедност система
Процена утицаја технолошких постројења на ЖС
Стабилност и санација косина
Пројектовање процеса у хемијској индустрији
Геохемија и заштита
Примењена информатика у ИЗЖС
Међупродукти
Заштитне превлаке
Хроматографија
Безбедност и заштита на раду са опремом за рад
Енергетика процесне индустрије
Корозија и заштита
Хемијски параметри животне и радне средине
Виши курс припреме воде за пиће
Увод и принципи заштите на раду
Градитељство и животна средина
Теорија система ризика
Одрживо коришћење природних ресурса
Основи органске хемије
Термоенергетски процеси
Технички системи заштите
Инжењерска економија
Основи заштите воде
Хемијских сензора у контроли квалитета
Заштита од опасног дејства електричне енергије
Безбедност машина



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Системско инжењерство
Основи менаџмента
Опасност и штетност на радном месту и околини
Заштита при минирању
Безбедност и заштита на раду са опремом за рад
Заштита при унутрашњем транспорту и претовару
Управљање пројектима
Хигијена рада
Пројектовање процеса у заштити животне средине
Заштита на раду у процесним постројењима
Заштита од електромагнетног зрачења
Екотоксикологија
Примена информационих технологија
Програмирање
Основи механике
Методe анализе загађујућих материја
Индустријско загађење
Управљање опасним отпадом
Механика флуида
Безбедност опреме и производа
Заштита и осигурање
Одабрана поглавља из физике
Управљање квалитетом
Сагоревање и индустријске пећи
Заштита од механичког дејства
Заштита здравља
Заштита на раду од буке и вибрације
Аналитичке методе у контроли процеса
Геохемија и заштита
Улога и значај превенције у смањењу ризика
Управљање ризиком од катастрофалних догађаја
Трошкови и калкулације



Заједнички предмети

[Општа хемија](#)

[Математика 1](#)

[Физика](#)

[Животна средина и загађење](#)

[Основи примене рачунара 1](#)

[Неорганска хемија](#)

[Математика 2](#)

[Основи система заштите](#)

[Екогеологија](#)

[Ризик од експлозивних и опасних материја](#)

[Системи заштите у рударству](#)

[Енглески језик 1](#)

[Руски језик 1](#)

[Основи примене рачунара 2](#)

[Информациона писменост](#)

[Енглески језик 2](#)

[Руски језик 2](#)

[Назад на списак свих предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Општа хемија				
Наставник: Смиљана М. Марковић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 7				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Курс је конципиран тако да пружи фундаментална знања из области опште хемије и да представља основу за све остале курсеве хемије и хемијске технологије. Студенти се упознају са основним хемијским појмовима, структуром атома, типовима хемијских веза, грађом јонских и молекулских једињења, метала и легура. Затим са особинама дисперзних система (раствора) и основним појмовима из хемијске кинетике.				
Исход предмета: Овладавање основним хемијским појмовима и законитостима. Савладавање хемијских прорачуна и основних лабораторијских операција.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Материја и енергија. Основни хемијски закони. Термохемија. Модели атома и Периодни систем елемената. Типови хемијске везе (Луисова концепција хемијске везе, јонска веза, ковалентна веза, метална веза) . Теорија валентне везе и геометрија молекула. Теорија молекулских орбитала. Међумолекулске силе. Дисперзни системи. Прави раствори. Раствори чврстих, течних и гасовитих супстанци у течностима. Колоиди. Брзина хемијске реакције. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Смеша. Релативна атомска маса и моларна маса. Стехиометрија. Раствори. Раствори електролита и јонске реакције. Брзина хемијске реакције. Термохемија. Гасни закони. Израчунавања на основу хемијске формуле и хемијских једначина (стехиометрија) . Енергетске промене при хемијским реакцијама. Раствори. Особине разблажених раствора.				
Литература 1. М. Драгојевић, М. Поповић, С. Стевић, В. Шћепановић, Општа хемија, I део, ТМФ, Београд, 1999. 2. С. Грујић, А. Хаџи-Тонић, С. Јевтић, М. Николић, Ј. Роган, Општа хемија I - Практикум, ТМФ, Београд, 2007. 3. М. Поповић, Д. Васовић, Љ. Богуновић, Д. Полети, О. Ђуковић, Збирка задатака из опште хемије, ТМФ, Београд, 2003.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе Предавања, експерименталне вежбе, домаћи задаци, колоквијуми, тестови				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	40	
практична настава	20	усмени испит	/	
колоквијум-и	30	/	/	
семинар-и	/	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Математика 1			
Наставник: Миланка Р. Поповић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Циљ предмета је да студенти науче основне појмове и тврђења: из основних појмова савремене математике, из теорије реалних функција једне реалне променљиве, из диференцијалног рачуна реалних функција једне реалне променљиве, из елементарне линеарне алгебре и аналитичке геометрије.			
Исход предмета: Оспособљеност студената да знања стечена у овом наставном предмету успешно користе у савладавању градива других наставних предмета, које се изучавају на Факултету, из области природних и техничко-технолошких наука. Оспособљеност студената да стечена математичка знања користе у решавању техничких и технолошких проблема.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни појмови савремене математике – основни појмови математичке логике; основни појмови теорије скупова; релације и функције; реални бројеви; комплексни бројеви. Реалне функције једне реалне променљиве – појам реалне функције реалне променљиве и начини задавања; инверзне функције; основне особине функција (ограниченост, монотоност, парност, конвексност); елементарне функције и њихова класификација; реални полиноми и рационалне функције; нивои реалних бројева; гранична вредност низа; гранична вредност функције; непрекидност функције. Диференцијални рачун реалних функција једне реалне променљиве – извод функције и примене; диференцијал функције и примене; изводи и диференцијали вишег реда; основни ставови диференцијалног рачуна (Ролова, Лагранжова, Кошијева и Лопиталова теорема); Тејлорова формула и њене примене; испитивање функција помоћу диференцијалног рачуна. Елементи линеарне алгебре и аналитичке геометрије – матрице; детерминанте; системи линеарних алгебарских једначина; вектори и векторска алгебра; једначине равни и праве у простору; међусобни положај праве и равни. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> На вежбама се решавају примери, односно задаци којима се илуструју појмови и њихови међусобни односи изложени у теоријском делу наставе. Осим тога, на вежбама се постављају и решавају задаци којима се илуструје и увежбава примена стечених теоријских знања у решавању проблема у природним и техничко-технолошким наукама			
Литература 1. М. Ушћумлић, П. Миличић, Елементи више математике 1, Грађевинска књига, Београд, 2005; 2. М. Ушћумлић, М. Трифуновић, П. Миличић, Елементи више математике 2, Грађевинска књига, Београд, 2005; 3. М. Ушћумлић, Р. Миличић, Збирка задатака из више математике I, Наука, Београд, 2001; 4. Ш. Ушћумлић, М. Лазић, Г. Килибарда, Математика I - Збирка решених испитних задатака, ТМФ, Београд, 2005;			
Број часова активне наставе			
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /
Остали часови /			
Методе извођења наставе: Предавања и рачунске вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	/	писмени испит	40
практична настава	/	усмени испит	/
колоквијум-и	40	/	/
семинар-и	20	/	/



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Физика			
Наставник: Мијат К. Милосављевић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Курс је конципиран тако да пружи фундаментална знања из опште физике која имају непосредан утицај на инжењерску праксу. Студенти се упознају са основним физичким величинама и јединицама, кинематиком материјалне тачке и крутог тела, динамичким величинама и законитостима, осцилаторним и таласним кретањем, појавама у флуидима, молекулско-кинетичком теоријом и топлотном физиком.			
Исход предмета: Упознавање студената са базичним природним физичким законима и метролошком обрадом резултата мерења. Оспособљавање студената за примену физичких закона у решавању једноставнијих верзија различитих инжењерских проблема.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод. Место и улога физике као фундаменталне науке.. Утицај физике на развој техничких дисциплина са посебним освртом на развој технологије. Физичке величине и јединице. Димензиона анализа. Јединичне једначине. Кинематика. Референтни системи. Кретање, врсте кретања. Параметри кретања. Кинематика материјалне тачке. Кинематика крутог тела. Кинематички односи и трансформације. Динамика. Динамичке величине и законитости. Силе трења. Инерцијалне силе. Динамика материјалне тачке. Њутнови закони. Рад, снага, енергија. Закони одржања. Теорија сударних процеса. Динамика крутог тела. Неинерцијални системи. Гравитација. Гравитационо поље, потенцијална енергија, потенцијал. Осцилаторно и таласно кретање. Хармонијски осцилатор. Енергија осцилатора. Фуријеова хармонијска анализа. Пригушене осцилације. Принудне осцилације.Резонанција. Преношење енергије таласним кретањем. Суперпозиција, рефлексија и трансмисија таласа. Доплеров ефекат. Стојећи талас. Звучни таласи и физичке карактеристике звука. Флуиди. Појаве при кретању флуида. Површински напон и капиларне појаве. Трење у флуидима. Хидростатички и хидродинамички притисак у флуидима. Једначина континуитета. Торичелијева теорема. Молекулско-кинетичка теорија. Брзина, облик и енергија кретања молекула. Максвелов закон расподеле брзина. Средња дужина слободног пута. Транспортне појаве у гасовима. Температура и топлота. Принципи мерења температуре. Термометри. Термичко ширење тела. Калориметрија. Термичка равнотежа. Специфична топлота и топлотни капацитет. Промене агрегатних стања. Фазни прелази. Први принцип термодинамике. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Лабораторијске вежбе: 1. а) Одређивање густине течних и чврстих супстанција. б) Одређивање специфичне топлотне капацитивности чврсте супстанције. 2. а) Одређивање убрзања слободног падања помоћу математичког клатна. б) Одређивање константе површинског напона течности помоћу капиларне цеви. 3. а) Одређивање Јунговог модула еластичности метала. б) Одређивање аксијалног момента инерције и торзионе константе тела. 4. а) Одређивање коефицијента вискозности тела. б) Одређивање адијабатске константе ваздуха. 5. а) Одређивање брзине звука у ваздуху помоћу Кунтове цеви. б) Одређивање зависности температуре кључања воде од притиска.			
Литература 1. В. Георгијевић и сарадници, Предавања из физике, Технички факултети Универзитета у Београду, Београд 2005. 2. D. Halliday, R. Resnick, J. Walker, Fundamentals of Physics – extended version, John Wiley & Sons, New York, 1997. 3. Б. Павловић, Т. Михајлиди, Р. Шашић, Задачи из физике – практикум са збирком, Прва књига, Научна књига, Београд, 1993. 4. Г. Димић, М. Митриновић, Збирка задатака из физике – виши курс Д, Наша књига, Београд, 2000. 5. Г. Димић, М. Митриновић, Метрологија у физици – виши курс Д, ТМФ, Београд, 2002. 6. Г. Димић, М. Митриновић, Ј. Георгијевић, Техничка физика I, приручник за лабораторијске вежбе, ТМФ, Београд, 2007.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	
		Студијски истраживачки рад:	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



3	2	/	/	/
Методe извођења наставe: Предавања, експерименталне вежбе, домаћи задаци, колоквијуми, тестови				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		40
практична настава	20	усмени испит		/
колоквијум-и	30	/		/
семинар-и	/	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Животна средина и загађење				
Наставник: Гордана О. Милентијевић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Упознавање студената са основним физичко-хемијским процесима у води, ваздуху и тлу. Стицање сазнања о последицама људске активности на дисбаланс равнотеже у животној средини, најважнијим загађујућим материјама, њиховим физичко-хемијским особинама, интеракцији са околином и последицама загађења.				
Исход предмета: Стицање фундаменталних знања из области заштите животне средине, потребних за савлађивање наставе стручних испита у оквиру студијског програма инжењерство заштите животне средине; развијање интересовања за проблеме везане за загађење животне средине и еколошке свести; развијање комуникационих вештина током писане и усмене презентације семинарског рада.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Атмосфера: Сунчево зрачење и вертикална подела атмосфере; стратосфера, хемија озона, разградња озонског омотача; тропосфера, хемијски састав ваздуха; извори загађења ваздуха; најважније загађујуће материје у ваздуху и главни глобални проблеми; порекло и контрола емисије загађујућих материја. 2. Хидросфера: дистрибуција воде у природи; хемијски састав природних вода; основне хемијске реакције у водама; извори загађења воде; најважније загађујуће материје у води; физичко-хемијске реакције загађујућих супстанци; последице загађења; контрола емисије загађујућих материја. 3. Литосфера: формирање и састав литосфере; настанак и састав земљишта; текстура, структура и профил земљишта; физичко-хемијски процеси у земљишту; извори загађења земљишта, путеви распрострањања и штетно дејство загађујућих материја. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> 1. Анализа узорка кишнице: рН и садржај сулфата 2. Анализа димних гасова: садржај CO ₂ , O ₂ и CO 3 и 4. Анализа узорка природне воде: општи физичко-хемијски параметри 5. Анализа узорка природне воде: садржај кисеоника 6 и 7. Анализа узорка земљишта: текстура, садржај адсорбованих катјона				
Литература 1. Интерна скрипта са предавања и упутства за лабораторијске вежбе 2. D. Veselinović, I. Gržetić, Š. Đarmati, D. Marković: Fizičko-hemijske osnove zaštite životne sredine - knjiga 1: Stanja i procesi u životnoj sredini; Fakultet za fizičku hemiju Beograd, 1995. 3. G.W. VanLoon, S.J. Duffy, „Environmental Chemistry – A Global Perspective“, Oxford University Press, New York, 2005. 4. S.E. Manahan, „Environmental Chemistry“, CRC Press LLC, Boca Raton, 2000.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	Остали часови /
Методe извођења наставе: Теоријска настава и лабораторијске вежбе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	/	писмени испит	55	
практична настава	10	усмени испит	/	
колоквијум-и	15	/	/	
семинар-и	20	/	/	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Основи примене рачунара 1				
Наставник: Јован Д. Ристић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Упознавање са интерфејсом и основним пословима оперативног система Windows. Савладавање најчешће коришћених програма из Microsoft Office пакета (Word и PowerPoint) до напредног нивоа				
Исход предмета: Базично рачунарско описмењавање за студенте који су врло мало или нимало радили на рачунару, а надоградња и наставак обуке за остале. Оспособљавање студената за самосталну употребу и примену рачунара за свакодневне потребе.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Историјат развоја рачунарских система. Структура и компоненте хардвера рачунарског система. Софтвер. Оперативни системи. MS Windows, Обрада текста на рачунару. MS Word. Подешавање радног окружења. Основне операције. Форматирање. Стилкови. Листе. Табулација. Индекси и садржаји. Објекти. Табеле. Базе података. Шаблони. Циркуларна писма. Макрои. Заштита. Штампанье. Power Point. Основне операције. Форматирање. Ефекти. Штампанье и дистрибуција. Приказивање презентације. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Инсталација софтвера. Упоредни преглед разних оперативних система. Windows explorer. Програми за обраду текста. Основна подешавања. Креирање и чување докумената. Унос, брисање, копирање текста. Форматирање знакова, пасуса, секција, колона. Аутоформат. Header и footer. Рад са стиловима и листама. Табулација. Frame. Сlike, формуле, графикони, табеле, базе података. Шаблони и обрасци. Циркуларна писма, коверте. Снимање и покретање макроа. Фусноте и коментари. Заштита документа. Опције штампе. Креирање презентације. Рад са слајдовима. Ефекти и параметри слајдова. Штампанье презентације.				
Литература 1. Ј. Ристић, Д. Радосављевић, Примена рачунара I, Факултет техничких наука, Косовска Митровица, 2005. 2. Д. Грбић, Microsoft Office2003 System на српском, PC press, Beograd, 2004. 3. Група аутора, Мајстор за Office XP, Компјутер библиотека, Чачак, 2002. 4. Група аутора, Microsoft PowerPoint2002 корак по корак, ЦЕТ, Београд 5. Група аутора, Microsoft Word2002 Korak po korak, ЦЕТ, Београд, 2003.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Ех-катедра, рад на рачунару				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	/	писмени испит		40
практична настава	10	усмени испит		/
колоквијум-и	20	/		/
семинар-и	30	/		/



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Неорганска хемија				
Наставник: Дејан М. Гурешић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 7				
Услов: Општа хемија				
Циљ предмета: Упознавање принципа хемијске равнотеже. Проучавање својстава елемената и њихових једињења у зависности од положаја у Периодном систему.				
Исход предмета: Овладавање појмовима хемијске равнотеже. Упознавање са особинама хемијских елемената и њихових једињења на основу општих законитости, електронске конфигурације, величине атома и врста везе између атома. Упознавање заједничких особина елемената према њиховом положају у Периодном систему елемената				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основи хемијске равнотеже. Равнотежа у хомогеним системима. Равнотежа у растворима електролита: киселине, базе и соли. Равнотежа између раствора и чврсте фазе. Типови хемијских реакција. Координациона једињења. Реакције оксидације и редукције. Проучавање својстава елемената и њихових једињења у зависности од положаја у Периодном систему <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Хемијска равнотежа у хомогеним системима. Јонске равнотеже. Производ растворљивости. Упознавање својстава неких важнијих елемената и њихових једињења				
Литература 1. М. Драгојевић, М. Поповић, С. Стевић, В. Шћепановић, Општа хемија, I део, ТМФ, Београд, 1999. 2. Д. Полети, Општа хемија, II део, хемија елемената, ТМФ, Београд, 2000. 3. Љ. Богуновић, Д. Васовић, Д. Полети, М. Поповић, С. Стевић, Практикум опште хемије, II део, ТМФ, Београд, 2002. 4. М. Поповић, Д. Васовић, Љ. Богуновић, Д. Полети, О. Ђуковић, Збирка задатака из опште хемије, ТМФ, Београд, 2003.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, експерименталне вежбе, домаћи задаци, колоквијуми, тестови				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		40
практична настава	20	усмени испит		/
колоквијум-и	30	/		/
семинар-и	/	/		/

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Математика 2				
Наставник: Миланка Р. Поповић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 7				
Услов: Математика 1				
Циљ предмета: Циљ курса је да студенти науче основне појмове и тврђења: из интегралног рачуна реалних функција једне реалне променљиве, из теорије реалних функција две и више реалних променљивих, из основних појмова теорије функције комплексних променљивих, из криволинијских и вишеструких интеграла, из теорије скаларних и векторских поља				
Исход предмета: Оспособљеност студената да знања стечена у овом наставном предмету успешно користе у савладавању градива других наставних предмета, које се изучавају на Факултету, из области природних и техничко-технолошких наука. Оспособљеност студената да стечена математичка знања користе у решавању техничких и технолошких проблема.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Интегрални рачун реалних функција једне реалне променљиве – неодређени интеграл; одређени интеграл; несвојствени интеграл; примене интеграла у геометрији, природним наукама и техници. Реалне функције две и више реалних променљивих – основни појмови о Еуклидском вишедимензионом простору; основни појмови о реалним функцијама више реалних променљивих (гранична вредност, непрекидност) ; диференцијални рачун реалних функција више реалних променљивих и примене. Основни појмови из теорија функција комплексне променљиве – појам функције комплексне променљиве; јендолисне функције; основне елементарне функције. Криволинијски и вишеструки интеграл – елементи векторске анализе; појам криве и површи; тангента криве и тангентна равна површи; дужина лука криве; криволинијски интеграл прве и друге врсте и примене; двојни и тројни интеграл и примене; површински интеграл прве и друге врсте и примене. Скаларна и векторска поља – појам скаларног поља, извод у одређеном правцу, градијент; векторско поље (основни појмови) ; флуks и дивергенција векторског поља; циркулација и ротор векторског поља; врсте векторских поља; Хамилтонов оператор и диференцијалне операције другог реда. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> На вежбама се решавају примери, односно задаци којима се илуструју појмови и њихови међусобни односи изложени у теоријском делу наставе. Осим тога, на вежбама се постављају и решавају задаци којима се илуструје и увежбава примена стечених теоријских знања у решавању проблема у природним и техничко-технолошким наукама				
Литература 1. М. Ушћумлић, М. трифуновић, П. Миличић, Елементи више математике 2, Грађевинска књига, Београд, 2005; 2. Н. Миличић, М. Обрадовић, Елементи више математике (теорија са примерима и задацима) , Академска мисао, Београд, 2003; 3. М. Ушћумлић, П. Миличић, Збирка задатака из више математике 1, Наука, Београд, 2001; 4. Ш. Ушћумлић, М. Лазић, Г. Килибарда, Математика I - Збирка решених испитних задатака, ТМФ, Београд, 2005; 5. Н. Миличић, М. Обрадовић, Збирка задатака из више математике, Академска мисао, Београд, 2004.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	Остали часови /
Методе извођења наставе: Предавања и рачунске вежбе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	/	писмени испит	40	
практична настава	/	усмени испит	/	
колоквијум-и	40	/	/	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



семинар-и	20	/	/
-----------	----	---	---

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске				
Назив предмета: Основи система заштите				
Наставник: Благоје Љ. Недељковић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ОСНОВНИМ ЕЛЕМЕНТИМА, КАРАКТЕРИСТИКАМА И ПРОЦЕСИМА СИСТЕМА РАДНЕ И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ПРИНЦИПИМА ЗАШТИТЕ И СИСТЕМИМА ЗАШТИТЕ НА РАДУ, ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА, ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА.				
Исход предмета: ЗНАЊА О ОРГАНИЗОВАЊУ И МЕЂУСОБНИМ ИНТЕРАКЦИЈАМА И ИНТЕРАКЦИЈСКИМ ЕФЕКТИМА ОРГАНИЗАЦИОНИХ И ПРИРОДНИХ СИСТЕМА И О СИСТЕМИМА ЗАШТИТЕ У ОБЛАСТИ РАДНЕ И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Системски приступ у проучавању радне и животне средине. Карактеристике система - структура, стање, процеси, понашање. Интерне и екстерне везе система – анализа применом закона о одржању масе, енергије, информације. Систем животне средине, пословни систем, технолошки систем, систем радне средине (елементи, карактеристике, процеси, интеракције). Човек у систему радне и животне средине. Деградација система. Основни принципи заштите. Систем заштите на раду. Систем заштите од пожара. Систем заштите животне средине. Систем заштите у ванредним ситуацијама. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Интерна скрипта				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, тестови, домаћи задаци и семинарски рад				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		/
практична настава	10	усмени испит		40
колоквијум-и	25	/		/
семинар-и	15	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске				
Назив предмета: Екогеологија				
Наставник: Емин Р. Мемовић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Упознавање студената са основним карактеристикама геолошке динамике и историје земље. Курс се састоји из два дела. У првом делу циљ курса је упознавање студената са основним одликама најраспрострањенијих минерала и стена, њихово препознавање на основу физичких особина, као и њихов утицај на животну средину. У овом делу би се изучавале и основне карактеристике ендодинамичких процеса и њихов утицај на животну средину. У другом делу курса изучавали би се егзодинамички процеси и њихов утицај на животну средину, као и историја Земље.				
Исход предмета: Материја је изложена логичним редом од настанка планете Земље и њеног затвореног динамичког система преко тектонских, магматских, сеизмолошких и других манифестација ендегене динамике Земље, затим егзодинамичких збивања на самој површини Земље, под утицајем различитих фактора, преко настајања нових облика и распадања старих, као непрекидне динамике Земље у јединству и борби супротности унутрашњих и спољашњих сила, као и утицај ових сила на животну средину. На крају је посебно, протумачена историја планете, као и кратка геолошка историја Србије по периодима.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод. Сунце и Сунчев систем. Постанак планета. Физичко-хемијска својства Земље. Увод у минералогiju. Морфолошке особине минерала. Постанак минерала. Физичке особине минерала. Хемијски састав минерала. Самородни минерали. Група силиката. Група сулфида и сродних минерала. Група оксида и хидроксида. Група карбоната. Група халогенида. Самородни минерали. Минерали и њихов утицај на животну средину. Петрографија-основни појмови. Магматске стене. Седиментне стене. Метаморфне стене. Утицај стена на животну средину. Ендодинамика: Тектонски покрети (епирогени и орогени) . Тангенцијална тектоника набори. Радијална тектоника-раседи. Утицај тектонских покрета на животну средину. Сеизмизам. Врсте земљотреса. Основни сеизмометријски подаци. Енергетско дефинисање земљотреса. Утицај сеизмичких покрета на животну средину. Егзодинамика: Атмосфера земље и егзодинамички процеси разарања земље. Геолошки рад ветра. Површинске текуће воде и ледници. Геологија карста. Подземне воде, издани и извори. Геологија акумулационих басена (блатишта и мочваре, језера, мора и океани) . Утицај егзодинамичких процеса на животну средину. Основи историјске геологије. Геолошка историја Земље. Геолошка историја Србије. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Физичке особине минерала. Препознавање карактеристичних примерака група: силиката, сулфида и сродних минерала, оксида и хидроксида, карбоната, халогенида и самородних минерала. Препознавање склопа и значајних представника: магматских, седиментних и метаморфних стена. Топографске основе и читање геолошких карата, геолошки компас, основе конструисања и цртања геолошких профила.				
Литература 1. Пешић Л., 2002: Општа геологија – Ендодинамика, Универзитету Београду, РГФ, 1-204, Београд. 2. Пешић Л., 2002: Општа геологија – Егзодинамика, Универзитету Београду, РГФ, 1-180, Београд. 3. Мемовић Е., Кнежевић В., Цветковић В., 2003. Основи петрографије, Универзитет у Приштини, ФТН, 1-178, Косовска Митровица. 4. Петковић В.К., Николић С.П., 1969: Основи геологије. РГФ Универзитета у Београду, 1341, Београд. 5. Коматина М., 2001: Медицинска геологија, Теллур, 1-421, Београд				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Теоријска (аудио визуелна) и практична				
Оцена знања (максимални број поена 100)				



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	25
практична настава	10	усмени испит	25
колоквијум-и	30	/	/
семинар-и	/	/	/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Ризик од експлозивних и опасних материја				
Наставник: Миленко В. Петровић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Стицање знања о опасним материјама и мерама безбедности и заштите при њиховој производњи, превозу и коришћењу.				
Исход предмета: Појам опасних материја. Особине опасних материја: експлозивност, запаљивост, токсичност, радиоактивност, оксидирајуће и нагризај уће деловање. Унификација, класификација и подела. Карактеристике класа опасних материја. Амбалажа и амбалажирање. Складиштење и чување опасних материја. Превоз и испуњеност услова за превоз. Обавезе пошиљаоца, превозника и примаоца. Обука лица за рад са опасним материјама. Мере заштите у случај у удеса.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Појам опасних материја. Особине опасних материја: експлозивност, запаљивост, токсичност, радиоактивност, оксидирајуће и нагризај уће деловање. Унификација, класификација и подела. Карактеристике класа опасних материја. Амбалажа и амбалажирање. Складиштење и чување опасних материја. Превоз и испуњеност услова за превоз. Обавезе пошиљаоца, превозника и примаоца. Обука лица за рад са опасним материјама. Мере заштите у случај у удеса. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Томановић Д., Јанковић С., Руковање запаљивим и опасним материјама, Ниш, Факултет заштите на раду у Нишу 2. Ауторизована предавања наставника				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, семинарски радови				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		/
практична настава	10	усмени испит		40
колоквијум-и	20	/		/
семинар-и	20	/		/



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Системи заштите у рударству				
Наставник: Јакшић Д. Миљан				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ПРАКТИЧНИХ И ТЕОРИЈСКИХ ЗНАЊА У ОБЛАСТИ БЕЗБЕДНОСТИ РАДА И ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ У ТЕХНОЛОШКИМ СИСТЕМИМА ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ, ПРИПРЕМЕ И ПРЕРАДЕ МИНЕРАЛНИХ СИРОВИНА.				
Исход предмета: Обученост за идентификацију и процену опасности. Оспособљеност за вођење евиденције и анализу повреда и професионалних обољења. Обученост за мерење концентрације гасова и планирање мера заштите. Оспособљеност за мерење концентрације минералне прашине и планирање мера заштите. Обученост за оцену климатских прилика радне околине. Оспособљеност за мерење буке и вибрација и планирање мера заштите. Обученост за коришћење средстава за заштиту органа за дисање. Познавање принципа организовања техничке заштите у технолошким системима експлоатације, припреме и прераде минералних сировина				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Савремени принципи спровођења заштите на раду. Повреде на раду и професионална обољења. Основни извори опасности у рударству и мере техничке заштите. Гасови у рудничкој атмосфери. Минерална прашина у рударској радној околини. Бука и вибрације. Рудничка клима и њена контрола. Осветлење у рудницима. Лична заштитна средства и њихова примена. Техничке мере заштите у подземној експлоатацији. Динамичке појаве у рудницима. Техничке мере заштите у површинској експлоатацији. Аерозагађење површинских копова. Опасности и мере заштите од пожара. Експлозије у рудницима. Служба спасавања у рудницима. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Законска регулатива (правилници и стандарди) . Начин вођења евиденције и статистике повреда и професионалних обољења. Лабораторијски и преносни инструменти за мерење концентрација гасова. Методе и инструменти за мерење концентрације минералне прашине у атмосфери радне околине. Методе и инструменти за оцену стања климатских фактора радне околине. Методе и инструменти за мерење буке и вибрација у радним околинама. Апарати и средства за гашење пожара. Средства за заштиту органа за дисање. Методе раног откривања ендогених пожара. Методе и поступци за спречавање настајања и ширења експлозија у рудницима. План одбране и спасавања од опасности у рудницима.				
Литература 1. Јовичић В. и др. (1987) Сигурност и техничка заштита у рударству, Тузла. 2. Hartman H. (ed.) (1992) , SME Mining Engineering Handbook, Society for Mining, Metallurgy, and Exploration, Inc. Littleton, Colorado, 2nd Ed. Vol.1. 3. McPherson M.J. (1993) Subsurface Ventilation and Environmental Engineering, Chapman & Hall. 4. Лилић Н., Цвјетић А. (2005) Бука и вибрације у рударству, Рударско-геолошки факултет Београд, ISBN 86-7352-105-X 5. Dhillon B.S. (2003) Engineering Safety: Fundamentals, Techniques and Applications, World Scientific, New Jersey, ISBN 981-238-221-6. 6. Vutukuri V.S., Lama R.D., Environmental engineering in mines, Cambridge University Press				
Број часова активне наставе				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	Остали часови /
Методе извођења наставе: Комбиновано ех-катедра уз мултимедијалну презентацију и интерактивно извођење наставе са информатичком подршком.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	/	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



практична настава	10	усмени испит	40
колоквијум-и	20	/	/
семинар-и	20	/	/

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Енглески језик 1				
Наставник: Јелена М. Вукићевић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 3				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Усвајање стручне терминологије на енглеском језику из области фундаменталних наука које се проучавају на технолошким факултетима; усавршавање општег енглеског језика као неопходног предуслова за добро знање стручног језика				
Исход предмета: Курс је конципиран тако да су студенти способни да успешно користе стручну литературу на енглеском језику, која им је неопходна у раду на факултету и у даљем напредовању; да успешно комуницирају са својим колегама из иностранства, користе интернет, итд.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> I ESP (English for specific purposes) :Numbers and dimensions, describing objects, shape, reading more complex formulae. GE (General English) : Past tenses, future tenses, present perfect tense. II ESP: Describing angles and lines, reading basic formulae, reading more complex formulae.GE: Comparatives and superlatives, modal verbs for ability. III ESP: Describing position, movement and action, direction. GE: First conditional, used to and would, present simple and continuous for future. IV ESP: Describing qualities of materials, colours, appearance, describing a simple process and experiment.GE:Defining relative clauses, present perfect with yet, already, just; second conditional. V ESP: Classification, definition and description; describing and predicting, detailed description. GE: Verb constructions with –ing/infinitive, passive, past perfect simple constructions. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Практична настава се одвија на вежбама где се раде вежбања из области стручне терминологије и општег енглеског језика.				
Литература 1. Donovan P. Basic english for science, Oxford University Press, 2001.. Crace A.,Wileman R. Language to go, Longman, 2002				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, конверзација, тестови, превођење са страног на матерњи језик и обратно				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	/	писмени испит	40	
практична настава	/	усмени испит	/	
колоквијум-и	60	/	/	
семинар-и	/	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Руски језик 1				
Наставник: Евгенија Н. Костић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 3				
Услов: Нема				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ комуникативне компетенције и успешно сналажење разноврсним животним и пословним ситуацијама. Оспособљавање студената да се служе литературом из домена своје струке; Овладавање основама ортографије и коректног писаног изражавања у границама усвојене лексике и језичких структура.				
Исход предмета: Студенти су оспособљени да се служе руском литературом из домена своје струке, да успешно комуницирају у разноврсним пословним ситуацијама				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Језички садржаји: Основна правила изговарања и читања. Интонација. Основне ортографска правила. Именице: Парадигма и неподударност у роду и броју између руског и српског језика. Заменице: Подела по значењу и парадигма. Придеви: Парадигма и њихово поређење. Кратки придеви. Бројеви и њихова парадигма: Разломачки бројеви. Исказивање датума и узраста. Глаголи: Инфинитив. Садашње, прошло и будуће време. Императив и потенцијал. Категорија вида. Глаголи кретања. Адверби и партиципи. Рекцијска диференцирања између руског и српског језика. Реченица: Упитне, одричне и атрибушке реченице. Адвербијалне реченице циља и реченице којима се изражавају узрочно-последични односи. Управни и неуправни говор. Општа тематика: Упознавање и представљање себе и свог предузећа. Вођење пословних разговора непосредно и путем телефона. Интервју. Тематика везана за путовање, сналажење у хотелу, пошти, продавници, библиотеци и фабрици. Стручна тематика: У оквиру стручне тематике обрађиваће се текстови који су у корелацији са предметима који се изучавају на економском факултету и који су погодни за усвајање језика струке. Пословно писмо и његове врсте. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Радмило Маројевић - „граматика руског језика“, завод за уџбенике и наставна средства, Београд 2. Радован Кошуткић – руска граматика, научна књига Београд.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавање, конверзација, тестови, превођење са страног на матерњи језик и обратно				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	/	писмени испит	40	
практична настава	/	усмени испит	/	
колоквијум-и	60	/	/	
семинар-и	/	/	/	



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске				
Назив предмета: Основи примене рачунара 2				
Наставник: Јован Д. Ристић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Кроз овај предмет студенти се упознају са актуелним питањима везаним за табеларне и графичке приказе података на рачунару, као и формирање и обраду, сортирање и филтрирање базе података. Оспособљавају се за коришћење софтверског алата spread-sheets.				
Исход предмета: СТИЦАЊЕ НЕОПХОДНИХ ТЕОРИЈСКИХ И ПРАКТИЧНИХ ЗНАЊА И СИСТЕМАТСКО РАЗУМЕВАЊЕ ПРОБЛЕМАТИКЕ ВЕЗАНЕ ЗА ТАБЕЛАРНЕ ПРОРАЧУНЕСА ПОСЕБНИМ АКЦЕНТОМ НА ОНЕ ДЕЛОВЕ САДРЖАЈА, МЕТОДЕ И НАЧИНЕ РАЗМИШЉАЊА КОЈИ СЕ СРЕЂУ У ТЕХНОЛОГИЈИ.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Програм за израду табела и графика – MS Excel. Радно окружење. Формуле и функције. Референцирање. Графикоци. Валидација података. Базе података. Сортирање и филтрирање. Изведене табеле. Заштита података. Штапање. Веза са другим програмима. Шаблони. Макрои. Програмирање у Excel- у. Програмирање интерполационих алгоритама за израчунавање вредности одређених интеграла. Програмирање интерполационих алгоритама за решавање система нелинеарних једначина. Програмирање интерполационих алгоритама за решавање обичних диференцијалних једначина. Програмирање интерполационих алгоритама за корелисање експерименталних података. Интернет. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Основне операције за рад са радним свескама, листовима, ћелијама, опсезима, редовима и колонама. Вежба примене формула и функција. Вежба референцирања. Израда разних врста графика. Вежба ограничења за унос података. Интерне и екстерне базе података. Сортирање и филтрирање података. Pivot табеле. Заштита података на разним нивоима. Уграђивање и повезивање објеката. Израда шаблона. Снимање и стартовање макроа. Безбедност при раду са макроима. Употреба форми. Програмирање. Вежбе из нумеричких метода				
Литература 1. Радован Оморјан: Excel практикум, Технолошки факултет, Нови Сад, 2007. 2. Curtis Frye, Microsoft Excel2002 Корак по корак, ЦЕТ, Београд, 2003. 3. Excel 2020, Научна књига 2003, Београд 4. В. Lancaster, Excel 2000, Микро књига, Београд				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 1	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, тестови, домаћи задаци и семинарски рад				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	/	писмени испит	40	
практична настава	10	усмени испит	/	
колоквијум-и	20	/	/	
семинар-и	30	/	/	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске				
Назив предмета: Информациона писменост				
Наставник: Сениша С. Илић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Циљ предмета је да се код студента развије разумевање информационих контекста и питања што ће им пружити оквир за сналажење у ситуацијама са новим информацијама.				
Исход предмета: Кроз наставу студенти ће утврдити оквир постојећег знања, начине за претраживање општих информација, дефинисати информациону потребу, користити библиотечки каталог и интернет странице библиотеке да пронађу одговарајуће изворе информација.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none">• Информациона писменост. Информације и комуникационе технологије. Информационо организовање. Врсте докумената. Библиотечарске класификације. Библиографски записи.• Дефинисање потребе за информацијама. Међународни стандарди информационе писмености.• Стратегије претраживања информација. Електронски каталози. Механизми претраживања.• Приступање информацијама. Инструменти за информационо репродуковање. Процена информација. Критеријуми за процену информација.• Управљање информацијама. Стандарди за навођење. Библиографске референце.• Комуницирање информацијама. Одступања од интелектуалне и радне етике. Право на интелектуалну својину. Плагијаторство. Информатички програми за детектовање плагијаризма. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература <ol style="list-style-type: none">1. Zorana Ercegovic, Information literacy: search strategies, tools & resources for high school students and college freshmen, Linworth Publishing, Inc, 2nd ed. 2008.2. Miriam A. Drake, Encyclopedia of Library and Information Science, Second Edition, Taylor & Francis Group, 2005.3. S.Dizdar, I. Turčilo, B. E. Rašidović, L. Hajdarpašić, Informacijska pismenost, Sarajevo 2012.4. Slajdovi za predavanja kreirani u Tempus projektu projektu Integrating Information Literacy into Academic Curricula of Balkan Countries Universities				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Настава се води у облику предавања и вежби				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	/	писмени испит		40
практична настава	10	усмени испит		/
колоквијум-и	20	/		/
семинар-и	30	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Енглески језик 2				
Наставник: Јелена М. Вукићевић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 3				
Услов: Енглески језик 1				
Циљ предмета: Успешно коришћење текстова на енглеском језику из области које се проучавају на ФТН-у; развијање способности разумевања, читања, писања и говора енглеског језика у оквиру дискурса својственом овој струци.				
Исход предмета: Курс је конципиран тако да пружи студентима основна знања из области опште хемије за инжењере на енглеском језику и уведе у терминологију специфичну за ту област. У исто време наставља се са радом на обнављању и усавршавању општег енглеског језика који остаје база за успешну надградњу стручног енглеског.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Atoms, elements and measurements. Chemistry and its evolution as a science. Modal verbs to talk about future probability. Modal verbs for necessity and obligation. 2. The elements and the periodic table. Radioactive elements. The origin of the chemical elements. Prohibition, obligation and permission in the past. First and second condition. 3. Atoms and Isotopes. Past perfect simple and continuous, have something done and reflexive pronouns 4. Substances and their properties. Future with will and will have done, past modal verbs of deduction, present perfect with for and since. 5. Properties and their units. Third conditional and /wish/ if only, reported questions. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Практична настава се одвија на вежбама у облику превођења стручних текстова, решавању тестова из општег енглеског.				
Литература 1. Donovan P. Basic english for science. Oxford University Press, 2001. Crace A., Wileman R. Language to go. Longman, 2002. 2. Glanville J.O., General chemistry for engineers. Prentice Hall, 2003.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, рачунске вежбе, лабораторијске вежбе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	/	писмени испит	40	
практична настава	/	усмени испит	/	
колоквијум-и	60	/	/	
семинар-и	/	/	/	



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Руски језик 2				
Наставник: Евгенија Н. Костић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 3				
Услов: Руски језик 1				
Циљ предмета: Успешно коришћење текстова на руском језику из области које се проучавају на Технолошком студијском програму; развијање способности разумевања, читања, писања и говора руског језика у оквиру дискурса својственог овој струци.				
Исход предмета: Курс је конципиран тако да пружи студентима основна знања из области опште хемије за инжењере на руском језику и уведе у терминологију специфичну за ту област. У исто време наставља се са радом на обнављању и усавршавању општег руског језика који остаје база за успешну наградњу стручног руског.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Надограђује се даље усвајање стручне терминологије техничких наука (са посебним освртом на терминологију технолошких наука) кроз тематске текстове. Усавршава се вештина читања. Даље се унапређује способност разумевања текста, посебно стручног. Усавршава се комуникативна компетенција на основу примера из праксе, усваја се писање пословних писама и радне биографије (CV) . Развија се способност разумевања изворног говора кроз вежбе помоћу аудио материјала. Рад на стручном тексту. Морфологија - бројеви промена, примена. Употреба наставних јединица у писању и разговору. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад.</i> /				
Литература 1. Радмило Маројевић - „граматика руског језика“, завод за уџбенике и наставна средства, Београд 2. Радован Кошуткић - руска граматика, научна књига Београд.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавање, конверзација, тестови, превођење са страног на матерњи језик и обратно				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	/	писмени испит		40
практична настава	/	усмени испит		/
колоквијум-и	60	/		/
семинар-и	/	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Инжењерство заштите животне средине

[Органска хемија 1](#)
[Аналитичка хемија](#)
[Физичка хемија 1](#)
[Електротехника са електроником](#)
[Термодинамика](#)
[Инжењерска економија](#)
[Одрживи развој](#)
[Заштита подземних вода](#)
[Микробиологија](#)
[Инструменталне методе](#)
[Технологија прераде и одлагања чврстог отпада](#)
[Материјали](#)
[Механичке операције](#)
[Операције преноса топлоте и масе](#)
[Екотоксикологија](#)
[Методе анализе загађујућих материја](#)
[Органске загађујуће материје](#)
[Пречишћавање отпадних вода](#)
[Рециклажа](#)
[Рекултивација деградираних површина и одлагалишта](#)
[Пречишћавање отпадних гасова](#)
[Хемијско инжењерска лабораторија](#)
[Извори загађења у рударству](#)
[Бука и вибрације](#)
[Улога и значај превенције у смањењу ризика](#)
[Мониторинг животне средине](#)
[Извори загађења у технологији](#)
[Биохемија](#)
[Пожари и експлозије](#)
[Колоидна хемија](#)
[Одрживо коришћење природних ресурса](#)
[Материјални и енергетски биланс](#)
[Основи биопроцесног инжењерства](#)
[Управљање воденим ресурсима](#)
[Основи пројектовања](#)
[Заштита при минирању](#)
[Индустријска микробиологија](#)
[Технички системи заштите](#)
[Екоклиматологија](#)
[Загађујуће неорганске материје](#)
[Зрачење и заштита животне средине](#)
[Катастар загађивача](#)
[Извори загађења у металургији](#)
[Индустријске и комуналне депоније](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



[Индустијска екологија](#)
[Поузданост и безбедност система](#)
[Процена утицаја технолошких постројења на ЖС](#)
[Стабилност и санација косина](#)
[Пројектовање процеса у хемијској индустрији](#)
[Геохемија и заштита](#)
[Примењена информатика у ИЗЖС](#)
[Међупродукти](#)
[Заштитне превлаке](#)
[Хроматографија](#)
[Безбедност и заштита на раду са опремом за рад](#)
[Енергетика процесне индустрије](#)
[Корозија и заштита](#)
[Хемијски параметри радне и животне средине](#)
[Виши курс припреме воде за пиће](#)

[Назад на списак свих предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Органска хемија 1				
Наставник: Смиљка С. Милисављевић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Општа хемија 1				
Циљ предмета: Упознавање са основним појмовима из структуре и реакција органских једињења, номенклатуром органских једињења, зависности физичких и хемијских особина и структуре молекула, могућностима синтезе органских молекула и њихове примене.				
Исход предмета: Студенти стичу основна теоријска знања из органске хемије која им уз усвојена практична знања о техници рада и операцијама у лабораторији за органску хемију омогућавају решавање проблема из синтезе и реактивности органских молекула која ће им омогућити да у даљем студирању и практичном раду критички анализирају и повезују нове комплексне идеје.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Подела и номенклатура органских једињења. Функционалне групе. Алкани и циклоалкани. Структура и стереохемија органских молекула. Алкени, диени и алкини. Ароматични угљоводоници (бензен и арени). Акил-и арилхалогениди. Алкохоли, етри, феноли. Органска једињења азота. Алдехиди и кетони. Карбоксилне киселине. Деривати карбоксилних киселина. Хетероциклична једињења. Угљени хидрати. Аминокиселине, пептиди и протеини. Синтетска макромолекулска једињења. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Експериментална техника у лабораторији за органску хемију. Основне методе издвајања и пречишћавања органских супстанци. Синтеза 4–5 органских препарата.				
Литература 1. К.П.Ц. Волхард, Н.Е. Шоре, Органска хемија, 4. издање, Дата Статус, Београд, 2004. 2. С.Х. Паин, Органска хемија, Школска књига, Загреб, 1994. 3. Т.В. Graham Solomons, С.В. Fryhle, Organic Chemistry, 8th ed., John Wiley Inc, New York, 2004. 4. Група аутора, Збирка задатака из органске хемије, ТМФ, Београд, 2000. 5. Група аутора, Експериментална органска хемија, 3. издање, ТМФ, Београд, 2005. 6. Ж. Чековић, Експериментална органска хемија, Хемијски факултет, Београд, 1995.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, рачунске вежбе, лабораторијске вежбе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	/	писмени испит	50	
практична настава	15	усмени испит	/	
колоквијум-и	30	/	/	
семинар-и	5	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Аналитичка хемија				
Наставник: Љиљана М. Бабинцев				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Општа хемија 1				
Циљ предмета: Да студенти изуче и савладају: теоријске основе квалитативне и квантитативне хемијске анализе; прорачун основних величина и параметара битних за хемијску анализу; примену закона хемијске равнотеже битне за хемијску анализу; правила индивидуалног и тимског рада повезивањем теоријских знања са могућностима прорачуна и практичног рада у лабораторији; основне технике, операције и вештине неопходних за извођење хемијских анализа.				
Исход предмета: Савладана теоријска и практична знања за доказивање и одређивање елемената, јона и једињења у воденим растворима. Обученост за самостално извођење анализа квалитета различитих узорака: анализу квалитета воде (садржај катјона, анјона, молекула, тврдоће) , анализу квалитета раствора киселина, база, соли; анализу садржаја метала у воденим растворима; анализу садржаја анјона у воденим растворима. Обученост за процену квалитета узорака који представљају индустријске сировине и производе. Примена једноставнијих електроаналитичких методе (мерење рН вредности водених раствора, мерење потенцијала индикаторских електрода) .				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Суштина, принципи, задатак и област примене аналитичке хемије. Квалитативна хемијска анализа. Увод у квантитативну хемијску анализу. Принципи, технике и основне операције у квантитативној хемијској анализи. Хемијске равнотеже у хомогеним и хетерогеним системима Принципи гравиметријске анализе (методе раздвајања и методе одређивања јона) . Принципи волуметријске анализе (основне операције и технике одређивања јона) . Подела и основни принципи инструменталних метода. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Десет самосталних лабораторијских вежби (10 ЛВ) . Доказивање катјона од I до V аналитичке групе. Доказивање анјона. Гравиметријска анализа (одређивање јона у воденим растворима) . Волуметријска анализа (одређивање концентрације јона) Инструментална анализа (потенциометрија, одређивање рН вредности) . Одређивање садржаја киселина, база и соли у воденим растворима. Одређивање масеног удела елемената у чврстим узорцима.				
Литература 1. Љ. Бабинцев, Аналитичка хемија, квалитативна и квантитативна хемијска анализа, практикум са теоријским основама, Факултет техничких наука, Косовска Митровица, 2013. 2. Љ. Рајаковић, Аналитичка хемија-квалитативна хемијска анализа, Практикум, решени задаци, тестови, ТМФ, Београд, 2003. 3. Љ. Рајаковић, А. Перић-Грујић, Т. Васиљевић, Д. Чичкарић, Аналитичка хемија-квантитативна хемијска анализа, Практикум са теоријским основама, ТМФ, Београд, 2000, 2004. 4. Љ. Рајаковић, Збирка задатака из аналитичке хемије, ТМФ, Београд, 2005. 5. Ј. Савић, М. Савић, Основи аналитичке хемије, Свјетлост, Сарајево, 1990. 6. R.Kellner, Analytical Chemistry-A Modern Approach to Analytical Science, John Wiley & Sons, New York, 2004.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања (класичан начин, РРТ, графоскоп) , тестови (3) , колоквијуми (2) , домаћи задаци (5) . Експерименталне вежбе: индивидуалан рад (10)				
Оцена знања (максимални број поена 100)				



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	15	писмени испит	45
практична настава	20	усмени испит	/
колоквијум-и	20	/	/
семинар-и	/	/	/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Физичка хемија 1				
Наставник: Душко М. Минић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Општа хемија 2, Математика 2				
Циљ предмета: Циљ предмета је да укаже на законитости у стањима гасовитих и течних материјалних система и да пружи теоријске основе за изучавање физичких процеса и равнотежа фаза у материјалним системима, различитих хемијских реакција и хемијских равнотежа, као и хемијске кинетике; да упозна студенте са експерименталним физичко-хемијским методама, поступцима мерења и начином обраде података и да укаже на начин израчунавања физичко-хемијских величина				
Исход предмета: Студенти су стекли теоријска знања из: 1) појавних облика супстанце у гасовитом и течном стању, 2) физичких промена супстанце у зависности од њеног стања, хемијског састава и услова под којима се промене одигравају уз дефинисање термодинамичких величина везаних за разматрање смера и равнотежа физичких промена, 3) хемијских реакција у зависности од стања и хемијског састава учесника у реакцијама као и услова под којима се реакције одигравају уз дефинисање термодинамичких величина везаних за разматрање смера и равнотежа реакција, 4) формалне кинетике хомогених хемијских реакција у затвореним, изохорско-изотермским системима, и овладали одговарајућим експерименталним техникама				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Стања материјалних система (гасовито стање – кинетичка теорија, идеално и реално понашање, течно стање – теорије течења, међумолекулске интеракције) 2. Хемијска термодинамика и физичке равнотеже (термодинамичке особине вишекомпонентног хомогеног система, услови равнотеже фаза и фазних трансформација, равнотеже фаза у течном и гасовитом стању у системима са две компоненте, равнотеже течних и чврстих фаза у системима са две компоненте, равнотеже у растворима) 3. Енергетика хемијских реакција и хемијске равнотеже (топлота хемијске реакције, хемијски афинитет, хемијска равнотежа) 4. Хемијска кинетика (конверзија реактаната у производе, брзина, закони брзине и ред реакције у хемијској кинетици, утицај температуре на брзину хемијских реакција) <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> 1. Одређивање вискозности и утицаја температуре на вискозност течности 2. Одређивање зависности напона паре лако испарљивих течности од температуре, криоскопско одређивање моларне масе растворене супстанце и степена дисоцијације слабог електролита, одређивање интегралне промене енталпије растварања чврстих супстанци 3. Одређивање формалне и стандардне константе равнотеже 4. Одређивање закона брзине хемијске реакције диференцијалном и интегралном методом 5. Одређивање вредности привидне енергије активације хемијске реакције				
Литература 1. С. Ђорђевић, В. Дражић, Физичка хемија, ТМФ, Београд, 2010. 2. Љ. Врачар и други, Експериментална физичка хемија, ТМФ, Београд, 2010. 3. Д. Овчин и други, Физичка хемија – збирка задатака, ТМФ, Београд, 2004.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања – теорија и рачунски примери Експерименталне вежбе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	/	писмени испит		50
практична настава	20	усмени испит		/
колоквијум-и	30	/		/



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



семинар-и	/	/	/
-----------	---	---	---

[Назад на листу предмета](#)

Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Електротехника са електроником				
Наставник: Андреја С. Тодоровић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Математика 2, Техничка физика 2				
Циљ предмета: Општи предмет за стицање основних знања из области сложених кола једносмерне струје, прелазних појава и наизменичних стурја, мерења, електричних машина и електронике				
Исход предмета: Стицање основних знања неопходних за разумевање рада мерних и регулационих система и погонских уређаја, њихово пројектовање, као и предзнања везана за електрохемијско инжињерство				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Методe израчунавања сложених, линеарних електричних кола једносмерне струје. Тевененова и Нортонова теорема. Теорема суперпозиције. Прелазна стања у колима једносмерне струје са R-L и R-C елементима (I реда) . Прелазна стања у колима једносмерне струје са R-L-C елементима (II реда) . Кола наизменичне струје, фазорско и симболично решавање. Спрегнута кола, напонска резонанција и фактор добротe (Q фактор) , пропусни опсег. Трофазни симетричан систем, везе у звезду и троугао. Обртно магнетно поље и асинхрони мотор, примена машина једносмерне струје. Мотори са оточном, редном и сложеном побудом. Примена мотора у технолошкој и металуршкој пракси. Основи примењене електронике. Полупроводници и начин провођења струје кроз њих. Диоде и њихова примена у исправљачима. Транзистори, њихова примена у појачавачким колима. Повратна спрега и њена примена у електроници и електронској регулацији. Микроелектроника, интегрисана кола, операциони појачавачи и њихова примена у мерењу, стабилизаторима струје и напона, рН-метрима. Дигитална електроника. АД/ДА конверзија. Електрична и електронска мерења, принципи, основни инструменти по методи скретања (амперметри, волтметри, омметри) . Мерења на принципу равнотеже, електронски мостови. Електронска мерења неелектричних величина, температуре, притиска, протока, рН итд. Системи за аквизицију података. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Математичко моделовање прелазних режима у колима са кондензатором и завојницом; Операциони појачавач Мерење аналогних и дигиталних величина коришћењем система за аквизицију; Стабилизатор напона Симулација рада операционог појачавача на рачунару; Симулација рада стабилизатора напона на рачунару				
Литература 1. Дејан Бајић "Електрична и електронска кола, уређаји и мерни инструменти (основи електротехнике) I", Технолошко-металуршки факултет, Београд 1989. 2. Дејан Бајић "Електрична и електронска кола, уређаји и мерни инструменти (основи електротехнике) II", Технолошко-металуршки факултет, Београд 1983. 3. Младен Цветковић, Александар Којовић, Јелена Новаковић, Мирослав Живковић, Драган Митраковић "Збирка задатака из електротехнике са електроником", Технолошко-металуршки факултет, Београд 2001. 4. Татајана Петровић, Милош Петровић, Александар Којовић, Драган Митраковић, "Електротехника са електроником - практикум", Технолошко-металуршки факултет, Београд 2012.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
3	2	/	/	/
Методe извођења наставе: Предавања – теорија и рачунски примери				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	/	писмени испит	45	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



практична настава	25	усмени испит	/
колоквијум-и	30	/	/
семинар-и	/	/	/

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Термодинамика				
Наставник: Кемал Џ. Тахирбеговић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Физика				
Циљ предмета: Упознавање са термодинамичким принципима и њиховом применом на неке процесе из индустријске праксе				
Исход предмета: Студенти стичу знања на основу којих могу постављати масене, енергетске и билансе ентропије за процесе у апаратима хемијске или сродних индустрија. Оспособљени су да одреде термодинамичке величине стања идеалног гаса и реалних флуида.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> I ОСНОВНЕ ПОСТАВКЕ ТЕРМОДИНАМИКЕ. Термодинамички системи и величине стања. Идеалан гас и реални флуиди. Повратни и неповратни процеси. Топлота и рад. II ЗАКОН ОДРЖАЊА МАСЕ И ЕНЕРГИЈЕ. Опште једначине биланса за отворен и затворен систем. Закон одржања масе. Закон одржања енергије (први закон термодинамике). Примена биланса енергије на стационарне и нестационарне процесе са идеалним гасом и реалним флуидима. III ДРУГИ ЗАКОН ТЕРМОДИНАМИКЕ И БИЛАНС ЕНТРОПИЈЕ. Биланс ентропије за стационарне и нестационарне процесе. Принцип повећања ентропије за затворен, отворен и изолован систем. Примена другог закона термодинамике: ексергија и анергија топлоте, реверзибилан рад и радна способност. Механички и термодинамички губитак рада. Губитак ексергије. IV ПРОЦЕСИ У ТЕРМИЧКИМ УРЕЂАЈИМА И ПОСТРОЈЕЊИМА. Процеси у енергетском постројењу са парном турбином. Процеси хлађења. V ВЛАЖАН ВАЗДУХ. Идеалне гасовите смеше. Величине стања влажног ваздуха. Процеси са влажним ваздухом. VI ПРОЦЕСИ САГОРЕВАЊА. Топлотни ефекти сагоревања горива. Потрошња кисеоника и ваздуха. Продукти сагоревања. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Рачунски примери који прате теоријску наставу				
Литература 1. В. Djordjević, V. Valent, S. Šerbanović, M. Kijevčanin: Termodinamika, TMF, Beograd, 2012. 2. В. Djordjević, V. Valent, S. Šerbanović: Termodinamika sa termotehnikom, TMF, Beograd, 2007. 3. В. Djordjević, V. Valent, S. Šerbanović: Zbirka zadataka iz Termodinamike sa termotehnikom, TMF, Beograd, 2004.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања и рачунарске вежбе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	/	писмени испит		40
практична настава	20	усмени испит		/
колоквијум-и	40	/		/
семинар-и	/	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Инжењерска економија				
Наставник: Љиљана Б. Савић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 3				
Услов: Математика 1				
Циљ предмета: Основни циљ реализације овог предмета је усвајање основних принципа и параметара функционисања савремене тржишне привреде у теорији и пракси, као и разумевање процеса модерног економског развоја. Препознавање, разумевање и коришћење општих економских законитости и токова глобалних техно-економских промена треба да омогући студентима да реалне и конкретне технолошке промене, инжењерске пројекте, иновације и решења, ситуирају у одговарајући економски простор како би њихове практичне активности испуњавале критеријум економске ефикасности				
Исход предмета: Самостално и компетентно економско расуђивање о стању и процесима тржишне економије. Подизање алокативне и техничке ефикасности привреде Србије на виши ниво. Рационално и компетентно доношење инжењерско-економских одлука од стране стручњака на руководећим радним местима. Стратешко планирање развоја пословања и компанијске технологије на нивоу фирме, као и на нивоу заједнице, региона, државе од стране студената и инжењера.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Економија као савремена теорија и практична вештина (инжењерски приступ) . Основни принципи економије и механизам тржишне привреде: закон понуде и тражње. Новац, кредитни систем, финансијско тржиште оптицај новца. Инфлација и дефлација - макро и микро економске последице, економско инжењерски приступ. Технолошке промене, инжењерство и глобални економски токови: утицај екстерналија, енергетике и технолошке структуре на ресурсе и економске токове. Глобалне економско-технолошке промене и карактеристике савременог друштва: нова економија и постиндустријско друштво, транзиција, облици и токови приватизације, реструктурирање и развој земаља у реформи. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Калкулација реалних и номиналних економских вредности. Прости и сложени каматни рачун. Амортизација основних средстава и технолошки прогрес. Анализа биланса стања и биланса успеха компанија. Нето садашња вредност пројекта. Кост-бенефит анализа на примерима јавних добара, еколошких пројеката и калкулација енергетске ефикасности, материјалног и енергетског интензитета производње на примерима.				
Литература 1. Петар Ђукић, Основи економије за инжењере, основни уџбеник, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2008. str. 320 2. Samuelson P., Northaus W; Економија VIII, MATE, Zagreb 2010. стр. 25-290. стр. 555- 597. 3. Р. Дубоњић, Д. Милановић, Инжењерска економија, Машински факултет, Београд 1997, одабрана поглавља				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, радионице, дискусија, интерактивна настава (анализа и дискусија семинарских радова) презентација и дискусија домаћих задатака				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	5	писмени испит	40	
практична настава	5	усмени испит	/	
колоквијум-и	30	/	/	
семинар-и	20	/	/	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Одрживи развој				
Наставник: Десимир Н. Петковић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Инжењерска економија и Математика 1				
Циљ предмета: Основни циљ реализације овог предмета је усвајање принципа и концепта одрживог развоја, како би се економске и технолошке промене у Србији ускладиле и уравнотежиле са еколошким принципима и начелима социјалне равнотеже. Функционисања савремене економске структуре заснива се на процесима који нису одрживи јер не обезбеђују међугенерациску правду. Одрживи развој као одговор, има економску, технолошку и еколошку димензију. Реализација стратегија одрживог развоја ЕУ и Србије треба да омогући одговарајуће политике и законе како би се поједини макроекономски, социјални и еколошки циљеви остваривали у складу са могућим, на науци заснованим, демократски усвојеним принципима и решењима				
Исход предмета: Аналитичке компетенције студената да расуђују о неопходном усклађивању развојних токова и циљева у свим економским, друштвеним и техничким димензијама. Проблеми одрживости тичу се еколошких последица као и употребе (господарења) обновљивим и необновљивим ресурсима. Студирајући одрживи развој студенти ће стећи слику глобалних противречности које долазе, како из економске - тржишне сфере и мотивације пословања, тако и из прагматичких краткорочних технолошких решења. Њихово усаглашавање са потребама садашњих и будућих генерација кључни је изазов концепта и праксе одрживог развоја.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Одрживи развој - еволуција концепта. Основни принципи одрживог развоја и појам интергенерацијске правде. Три стуба и три подручја одрживог развоја: економија заснована а знању, уравнотежен социјални систем, заштита ресурса и животне средине Технолошке промене, светско тржиште глобализација и одрживи развој. Обновљиви и необновљиви ресурси, одржива производња и потрошња у индустрији, енергетици, саобраћају, пољопривреди... Концепт одрживог развоја у Србији: Национална стратегија одрживог развоја Републике Србије - основни елементи, циљеви и могућности реализације - локална, национална, европска и глобална димензија. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Анализа садржаја текстова и докумената одрживог развоја у Србији. Калкулација екстреналија – садашње и будуће цене ресурса. Анализа енергетске и материјалне ефикасности. Животни циклус производа. Анализа примера одрживе производње и потрошње у Србији и свету. Примери добре индустријске праксе у складу са принципима одрживог развоја.				
Литература 1. Петар Ђукић, Одрживи развој - Утопија или шанса за Србију, Технолошко-металуршки факултет, Београд 2011, стр. 320 2. "Национална стратегија одрживог развоја", у Одрживи развој - наша заједничка будућност. (Радојевић Д. ур) Министарство за науку и технолошки развој и Кабинет потпредседника Владе Републике Србије за европске интеграције, Београд 2009. 3. Godstein S. Еван, Економика и околиш, друго издање, хрватски превод, МАТЕ, д.о.о, Загреб 2010, стр. str. 3-212, 429-512 4. Петар Ђукић, "Одрживи развој - интегрално разумевање и примена у универзитетској настави у Србији" у, Универзитет и одрживи развој, (В. Павловић - ур) Факултет политичких наука, Универзитета у Београду, Центар за еколошку политику и одрживи развој, Београд 2011, стр. 63-86 5. Петар Ђукић, Миле Павловски, Екологија и друштво део3. Екологија као економска шанса, (стр. 75-115) као и 4. део Екологија и енергетика (117-158) , Екоцентар, Београд 1999.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	Остали часови /



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Методe извођења наставe: Предавања, радионице, дискусија, интерактивна настава (презентација и дискусија семинарских радова и домаћих задатака)

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	40
практична настава	5	усмени испит	/
колоквијум-и	30	/	/
семинар-и	20	/	/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Заштита подземних вода				
Наставник: Гордана О. Милентијевић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: /				
Циљ предмета: Циљ је упознавање процеса загађивања и заштите подземних вода и геолошке средине				
Исход предмета: Оспособљавање студента за самосталан рад у области заштите подземних вода од загађења				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Техногене измене природног састава подземних вода и основни типови загађивача. Основни процеси интеракције загађивача, подземних вода и геолошке средине. Основне једначине филтрације подземних вода и миграције загађивача. Одређивање параметара загађења. Мере заштите подземних вода од загађења. Одређивање зона санитарне заштите подземних вода <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Вежбе прате предавања				
Литература 1. Филиповић Б., Вујасиновић С., Заштита подземних вода, Универзитет у Београду, Београд, 1978. 2. Вујасиновић С., Загађење и заштита подземних вода-практикум, Универзитет у Београду, Београд, 1990.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Интерактивна настава, ПП презентације, семинарски радови, практичне вежбе, задаци, терен				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	15	писмени испит	/	
практична настава	15	усмени испит	50	
колоквијум-и	20	/	/	
семинар-и	/	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Микробиологија				
Наставник: Драгиша С. Савић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Циљ предмета је да се студенти упознају са различитим групама микроорганизама (вирусима, бактеријама, квасцима, плеснима, печуркама, алгама и протозоама), њиховом структуром, факторима који утичу на њихов раст и начином размножавања, поступцима који се могу применити у циљу контроле раста микроорганизама, као и са њиховом систематиком.				
Исход предмета: Након одслушаног курса студенти ће овладати техникама које се користе у микробиолошкој лабораторији, моћи ће да разликују поједине групе микроорганизама на основу њихових морфолошких, физиолошких и биохемијских карактеристика, знаће који су микроорганизми патогени и на који начин се може борити против њих, који се микроорганизми могу користити у индустрији у циљу добијања веома важних биотехнолошких и фармацеутских производа				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Развој микробиологије и њен значај за биотехнологију, фармацеутску индустрију и заштиту животне средине; Структура микроорганизама (вируси, прокариотски и еукариотски микроорганизми); Утицај спољних фактора на раст микроорганизама; Размножавање микроорганизама; Раст микроорганизама; Контрола раста микроорганизама; Систематика микроорганизама (вируси, бактерије, актиномицете, гљиве). <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Упознавање са асептичном техником рада у микробиолошкој лабораторији; Значај стерилизације и примена различитих поступака стерилизације у микробиолошкој лабораторији; Упознавање са различитим врстама микроскопа и рад на светлосном микроскопу; Припрема нативних, фиксираних и бојених препарата (просто и сложено бојење; Упознавање са техникама за добијање чистих култура; Хранљиве подлоге њихов значај и подела; Крива раста микроорганизама и методе које се користе за њихово бројање.				
Литература 1. Стојановић М., Никшић М, (2002) : Општа микробиологија, Пољопривредни факултет, Земун 2. Врбашки Љ., (1993) : Микробиологија, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет 3. Симић Д, (1988) : Микробиологија, Научна књига, Београд				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Коришћење Power Point презентација, анимација и филмова; вежбе се изводе у мањим групама, консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	/	писмени испит		40
практична настава	20	усмени испит		/
колоквијум-и	40	/		/
семинар-и	/	/		/

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Инструменталне методе				
Наставник: Љиљана М. Бабинцев				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Аналитичка хемија, Органска хемија 1				
Циљ предмета: Циљ курса је да се студенти упознају са најчешће коришћеним инструменталним методама хемијске анализе, да науче како да одаберу методу за анализу различитих узорака и да процене поузданост и тачност одабране методе.				
Исход предмета: Студенти се упознају са теоријским поставкама на којима се методе заснивају, као и са могућностима примене ових метода у савременој хемијској анализи. На овом курсу студенти стичу знања о начину избора методе, о одговарајућој припреми узорка, интерпретацији резултата, а кроз индивидуалне лабораторијске вежбе овладају и техником рада на инструментима.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Калибрација и стандардни раствори, Принципи спектралне анализе, Спектроскопија у ултравиолтној и видљивој области, Спектроскопија у инфрацрвеној области, Флуориметрија, Атомска апсорпциона спектроскопија, Емисиона спектроскопија, Индуковано спрегнута плазма, Гасна хроматографија, Течна хроматографија, Масена спектрометрија, Нуклеарна магнетна резонанца, Термијске методе <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> 1. Снимање апсорпционог спектра и одређивање радне таласне дужине 2. Квантитативно одређивање гвожђа у води 3. Снимање инфрацрвеног спектра и идентификација једињења 4. Одређивање цинка у води методом атомске апсорпционе спектроскопије 5. Квантитативна анализа смеше угљоводоника гасном хроматографијом 6. Течна хроматографија са ултравиолетним детектором 7. Масена спектрометрија				
Литература 1. Ј. Мишовић и Т. Аст, Инструменталне методе хемијске анализе, ТМФ Београд 1989. 2. Љ. Фотић, М. Лаушевић, Д. Скала и М. Бастић, Инструменталне методе хемијске анализе –практикум за вежбе, ТМФ Београд 1990. 3. М. Тодоровић, П. Ђорђевић и В. Антонијевић, Оптичке методе инструменталне анализе, БУ, Хемијски факултет Београд 1997. 4. С. Милосављевић, Структурне инструменталне методе, БУ, Хемијски факултет Београд 1997. 5. Д. Антоновић, Инструменталне методе у органској хемији - збирка задатака, ТМФ, Београд, 2003.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања и експерименталне вежбе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	/	писмени испит	50	
практична настава	20	усмени испит	/	
колоквијум-и	30	/	/	
семинар-и	/	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Технологија прераде и одлагања чврстог отпада				
Наставник: Десимир Н. Петковић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Нема				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ САЗНАЊА О РАЗНИМ АСПЕКТИМА УПРАВЉАЊА ЧВРСТИМ ОТПАДОМ, СА ПОСЕБНИМ НАГЛАСКОМ НА КОМУНАЛНИ ОТПАД. УПОЗНАВАЊЕ СТУДЕНАТА СА МОГУЋНОСТИМА ОЧУВАЊА ЉУДСКОГ ЗДРАВЉА И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И КОНЗЕРВАЦИЈЕ ОГРАНИЧЕНИХ ПРИРОДНИХ РЕСУРСА КРОЗ ИСКОРИШТЕЊЕ И РЕЦИКЛИРАЊЕ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈАЛА ПРИМЕНОМ ИНЖЕЊЕРСКИХ И НАУЧНИХ ПРИНЦИПА.				
Исход предмета: ОСПОСОБЉЕНОСТ СТУДЕНТА ДА ПРИМЕНОМ ИНТЕГРИСАНОГ СИСТЕМА УПРАВЉАЊА ЧВРСТИМ ОТПАДОМ, УКЉУЧУЈУЋИ РЕДУКЦИЈУ НА ИЗВОРУ, ПОНОВНУ УПОТРЕБУ И РЕЦИКЛИРАЊЕ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈАЛА, КОМПСТИРАЊЕ, СПАЉИВАЊЕ И ОДЛАГАЊЕ (ДЕПОНОВАЊЕ) ОБЕЗБЕДИ У ПРАКСИ ПРАВИЛНО ПОСТУПАЊЕ СА ЧВРСТИМ ОТПАДОМ И ЊЕГОВ ТРЕТМАН. ПРИМЕНОМ СТЕЧЕНИХ ЗНАЊА СТУДЕНТ ЋЕ МОЋИ ДА ИДЕНТИФИКУЈЕ ПРОБЛЕМЕ И ДА ОДГОВАРАЈУЋА РЕШЕЊА КОЈА СЕ ОДНОСЕ НА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ, ЗАКОНСКУ РЕГУЛАТИВУ, ПЛАНИРАЊЕ, ТЕХНИЧКЕ И ЕКОНОМСКЕ ПРИНЦИПЕ КОЈИ УТИЧУ НА ЦЕЛОКУПАН СИСТЕМ УПРАВЉАЊА ЧВРСТИМ ОТПАДОМ				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Извори и особине чврстог отпада, законска регулатива, састав отпада, физичке, хемијске и биолошке особине, руковање чврстим отпадом на извору, сакупљање и транспорт, методе третмана (физичке, хемијске и биолошке), искориштење енергије и добијање корисних производа трансформацијом отпада, депоновање, поновна употреба и рециклажа, интегрисано управљање чврстим отпадом. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Карактеризација отпада из појединих извора, анализа компоста, анализа пепела добијеног сагоревањем отпада, одређивање старости одложеног отпада испитивањем узорака са депоније, испитивање процедурних вода депоније.				
Литература 1. М. Ристић, М. Вуковић, Управљање чврстим отпадом, Технологије прераде и одлагања, Технички факултет у Бору, Бор, 2006. 2. G. Tchobanoglous, H. Theisen, S.A. Vigil, Integrated Solid Waste Management – Engineering Principles and Management Issues, McGraw-Hill, Inc., New York, 1993. 3. G. Tchobanoglous, F. Kreith, Handbook of Solid Waste Management, McGraw-Hill, Inc., New York, 2002.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Настава се изводи кроз предавања и рачунске вежбе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		55
практична настава	10	усмени испит		/
колоквијум-и	15	/		/
семинар-и	15	/		/



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Материјали				
Наставник: Душко М. Минић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Циљ овог предмета је да студенти стекну теоријска и практична знања о инжењерским материјалима како би овладали методама њиховог оптималног избора за израду конструкција, постројења, алата и амбалаже као и принципима рециклаже материјала после њиховог експлоатационог века. У оквиру овог предмета изучавају се карактеристични представници основних класа инжењерских материјала - метала, керамике, полимера, и композита који се користе у хемијском инжењерству.				
Исход предмета: Успешним полагањем испита из овог предмета студенти ће бити оспособљени: а) да примене концепт термодинамике материјала и кинетике процеса у чврстој фази на међузависност у тријади: процеси прераде-структура - својства свих класа материјала, б) да изабере и користи одговарајућу методу за карактеризацију структуре и физичко-механичка својства материјала, в) да анализира механизме оштећења и лома материјала услед корозије, оксидације, динамичких и статичких механичких напрезања на ниским и повишеним температурама, г) да се упознају са карактеристичним применама класичних материјала и савременим трендовима примене нових материјала и д) да овладају савременим методама оптималног избора материјала коришћењем база података о свим класама инжењерских материјала и савремених софтверских пакета				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Увод у науку о материјалима и инжењерство материјала; 2. Структура металних материјала; 3. Механичка својства металних материјала; 4. Дијаграми стања и фазне трансформације у легурама; 5. Поступци прераде металних материјала; 6. Примена металних материјала у хемијској индустрији; 7. Керамички материјали-класификација, структура, својства и поступци синтезе и прераде; 8. Примена керамичких материјала у хемијској индустрији; 9. Полимерни материјали-класификација, синтеза, структура, својства и поступци прераде; 10. Примена полимерних материјала у хемијској индустрији; 11. Композитни материјали-класификација, структура, својства и поступци прераде; 12. Примена композитних материјала у хемијској индустрији; 13. Савремени функционални материјали; 14. Механизми оштећења, лома и заштите материјала; 15. Принципи оптималног избора инжењерских материјала у хемијској индустрији. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> 1. Испитивање метала затезањем; 2. Одређивање модула еластичности материјала; 3. Испитивање тврдоће метала; 4. Испитивање жилавости материјала; 5. Технолошка испитивања својства лимова и жица; 6. Металографија легура железа; 7. Термичка обрада челика и легура алуминијума, испитивање прокаљивости челика; 8. Заваривање и испитивање заварених спојева; 9. Испитивање механичких својстава керамичких материјала; 10. Испитивање механичких својстава полимерних материјала; 11. Испитивање механичких својстава композитних материјала; 12. Базе података о материјалима и софтверски пакети за оптимални избор материјала.				
Литература 1. Р. Алексић, Материјали, Белешке са предавања, CD, ТМФ, 2008.; 2. Р. Алексић, Материјали, Збирка задатака, CD, ТМФ, 2008.; 3. Callister, W.D., Materials Science and Engineering, An Introduction, 5-th edition, John Wiley&Sons, New York, 2000. 4. Mitchell, B.S., An Introduction to Materials Engineering and Science for Chemical and Materials Engineers, John Wiley&Sons, New York, 2004. 5. Ashby, M. F., Materials Selection in Mechanical Design, Pergamon press, Oxford, 1992.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Методe извођења наставe: Предавања, лабораторијске и рачунске вежбе, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	/	писмени испит	60
практична настава	10	усмени испит	/
колоквијум-и	20	/	/
семинар-и	10	/	/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Механичке операције				
Наставник: Светомир Ж. Милојевић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Термодинамика са термотехником				
Циљ предмета: Оспособљавање студената да разумеју и примењују основне механичке операције које се користе у процесној индустрији, као и оспособљавање за самосталан рад на опреми полуиндустријског нивоа током експерименталних вежби, што ће им омогућити лакше уклапање у погонски рад у процесној индустрији				
Исход предмета: Оспособљеност за разумевање знања из механичких операција и за самостално решавање проблема из статике, динамике и транспорта флуида, опструјавања, струјања флуида кроз порозну средину, кретања честица кроз флуид, филтрације и центрифугисања, фуидизације, мешања и мешења, ситњења и просејавања чврстог материјала.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Аналогије преноса количине кретања, топлоте и масе. Механизми преноса количине кретања. Статика, динамика и транспорт флуида. Струјање флуида око тела. Струјање флуида кроз порозну средину. Кретање честица кроз флуид. Филтрација и центрифугисање. Фуидизација. Мешање и мешење. Ситњење и просејавање чврстог материјала. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Рачунске вежбе: решавање конкретних, рачунских проблема који илуструју поједине целине градива изложеног на предавању.				
Литература 1. Душан Симоновић, Драгољуб Вуковић, Светомир Цвијовић, Слободан Кончар-Ђурђевић, Технолошке операције I – Механичке операције, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1971. 2. Михаило Перуничкић, Милорад Максимовић, Технолошке операције, основи теорије, примери и задаци, Символ, Нови Сад, 2006. 3. Вулићевић, Душан, Технолошке операције: дијаграми, номограми, табеле, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2005. 4. Бугарски, Бранко М., Пројектовање процеса и уређајау биотехнологији и биохемијском инжењерству, Академска мисао, Београд, 2005. 5. Владисављевић, Горан, Проблеми из механичких операција: збирка решених задатака са изводима из теорије, Пољопривредни факултет Београд, 1994. 6. Јовановић, Мића Б., Основи пројектовања: I део, Теорија пројектовања, Лесковац, Технолошки факултет, 1994.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, рачунске вежбе, семинарски радови				
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	50	/		/
семинар-и	/	/		/



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Операције преноса топлоте и масе				
Наставник: Светомир Ж. Милојевић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Механичке операције				
Циљ предмета: Оспособљавање за разумевање и примењивање основних механизма и операција преноса топлоте и масе који се користе у процесној индустрији и самосталан рад на опреми полундустријског нивоа током експерименталних вежби, у циљу лакшег уклапања у погонски рад у процесној индустрији.				
Исход предмета: Основна знања из операција преноса топлоте и масе и оспособљеност студената за самостално решавање проблема из кондукције, конвекције, зрачења, кондензације, кључања, упаравања, кристализације, сушења материјала, дестилације, ректификације, апсорпције, екстракције и адсорпције.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Механизми преноса топлоте (кондукција, конвекција ирадијација) ; Пренос топлоте без и са променом фазе, коефицијенти преноса; Кондензација; Упаравање; Размењивачи топлоте; Кристализација; Сушење; Механизми преноса масе, равнотежа, број ступњева, висина и број јединица преноса; радне линије и коефицијенти преноса масе; Ректификација; Апсорпција; Екстракција течно-течно; Адсорпција. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Рачунске вежбе: решавање конкретних, рачунских проблема који илуструју поједине целине градива изложеног на предавању.				
Литература 1. Станковић, Велизар Д., Феномени преноса и операције у металургији. Т. 1. Механика флуида и дисперзних система, Бор, Технички факултет Универзитета у Београду, 1998. 2. Станковић, Велизар Д., Феномени преноса и операције у металургији. Т. 2. Пренос топлоте и масе, Бор, Технички факултет Универзитета у Београду, 1998. 3. Душан Симоновић, Драгољуб Вуковић, Светомир Цвијовић, Слободан Кончар-Ђурђевић, Технолошке операције I – Механичке операције, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1971. 4. Михаило Перуничић, Милорад Максимовић, Технолошке операције, основи теорије, примери и задаци, Символ, Нови Сад, 2006. 5. Милан Совиљ, Дифузионе операције, Технолошки факултет, Нови Сад, 2004. 6. Вулићевић, Душан, Технолошке операције: дијаграми, номограми, табеле, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2005. 7. Бугарски, Бранко М., Пројектовање процеса и уређајау биотехнологији и биохемијском инжењерству, Академска мисао, Београд, 2005. 8. Владисављевић, Горан, Проблеми из механичких операција: збирка решених задатака са изводима из теорије, Пољопривредни факултет Београд, 1994.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, рачунске вежбе, семинарски радови				
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	50	/	/	
семинар-и	/	/	/	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Екотоксикологија				
Наставник: Смиљка С. Милисављевић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: /				
Циљ предмета: Основни циљ предмета је стицање знања о изучавању токсичних ефеката, изазваних природним или синтетским загађујућим материјама, на делове екосистема, животиње (укључујући људе), биљке и микроорганизме. Екотоксикологија је веза између токсикологије и екологије чији је циљ предвиђање ефеката загађујућих материја на природне популације, заједнице или у неким случајевима цео екосистем. Систематично се проучава разлика утицаја антропогеног карактера и класичне токсикологије, које укључује аспекте екологије, токсикологије, физиологије, молекуларне биологије, аналитичке хемије и других области на екосистем. Помоћу оваквог прилаза могуће је предвидети ефекте загађујућих материја тако да се, ако се акцидент догоди, постиже ефикасно и ефектно деловање ремедијације животне средине.				
Исход предмета: Процена токсичности хемикалија на екосистем, повезивање физичких, хемијских и токсичних особина и понашања у животној средини. Оспособљеност студената да у пракси примене стечена знања за оцењивање, предвиђање, коришћење, уклањање и одлагање токсичних материја у екосистему.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Класификација екосистема, функционалност система и биодиверзитет, проучавање динамике екосистема, проучавање штетних ефеката хемикалија на живе организме, посматрање ефеката и механизма деловања, третман и детекција загађујућих материја животне средине, са посебним посматрањем утицаја на људе. Однос дозе и токсичности кроз ефекте механизма деловања; проучавање структуре хемијских агенаса и утицаја на токсичне ефекте. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Процена утицаја хемикалија на штетност и токсичност у екосистему, оцењивање начина деловања, припрема и узорковање са изабраних локација, анализа и обрада резултата анализе, избор третмана и оцењивање ефеката.				
Литература Bazerman, Charles, René. "Measuring Incommensurability: Are toxicology and ecotoxicology blind to what the other sees?", 2006.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, семинарски рад, експериментални рад и менторски рад				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		55
практична настава	10	усмени испит		/
колоквијум-и	15	/		/
семинар-и	15	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Методе анализе загађујућих материја				
Наставник: Љубинка М. Дражевић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Органска хемија, Аналитичка хемија				
Циљ предмета: Циљ предмета је да студентима пружи теоријска и практична знања везана за анализу узорака животне средине. Након завршеног курса студенти треба да разумеју проблеме везане за анализу комплексних узорака, да знају да правилно врше узорковање, изабере и примене одговарајућу методу хемијске анализе, као и да правилно обраде и интерпретирају резултате хемијске анализе.				
Исход предмета: Стицање теоријских и практичних знања везаних за анализу узорака из животне средине; развијање способности да се препозна аналитички проблем и изабере одговарајућа метода за његово решавање; савлађивање техника узорковања, припреме и анализе реалних узорака; развијање комуникационих вештина током писане и усмене презентације семинарских радова;				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Специфичност хемијске анализе узорака животне средине. 2. Анализа загађујућих материја у води: узорковање, конзервирање узорка и припрема узорка за анализу; одређивање садржаја неорганских загађујућих материја у води – класичне, спектроскопске и електрохемијске методе хемијске анализе; одређивање садржаја органских загађујућих материја у води – гасна и течна хроматографија, масена спектроскопија и хибридне технике анализе. 3. Анализа загађујућих материја у ваздуху: узорковање ваздуха; калибрација; хемијска анализа загађујућих материја у ваздуху – савремене методе анализе гасова и аеросола. 4. Анализа загађујућих материја у земљишту: методе узорковања зељишта; припрема узорка за анализу; растварање и секвенцијална екстракција; хемијска анализа узорака зељишта. 5. Анализа биљног материјала: узорковање; припрема узорка; хемијска анализа биљног материјала. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> 1. Анализа узорака воде: садржај гвожђа колориметријски и спектрофотометријски. 2. Анализа узорака воде: садржај тешких метала методама ААС и ИСП-МС 3. Анализа узорака воде: ХПК и садржај фосфата 4. Анализа узорка воде: садржај фенолних деривата течном хроматографијом 5. Анализа узорка ваздуха: садржај сумпор-диоксида и азот-диоксида 6. Анализа узорка тла: садржај тешких метала атомском апсорпционом спектроскопијом 7. Анализа биљног материјала: садржај пестицида течном хроматографијом – масеном спектрометријом				
Литература 1. Ингерна скрипта са предавања и упутства за лабораторијске вежбе 2. В. Рекалић, „Анализа загађивача ваздуха и воде“, ТМФ, Београд, 1989. 3. М. Radojevic, V.N. Bashkin, „Practical Environmental Analysis“, The Royal Society of 4. Chemistry, Cambridge, 1999. 5. J. R. Dean, „Methods for Environmental Trace Analysis“, John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, 2003.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, семинарски рад, експериментални рад и менторски рад				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	/	писмени испит	55	
практична настава	10	усмени испит	/	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



колоквијум-и	15	/	/
семинар-и	15	/	/

[Назад на листу предмета](#)

Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Органске загађујуће материје				
Наставник: Данијела С. Илић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Органска хемија 1, Органска хемија 2				
Циљ предмета: Основни циљ је стицање знања о класификацији органских супстанци које су у категорији опасних и штетних материја као загађивача животне средине. Коришћењем познатих вредности за максимално дозвољене концентрације ових материја у животниј средини и Закона и законских прописа везаних за ове материје поставља се модел за прављење безбедносних листа појединих загађујућих супстанци и предвиђају поступци при употреби, транспорту, процесирану и одлагању ових материја. Посебно се изучавају њихове екотоксиколошке карактеристике (реактивност, запаљивост, експлозивност и токсичност) . Након сагледавања свих аспеката деловања поставља се модел уклањања посматраних материја из животне средине и завршна санација загађеног животног простора коришћењем погодних технолошких поступака.				
Исход предмета: Схватање значаја категоризације опасних и штетних материја, повезивање са законском регулативом у овој области, повезивање хемијских особина и понашања у животној средини. Оспособљеност студената да у пракси примене стечена знања за оцењивање, употребу, уклањање и одлагање ових материја				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Разматрање класа органских једињења које су класификоване као загађујуће материје у животној средини. На основу физичких, физичко-хемијских и токсиколошких карактеристика одређују се класе опасности (класа реактивности, класа запаљивости, класа експлозивности и класа токсичности) , њихово деловање на живи свет (системско, акутно и хронично дејство) , утврђује њихова токсичност према ЛД. Према укупном садржају ових материја у животној средини (употреба савремених инструменталних метода) , праћења кретања кроз матриксе воде, ваздуха и земљишта и њихових карактеристика поставља се модел за њихово уклањање и санацију животне средине. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Процена штетности и токсичности, састављање МСДС листа, узорковање са одређених локација, хемијска анализа (инструменталне технике) , обрада резултата анализе, избор најбоље методе третмана и предвиђање ефеката санације.				
Литература 1. О.Stojanović, N.Stojanović, Ђ.Kosanović, <i>Opasne i štetne materije</i> , Rad, Bgd, 1986. 2. N.I.Sax, <i>Dangerous Properties of Industrial Materials</i> , 4th Ed., New York, 1987. 3. R.Silverstein, G.Bassler, T.Morrill, <i>Spectrometric Ident.of Org. Compounds</i> , JW, NY, 1991. 4. D.Antonović, <i>Instrumentalne metode u organskoj hemiji-tablice</i> , TMF, Bgd, 2001. 5. D.Antonović, <i>Instrumentalne metode u organskoj hemiji-Zbirka zadataka</i> , TMF, Bgd, 2003. 6. H.Stevanović-Čarapina, A.Jovović, M.Sovrlić, D.G.Antonović, V.Pavićević, S.Lekić, V.Čudić, Lj.Ađanski-Spasić, M.Kuburović, M.Ilić, M.Stanojević, D.Radić., "Tehnički priručnik za postupanje sa materijama zagađenim polihlorovanim bifenilima (PCB) ", tehnički priručnik, izdanje Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine, Republika Srbija, strana 246, Beograd 2003.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, семинарски рад, експериментални рад и менторски рад				
Оцена знања (максимални број поена 100)				



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	55
практична настава	10	усмени испит	/
колоквијум-и	15	/	/
семинар-и	15	/	/

[Назад на листу предмета](#)

Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Пречишћавање отпадних вода				
Наставник: Љубинка М. Дражевић				
Статус предмета: Обавезни				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Технолошке операције				
Циљ предмета: Оспособљавање студената да повезују своја раније стечена инжењерска знања из области технолошких операција и технологије припреме воде са фундаменталним знањима из области третмана отпадних вода.				
Исход предмета: Студенти стичу знање из области технологије прераде и одлагања отпадних вода са практичним примерима пројектовања линија за третман комуналне и индустријске отпадне воде.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Курс пружа неопходна знања о настанку и квалитету отпадних вода, потребним условима који се морају задовољити пре испуштања отпадне воде у реципијент, као и о основним начинима третмана. Посебно се изучавају поступци примарног, секундарног и терцијерног третмана и њихово компоновање у јединствене линије обраде. У склопу курса се изучавају основни физичко-хемијски и биолошки поступци уклањања загадјујућих материја из воде, прорачунавају линије обраде и стичу основна знања у пројектовању постројења за третман отпадне воде. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Изводи се у одговарајућим јавним комуналним предузећима и погонима петохемијске, хемијске, фармацеутске и прехранбене индустрије које поседују системе за третман отпадних вода				
Литература 1. George Tchobanoglous, Franklin L. Burton (Editor), H. David Stensel, Wastewater Engineering: Treatment and Reuse, McGraw-Hill Science/Engineering/Math; 4th edition, 2002. 2. Shundar Lin, Water and Wastewater Calculation Manual, McGraw-Hill, 2001. 3. Crites, Tchobanoglous, Small and Decentralized Wastewater Management Systems, McGraw-Hill, 1998. 4. Dragan Povrenović, Skripta sa predavanjima				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, Комуникација са студентима, Групни рад, Демонстрације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	15	писмени испит	/	
практична настава	10	усмени испит	50	
колоквијум-и	/	/	/	
семинар-и	25	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Рециклажа				
Наставник: Јелена В. Ђокић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Упознавање процесно-технолошких аспеката добијања материјала из секундарних сировина. Стицање инжењерског знања потребаног за даље усавршавање из области рециклаже материјала, пројектовања технологија и заштите околине.				
Исход предмета: Студени могу самостално да изводе инжењерске прорачуне, коришћење софтверских пакета за термодинамичке и енергетско-билансне прорачуне. Инжењерско знање потребно за рециклажу металних и неметалних материјала као и за даље наставне и експерименталне активности из рециклаже разних врста материјала.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Циљ и значај рециклаже металних сировина. Рециклажа у развијеном свету. Одређивање ресурса, организација сакупљања и припреме металног отпада. Сакупљање, сортирање и припрема железног отпада за металуршку прераду. Шредеровање. Металуршка прерада железног отпада. Сакупљање, сортирање и припрема алуминијумског отпада за металуршку прераду. Металуршка прерада алуминијумског отпада. Бакарни отпад, стари бакар, струготине, шљаке, хладњаци, сортирање и припрема. Металуршка прерада топљењем. Сакупљање, сортирање и припрема акумулаторског отпада за металуршку прераду. Металуршка прерада оловног отпада. Сакупљање и прерада батеријског отпада. Увод. Принципи рециклаже полимера. Класификација поступака рециклаже полимера. Рециклажа папира и картона. Нормативи, законски оквир, европске декларације. Економски и еколошки аспекти рециклаже. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Обилазак погона за рециклажу, Шредер-Железник, Електронски отпад Београд, Поморавка и сл.				
Литература 1. Иванка Поповић, Рециклажа полимерних материјала, интерна скрипта, ТМФ, Београд, 2006. 2. Илић, И. и сар.. (1998) : Челични отпадак, Бизнис школа "Мегатренд", Београд, 153. 3. Илић, И. и сар.. (2002) : Ресурси и рециклажа секундарних сировина обојених метала, ИББ, Бор, 152. 4. Мирјана Ристић, Милован Вуковић, Управљање чврстим отпадом, Технички факултет, Бор, 2006.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања и практична настава у рециклажним центрима. Семинарски рад обавезан. Испит се полаже писаним путем.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	/	писмени испит		/
практична настава	10	усмени испит		50
колоквијум-и	20	/		/
семинар-и	20	/		/



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Рекултивација деградираних површина и одлагалишта				
Наставник: Љубинко Д. Савић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ПРОБЛЕМИМА ОШТЕЋЕЊА И УНИШТАВАЊА ПОЉОПРИВРЕДНОГ ЗЕМЉИШТА И ЊИХОВ ЗНАЧАЈ ЗА ПРОИЗВОДЊУ ХРАНЕ И РАЗВОЈ ДРУШТВА У ЦЕЛИНИ. УПОЗНАВАЊЕ СА НАЧИНИМА УНИШТАВАЊА И ОШТЕЋЕЊА ПОЉОПРИВРЕДНОГ ЗЕМЉИШТА. УПОЗНАВАЊЕ СА ПОСТУПЦИМА И МЕТОДАМА РЕКУЛТИВАЦИЈЕ И РЕВИТАЛИЗАЦИЈЕ ПОЉОПРИВРЕДНОГ ЗЕМЉИШТА (ТЕХНИЧКЕ, ХЕМИЈСКЕ И БИОЛОШКЕ МЕРЕ) . ОСПОСОБЉАВАЊЕ СТУДЕНТА ЗА ПРИМЕНУ ТЕОРИЈСКИХ ЗНАЊА У ПРАКСИ.				
Исход предмета: На крају курса студент би требало да покаже детаљно разумевање начина уништавања и оштећења пољопривредног земљишта, као и поступака и метода рекултивације и ревитализације пољопривредног земљишта. Студент треба да буде оспособљен за евидентирање и картирање уништених и оштећених земљишта, да буде оспособљен да учествује у изради пројектних програма, ревизији инвестиционо–техничке документације, изради студија и пројеката у области рекултивације и ревитализације пољопривредних земљишта, као и за вођење наџора при њиховој изградњи. Способност за индивидуални и тимски рад, критичко мишљење и коришћење стручне литературе.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Уводне напомене о рекултивацији и законска регулатива која се односи на рекултивацију. Вредновање земљишта: бонитирање и катастарско класирање. Начини и поступци оштећења и уништавања пољопривредног земљишта. Методологија евидентирања и картирања оштећених и уништених земљишта. Облици деградације водно физичких особина земљишта. Мере за поправку водновоздушних и физичких својстава земљишта. Извори и облици процеса контаминације земљишта флуидима. Поступци санације: дренажно иригационе мере, ињекционе завесе, промена супстрата. Облици деструкције земљишта: ерозиони процеси, клизишта, копови, депоније, различити грађевински објекти. Облици санације уништеног земљишта: припрема терена, санациони објекти, техничке мере, биолошке мере, одабир адекватних култура, мере неге и заштите, имплементација хидромелиорационих мера. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Бонитирање и катастарско класирање земљишта. Израда наменских карата за потребе рекултивације земљишта. Водно ваздушне и физичке особине земљишта: облици деградације и мере поправке (на примерима) . Контаминација земљишта флуидима: извори и поступци санације (на примерима) . Процеси деструкције земљишта и облици санације: техничке, хемијске и биолошке мере (на примерима) .				
Литература 1. Миљковић Н.: Мелиоративна педологија, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2005. 2. Гајић Б.: Физика земљишта, Пољопривредни факултет, Београд, 2006.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Настава ће се изводити кроз предавања и вежбе. Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом ће се држати у свим областима. Предвиђен је једнодневни излазак на терен и посета неком од објеката у процесу оштећења, као и објектима у процесу рекултивације и завршене рекултивације (рибњак, виноград и сл.) .				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	/	писмени испит	/	
практична настава	10	усмени испит	50	
колоквијум-и	20	/	/	
семинар-и	20	/	/	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Пречишћавање отпадних гасова				
Наставник: Милан Ј. Бараћ				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Стицање теоретских и практичних знања о технологијама и уређајима за пречишћавање отпадних гасова. Уз принципе рада и пројектовања уређаја, прави се и њихова компаративна анализа, посебно са становишта могућих примена у конкретним погонима				
Исход предмета: Познавање технологија и уређаја за пречишћавање отпадних гасова и смерница за њихову примену. Посетом индустријским односно енергетским погонима студенти упознају практичну примену ових технологија и радни режим уређаја. Израдом литературног рада студенти се детаљно упознају са одређеном технологијом односно уређајем.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Загађење ваздуха: облици и извори. Контрола честичног загађења. Апарати и уређаји за контролу: таложне коморе, инерциони одвајачи, циклони, скрубери, филтери, електростатски таложници. Технике за контролу емисија отпадних гасова: апсорпција, адсорпција, сагоревање. Поступци уклањања једињења сумпора, азота, хлора и флуора. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Обилазак индустријског и/или енергетског постројења и упознавање са конкретном применом технологија и уређаја за пречишћавање отпадних гасова. Израдом литературног рада за одређену технологију односно уређај за пречишћавање				
Литература 1. Р. Цвијовић: Неауторизована скрипта, ТМФ, Београд, 1995. 2. Ж. Грбавчић: Неауторизована скрипта, ТМФ, Београд, 2000. 3. US Environmental Protection Agency: Air Pollution Training Institute Virtual Classroom, http://yosemite.epa.gov/oaqps/EOGtrain.nsf/HomeForm?OpenForm , 2007. 4. P. N. Cheremisinoff and R. A. Young (Eds.), Air Pollution Control and Design Handbook. Part 2. New York: Marcel Dekker, 1977.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, семинарски радови				
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	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Хемијско инжењерска лабораторија				
Наставник: Смиљана М. Марковић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Циљ овог предмета је да студенти теоријска знања стечена на предметима Механичке операције, Топлотне операције и Операције преноса масе примене практично израдом експерименталних вежби. Такође циљ је да се студенти оспособе за експериментални рад и да развију аналитичке и комуникационе способности кроз анализу експерименталних података и писање и презентацију извештаја.				
Исход предмета: 1. Студенти су стекли знање о практичним аспектима теорисјких основа стечених на другим инжењерским предметима. 2. Студенти су стекли знања за практичан рад у хемијско-инжењерској лабораторији. 3. Студенти су стекли комуникационе способности за рад у тиму и приказивање добијених резултата.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> / <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Лабораторијске вежбе: МЕХАНИЧКЕ ОПЕРАЦИЈЕ Струјање флуида, отпори при струјању кроз цевни вод; Транспорт флуида, карактеристике центрифугалне пумпе и мреже, стационарно и нестационарно истицање; Струјање флуида кроз паковани слој, Флуидизација ТОПЛОТНЕ ОПЕРАЦИЈЕ Одређивање коефицијента прелаза топлоте; Размењивач топлоте, Нестационарни пренос топлоте ОПЕРАЦИЈЕ ПРЕНОСА МАСЕ Одређивање коефицијента прелаза масе, Апсорпција-колона са оквашеним зидовима, барботажна колона, колона са пуњењем; Дестилација; Екстракција; Сушење материјала.				
Литература 1. Вулићевић Д., Приручник за технолошке операције-дијаграми, номограми, табеле, Београд, ТМФ,				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Вежбе изводе мале групе студената који након урађене и обрађене вежбе врше презентацију и предају писани лабораторијски извештај				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	/	писмени испит	/	
практична настава	30	усмени испит	40	
колоквијум-и	/	/	/	
семинар-и	30	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Извори загађења у рударству				
Наставник: Љубинко Д. Савић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Упознавање студената са рударством као загађивајем животне средине, штетностима и последицама које настају током технолошких процеса у рударству и мерама које треба предузети током извођења рударских активности.				
Исход предмета: Оспособити студенте за увођење адекватних мера заштите како би утицај штетности услед рударских активности био минималан.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> уводна предавања о рударству као извору загађења животне средине - загађење и штетности при истраживању ЛМС, површинским истражним радовима, јамским, дубинским бушењем - деградација животне средине услед подземне експлоатације - деградација животне средине услед површинске експлоатације - деградација животне средине услед припреме минералних сировина - системи који угрожавају животну средину - рекултивација и коришћење деградираног земљишта <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Предавања предметног наставника				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања и консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	/	
практична настава	/	усмени испит	50	
колоквијум-и	20	/	/	
семинар-и	20	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Бука и вибрација			
Наставник: Срђан В. Јовић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Стицање практичних и теоријских знања у области мерења и техника контроле буке и вибрација и њиховог утицаја на организам човека и животну средину.			
Исход предмета: Познавање законске регулативе у вези са мерењем и оценом буке и вибрација. Обученост за мерење буке, интерпретацију и обраду резултата. Оспособљеност за планирање мера заштите од прекомерне буке. Обученост за мерење вибрација, интерпретацију и обраду резултата. Оспособљеност за планирање мера заштите од вибрација.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни принципи изолације вибрација. Виброапсорпција. Виброизолација. Елементи и материјали за виброапсорпцију и виброизолацију. Прорачун система за изолацију вибрација. Дијагностика стања машинских система праћењем вибрација. Дијагностички алати: FFT, CPB, Kerpstrum, Envelop, Order анализа. Закључивање о стању појединих машинских делова и машине у целини. Оцена стања вибрација. Дозвољене вредности. Примена личних заштитних средстава. Таласна једначина - облици и решења. Типови таласа: равански, сферни и цилиндрични. 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. Оцена буке. Дозвољене вредности. Мерење и анализа буке и вибрација. Избор параметра за анализу. Фреквенцијска анализа. Типови фреквенцијске анализе. FFT анализа. Појасна анализа. Октавна и терцна анализа. Методе фреквенцијске анализе. Корелациона анализа. Кепструм и ордер анализа. Подела сигнала према временском и фреквенцијском карактеру. Инструменти за мерење. Типови и врсте инструмената. Основни мерни ланац. Претварачи – кондензаторски микрофони и акцелерометри: принцип рада, избор f_{625} 0 типа и величине. Постављање акцелерометара. Детектор сигнала. Калибрација мерног система. Утицај окружења на мерење. Штитници. Стандарди и правилници. Европске директиве. Основни елементи мерне процедуре: избор мерног места, мерног интервала, мерног параметра, мерног ланца. Обрада резултата. Процедуре и стандарди за одређивање звучне снаге извора и звучне изолације преградних конструкција. Процедуре и стандарди за мерење HA и WB вибрација. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Законска регулатива (правилници и стандарди) у вези са мерењем и оценом Буке и вибрација. Поступци мерења буке, избор мерних места, интерпретација и обрада резултата, припрема извештаја. Практично мерење буке. Управљање буком - мере и поступци за њено ограничавање: баријере (врсте баријера, принципи израде и избор места за њихово постављање) , лична заштитна средства (избор, начин коришћења) . Поступци мерења вибрација, избор мерних места, интерпретација и обрада резултата, припрема извештаја. Практична мерења вибрација. Мере и поступци за ограничавање вибрација: конструктивне мере (принципи и начини примене) , лична заштитна средства (избор, начин коришћења) .			
Литература 1. Лилић Н., Цвјетић А. (2005) Бука и вибрације у рударству, Рударско-геолошки факултет, Београд, ISBN 867352-105-X. 2. Цветковић Д., Прашчевић М. (2005) Бука и вибрације, Факултет заштите на раду, Ниш, 2005. 3. South T. (2004) Managing Noise and Vibration at Work : A practical guide to assessment, measurement and control, ELSEVIER, Butterworth-Heinemann, ISBN: 0750663421. 4. Cowan J.P. (1994) Handbook of Environmental Acoustics, Wiley, ISBN: 0-471-28584-6. 5. Прашчевић М., Цветковић Д. (2005) Бука у животној средини, Факултет заштите на раду, Ниш, 2005.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



2	2	/	/	/
Методe извођења наставe: Предавања и консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	/	
практична настава	10	усмени испит	40	
колоквијум-и	20	/	/	
семинар-и	20	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Улога и значај превенције у смањењу ризика				
Наставник: Смиљана М. Марковић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Упознавање студената са улогом и значајем превенције у смањењу ризика од пожара и догађаја са катастрофалним последицама				
Исход предмета: Стицање знања и схватања улоге и значаја превенције у смањењу ризика од пожара и догађаја са катастрофалним последицама				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Наслеђени реактивни менталитет одбране од пожара и догађаја са катастрофалним последицама; Основна концепција превенције; Системи раног упозорења као једног од превентивних механизма; Улога владиних и невладиних организација, образовања, медија и приватног сектора у формирању и подизању јавне свести о значају превенције у смањењу ризика од догађаја са катастрофалним последицама и пожара; Пропагирање принципа "Живети са ризицима"; Значај превентивне заштите од пожара; Мере заштите од пожара на отвореном простору, на објектима различите намене, на транспортним средствима, на индустријским постројењима; Превентивне мере заштите од пожара на постројењима за грејање, котларницама; Опасности од пожара и мере заштите при коришћењу горива; Вентилација у служби заштите од пожара; Заштита вентилационих канала од пожара; Опасности од дима и контрола дима; Опасности од прашина и одвођење прашине у циљу заштите; Заштита уређаја за сакупљање прашине од пожара; Посуде под притиском; Сигурносна опрема код посуда под притиском; Елементи безбедности од пожара у објектима различите намене; <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. IDNDR Natural Disaster Management, 1999, Tudor Rose 2. UN ISDR, Living with Risk, 2002. UN Press 3. Kleut, N., Kleut, D., Glosar bezbednosti od požara Sa rečnikom ISO 13943: 2000, 2008, AGM knjiga 4. Furness, A., Muckett, N, Introduction to Fire Safety Management, 2007, Butterworth-Heinemann, Elsevier				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе и консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		/
практична настава	5	усмени испит		40
колоквијум-и	/	/		/
семинар-и	50	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Мониторинг животне средине				
Наставник: Љубинка М. Дражевић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Курс треба да укаже на основне проблеме загађења околине и последице присуства загађујућих материја у ваздуху и води. Студенти треба да се упознају са аналитичким методама које се користе за мониторинг загађујућих материја и стекну знање потребно за надгледање емисије и имисије и процену поузданости резултата мониторинга.				
Исход предмета: Курс обухвата основне податке о изворима и пореклу загађења ваздуха и воде, последицама присуства полутаната у околини. Студент треба да стекне знање о томе како се бирају локације за мониторинг, како се правилно узима репрезентативан узорак, како се бирају погодне методе анализе и како се процењује поузданост резултата мониторинга.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Како се обавља мониторинг, режими мониторинга и како се утврђује прекорачење МДК. Врсте, карактер и извори загађења ваздуха, узимање узорка ваздуха или димних гасова. Поступци који се користе у станицама за мониторинг, начин обраде и праћења резултата. Врсте, карактер и извори загађења воде, узимање узорка воде и припрема узорка за анализу, методе за анализу воде за пиће, површинске и отпадне воде. Границе детекције и дозвољене концентрације загађивача у води. Методе за детекцију у растворених гасова, катјона, анјона и органских материја. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Посета станицама за мониторинг ваздуха у Панчеву и у Институту у Винчи. Узимање реалних узорака речне воде и испитивање карактеристичних параметара				
Литература 1. В. Рекалић, Анализа загађивача ваздуха и воде, ТМФ Београд 1989. 2. М. Лаушевић, Анализа загађивача ваздуха и воде – практикум, интерна публикација Катедре за аналитичку хемију, 2000.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Коришћење Power Point презентација, анимација и филмова; вежбе се изводе у мањим групама, консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	/	писмени испит	50	
практична настава	/	усмени испит	/	
колоквијум-и	20	/	/	
семинар-и	30	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Извори загађења у технологији				
Наставник: Милан Ј. Бараћ				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Циљ предмета је да студенте упозна са основним процесима производње у неорганској и органској хемијској индустрији као и отпадним супстанцама које при тим процесима настају. Делимично се обрађује и токсичност отпадних супстанци и могућности смањења њихове емисије и уклањања из животне средине.				
Исход предмета: Студенти стичу сазнања која ће им користити у савлађивању осталих предмета који се баве заштитом животне средине и утицајем индустријских процеса на животну средину. Такође, стичу се основна знања о свим најбитнијим врстама загађујућих супстанци и о потенцијалним опасностима везаним за поједине индустријске процесе производње, како неорганског тако и органског карактера.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Избор улазних и излазних елемената технолошког процеса од значаја за заштиту животне средине. Технолошки процеси хемијске индустрије и животна средина. Производња сумпорне киселине. Производња азотне киселине. Производња фосфорне киселине. Производња каустичне соде и хлора. Производња амонијака. Производња вештачких ђубрива. Производња неорганских малтерних везива. Производња стакла. Производња детерџената и сапуна. Производња целулозе и папира. Производња боја и лакова. Производња пластичних маса и гуме. Технолошки процеси прехранбене индустрије и животна средина (млеко и млечни производи, обрада меса, производња хлеба, производња безалкохолних и алкохолних пића, прерада дувана). <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Рачунски задаци и прорачуни везани за технолошке процесе производње. Посета индустријским постројењима и погонима.				
Литература 1. Б. Анђелковић, И. Крстић, Технолошки процеси и животна средина, Факултет заштите на раду, Ниш, 2002. 2. З. Гереке, Екологија и организација, Знамен, Београд, 1995. 3. Р. Поповић, М. Живоиновић, Технолошки процеси, Издавачки центар за индустријски менаџмент, Крушевац, 1998.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	Остали часови /
Методe извођења наставе: Предавања и консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	5	писмени испит	/	
практична настава	5	усмени испит	50	
колоквијум-и	20	/	/	
семинар-и	20	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Биохемија				
Наставник: Данијела С. Илић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Циљ предмета је да се студенти упознају са основним биохемијским процесима у живој ћелији. Познавање биохемијских процеса је неопходно у метаболичком инжењерству, а представља основу за разумевање и управљање процесима производње биотехнолошких продуката				
Исход предмета: По завршеном курсу, студент би требало да је у стању да примени специфична стручна знања у процесима биосинтезе ћелијских конституената и метаболита. Такође би требало да применом стеченог знања и стручних информација буде у стању да развија стратешке приступе задацима у производњи, чувању и примени прехранбених, фармацеутских и других биотехнолошки добијених производа				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Биохемија проучава процесе који се одигравају у живој ћелији, а који имају за циљ обезбеђење живота и раста ћелије. Биохемијски процеси се базирају на два основна аспекта: производњи енергије која настаје разградњом хранљивих материја и синтези интермедијара неопходних за производњу биомасе. Предмет садржи поглавља: биоенергетика, ензими као биолошки катализатори, биолошке оксидације, интермедијарни метаболизам, метаболизам угљених хидрата, масти, беланчевина, нуклеинских киселина, неорганских соли, воде, витамина. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> 1. Практична настава се одвија у оквиру предмета Лабораторијска пракса. 2. Лабораторијске вежбе				
Литература 1. D.Voet, J-Voet, Introduction to Biochemistry, Wiley&Sons, 2001. 2. Д. Величковић, Основи биохемије за студенте биотехничких факултета, Универзитет у Београду, 1998. 3. С. Шилер Маринковић, Биохемија за биотехнологе, предавања на ЦД-у				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Настава се изводи у облику презентација на видео биму, семинарских радова, лабораторијских вежби.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	50	
практична настава	/	усмени испит	/	
колоквијум-и	30	/	/	
семинар-и	10	/	/	



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Пожари и експлозије				
Наставник: Миленко В. Петровић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Стицање знања о пожарима и експлозијама као физичкохемијским појавама преношења масе топлоте у одређеним условима њиховог развоја.				
Исход предмета: Оспособљеност за идентификацију и процену опасности од пожара и експлозија				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни појмови и дефиниције процеса неконтро-лисаног сагоревања. Услови настајања пожара и експлозија. Сагоревање гасова. Сагоревање течности. Сагоревање чврстих запаљивих материја. Самозапаљивост. Класификација пожара (према месту настајања, према природи постојаности материјала при сагоревању, према фази развоја, према брзини ослобађања топлоте, према обиму и величини) . Параметри пожара (пламен, топлотни ефекат, температура) . Продукти сагоревања. Експлозивно сагоревање. Топлота стварања и топлота реакције. Топлота експлозије. Температура експлозије. Притисак експлозије. Теорија детонације. Подела експлозивних материја (према агрегатном стању, према намени, према хемијском саставу...) . Заштита од пожара и експлозија. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Стојановић Д. Заштита од пожара и експлозија, друго проширено издање, Сарајево 1988. 2. Јовановић Д. Томановић Д., Динамика пожара, Факултет заштите на раду Ниш, 2000. 3. Петровић М., Михајловић М., Јовановић Д., Противексплозијска заштита, Факултет заштите на раду Ниш, 1995.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Коришћење Power Point презентација, анимација и филмова; вежбе се изводе у мањим групама, консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		/
практична настава	10	усмени испит		40
колоквијум-и	20	/		/
семинар-и	20	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Колоидна хемија				
Наставник: Смиљана М. Марковић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 7				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Студенти стичу основна теоријска знања о колоидним системима, значају честица колоидних сразмера и о њиховим својствима				
Исход предмета: После успешно савладаног предмета, студенти су у стању да разумеју физичко-хемијске законитости које владају у колоидним, односно нано системима и да знања која су стекли практично примене на одговарајуће проблеме у свом будућем раду.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основне дефиниције дисперзних, макромолекулских и мицеларних колоида. Добијање и пречишћавање колоида. Одређивање величине и расподеле величина колоидних честица. Молекулско-кинетичка својства колоида. Брауново кретање, дифузија, седиментација и осмотски притисак. Својства колоидних система. Оптичка својства колоидних система. Преламање, расипање и апсорпција светла. Електрична својства колоида. Електрични двојни слој. Електрокинетичке појаве. Реолошка својства дисперзних и макромолекулских колоида. Површинске појаве. Површински напон. Адсорпција на граници фаза течно/гас, чврсто/гас и чврсто/течно и одговарајуће адсорпционе изотерме. Квашење и разливање. Постојаност и коагулација дисперзних, макромолекулских и мицеларних колоида. Специфични колоидни системи – емулзије, пене и гелови. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Вискозиметријско одређивање моларне масе макромолекула. Одређивање средње бројне моларне масе осмометријском методом. Одређивање коефицијента тиксотропије ротационим вискозиметром. Одређивање површинског напона. Одређивање електрокинетичког потенцијала колоидних честица.				
Литература 1. Љ. Ђаковић, КОЛОИДНА ХЕМИЈА, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2006 2. С. Ђорђевић, В. Дражић, ФИЗИЧКА ХЕМИЈА, ТМФ, Београд, 2000				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, дискусије о домаћим задацима и резултатима тестова				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	8	писмени испит	/	
практична настава	6	усмени испит	50	
колоквијум-и	36	/	/	
семинар-и	/	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Одрживо коришћење природних ресурса				
Наставник: Емин Р. Мемовић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 7				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Циљ предмета је упознавање студената са појмом одрживог развоја, системом заштите животне средине, законском регулативом из области животне средине и глобалним проблемима животне средине. Савладавање градива треба да омогући студентима разумевање сложених односа међу чиниоцима одрживог развоја, као и да укаже на неопходност мултидисциплинарног сагледавања проблема				
Исход предмета: Стечена знања студент треба да користи у даљем образовању, пре свега у стручним предметима. Савладано градиво овог предмета представљаће полазну основу у предметима у којима ће циљ бити решавање постојећих проблема у области животне средине.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теоријска настава: Природни ресурс; Неисцрпни ресурси - исцрпни ресурси; Тематска стратегија ЕУ као оквир за одрживо коришћење природних ресурса; Природни ресурси и национална стратегија Србије за придруживање ЕУ; Елементи животне средине који се регулишу; Концепт интегралне заштите и контроле животне средине; РИО конференција и Агенда 21; Конференција у Јоханесбургу; Конвенције из области заштите животне средине; Међународне организације; Прописи ЕУ у области заштите животне средине; Тематске стратегије ЕУ и стратегија придруживања Србије ЕУ; Национални прописи у области заштите животне средине; Глобалне атмосферске промене; Потенцијал глобалног загревања; Предвиђање средњих глобалних температура; Регионални утицај температурних промена; ЦДМ пројекти; Системско повезивање одрживог коришћења природних ресурса и животне средине; Систем националних рачуна и подеђавање националног дохода као показатеља одрживог развоја; Економски индикатори. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> На вежбама се обрађују одговарајући примери везани за градиво са предавања уз активније учешће студената.				
Литература 1. Михајлов, А., Вујић, Г., Убавин, Д. Одрживо коришћење природних ресурса, Скрипта, интерно издање, ФТН, 2007. 2. López, Ramón, and Michael, A. Toman. Economic Development and Environmental, Sustainability - New Policy Options, Oxford: Oxford University Press 2006. 3. Daniel B. Botkin, Edward A., Keller, Environmental Science John Wiley & sons, inc 2003. 4. Анђелка Н. Михајлов, Одрживи развој и животна средина ка Европи у 95 корака, Привредна комора Србије и "Амбасадори животне средине"				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања са експерименталним вежбама				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		70
практична настава	5	усмени испит		/
колоквијум-и	20	/		/
семинар-и	/	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Материјални и енергетски биланс			
Наставник: Милан Ј. Бараћ			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Студенти стичу основна инжењерска знања неопходна у хемијској технологији и треба да овладају њиховом рутинском употребом. Обучавају се да добијене податке о инжењерским системима организују у прегледне логичне целине како би на вишим годинама студија могли да приступе решавању сложенијих проблема. Савладавају вештине прорачуна значајних за органску хемијску технологију.			
Исход предмета: Студенти развијају инжењерски начин мишљења. Студенти стичу сазнања и вештине која их оспособљавају за рад у реалним условима. Студенти се оспособљавају да раде у тиму.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод. Задаци и активности инжењера у хемијској технологији. Дефинисање система, операција, процеса. Процесне променљиве. Стехиометрија. Билансне једначине. Материјални биланси. Једнофазни системи. Вишефазни системи. Енергетски биланси. Биланси за нереакционе системе. Биланси за реакционе системе. Својства флуида. Параметри критичног стања, псеудокритичне константе, фактор ексцентричности, карактеристични параметри функције потенцијала, виријални коефицијенти, фактор стишљивости, константе једначине стања, густина течности, напон паре, температура кључања, енталпија испаравања, вискозност, коефицијент провођења топлоте, коефицијент дифузије. Методе приближног израчунавања. Приближно израчунавање топлотних капацитета гасова и течности, ентропије, енталпије образовања и Гибсове енергије образовања гасовитих једињења, активности и фугацијетети гасова и кондензованих фаза. Равнотежа хемијских реакција. Константе равнотеже, утицај температуре, притиска и састава смеше на равнотежни степен реаговања <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Израчунавање својстава реалних гасова и течности на основу метода приближног рачуна. Постављање материјалних и енергетских биланса за реалне системе			
Литература 1. Бојана Обрадовић, »Увод у хемијско инжењерство«, скрипта ТМФ, 2007. 2. Славко Рашајски, Душанка Петровић-Ђаков, »Приручник за приближно израчунавање особина гасова и течности«, Минерва, Београд-Суботица, 1974. 3. Richard M. Felder, Ronald W. Rousseau, »Elementary Principles of Chemical Processes«, Third Edition, John Wiley & Sons, 2000. 4. Richard M. Felder, Ronald W. Rousseau, Gary S. Huvad, Student Workbook for »Elementary Principles of Chemical Processes«, Third Edition, John Wiley & Sons, 2005.			
Број часова активне наставе			
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /
Остали часови /			
Методe извођења наставе: Настава се изводи кроз предавања и рачунске вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	/	писмени испит	40
практична настава	/	усмени испит	/
колоквијум-и	60	/	/
семинар-и	/	/	/



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Основи биопроцесног инжењерства				
Наставник: Милутин М. Милосављевић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Физика, Термодинамика, Микробиологија				
Циљ предмета: Циљ је да се студенти оспособе да повезују своја стечена инжењерска знања из области технолошких операција, са фундаменталним знањима из области биохемије и микробиологије у циљу извођења сложених и осетљивих биохемијских процеса у дисконтинуалним и континуалним биохемијским реакторима и системима за третман отпадних вода.				
Исход предмета: Студенти стичу знање из области биопроцесног инжењерства потребних за вођење и пројектовање различитих технолошких процеса у које су укључени микроорганизми, од класичних, прехранбених, биотехнолошких и фармацеутских па до процеса у области заштите животне средине				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Током курса се стиче неопходно знање о инжењерским принципима који се примењују при извођењу, праћењу и контроли биопроцеса. Уз повезивање знања које су студенти стекли о основама и кинетици биолошких процеса, посебно се изучавају технике извођења, принципи стерилизације, феномена преноса, технике изоловања и сепарације производа биорочица. У циљу заокруживања свих елемената извођења биопроцеса дају се основе механичких, физичко-хемијских и биолошких поступака који се могу примењивати у поступцима припреме напојне воде и пречишћавања насталих отпадних вода. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Посете индустријским погонима и показна настава				
Литература 1. Група аутора (Povrenović), <i>Osnovi bioprocenog inženjerstva</i> , Tehnološki fakultet Leskovac, 2008. 2. Bailez, J. E., Ollis D. F., <i>Biochemical Engineering Fundamentals</i> , 2nd ed., Mc Graw-Hill, New York, 1987. 3. Pauline M. Doran, <i>Bioprocess Engineering Principles</i> , Academic Press, New York, 1995.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, лабораторијске и рачунске вежбе, консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		/
практична настава	5	усмени испит		55
колоквијум-и	/	/		/
семинар-и	30	/		/

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Управљање воденим ресурсима				
Наставник: Гордана О. Милентијевић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Упознавање студената са проблематиком заштите вода и заштитом животне средине у ширем смислу				
Исход предмета: Студенти ће по завршетку овог предмета бити у могућности да разумеју процесе који се одвијају у воденој средини и прилазе води као природном ресурсу чије одрживо коришћење треба обезбедити.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Вода као природни ресурс. Катракарактеристике површинских и подземних вода. Мониторинг вода. Критеријуми квалитета. Основни физички и, хемијски и биолошки индикатори квалитета воде. Категоризација водотока. Правилник 5/68, SWQI индекс. Оквирна директива о водама, WFD Европске уније. Хармонизација регулативе са националном легислативом. Загађивање водених ресурса. Заштита вода од загађења индустријским отпадним водама. Заштита вода од загађења комуналним отпадним водама. Индикатори одрживог управљања воденим ресурсима. Одрживо управљање воденим ресурсима у Србији. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Испитивање квалитета воде (параметри) . Израчунавање SWQI индекса.				
Литература 1. М. Станисављевић, Технологије прераде отпадних вода и индустријског опасног отпада, Монографија, Пожаревац, 2010. 2. С. Гаћеша, М. Клашња, Технологија воде и отпадних вода, Југословенско удружење пивара, Београд, 1994. 3. М. Шћибан, М. Клашња, Технологија воде и отпадних вода, Технолошки факултет, Нови Сад, 2008. 4. Н. Вељковић, Индикатори одрживог развоја и управљање воденим ресурсима, Задужбина Андрејевић, Београд, 2006. 5. Н. Почуча, Екохидрологија (Загађење и заштита вода) , Грађевинска књига, Београд, 2008.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Настава се изводи кроз предавања и рачунске вежбе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		40
практична настава	10	усмени испит		/
колоквијум-и	20	/		/
семинар-и	20	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Основи пројектовања			
Наставник: Милан Ј. Бараћ			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Физичка хемија 1, Физичка хемија 2			
Циљ предмета: Развој нових производа и процеса за њихову производњу су кључне активности савремених предузећа. У условима конкурентног и динамичног тржишта неопходно је стално идентификовати потребе потрошача и креирати производе који задовољавају ове потребе. Имајући на уму да је пројектовање производа и процеса је кључни део производног инжењерства, циљ предмета је савладавање основних елемената теорије пројектовања како следи: Основе за развој концепције пројектних решења у облику технолошких пројеката за једноставне проблеме; Спознаја основних елемената пројеката те економски израз техничко технолошких елемената; Развој знања студената да формулишу пројектне задатке и концептуално креирају пројектна решења у облику технолошких пројеката за једноставне проблеме.			
Исход предмета: Савладавање основних елемената теорије и вештина концептуалног пројектовања производа и процеса као дела производног инжењерства, способност студената да формулишу пројектна решења у облику технолошких пројеката за једноставне проблеме.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> УВОД У ТЕОРИЈУ ПРОЈЕКТОВАЊА: Појам, нивои и области пројектовања; Структура пројектовања; Пројектовање и инжењерско управљање; Карактеристике процесне индустрије; Истраживања, технолошки развој, технолошка знања и пројектовање; Развој процеса; Типични проблеми у пројектовању. ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИЗРАДОМ ТЕХНОЛОШКИХ ПРОЈЕКТАТА: Технокономски пројекти; Претходна студија оправданости; Специјалистичке студије; Студија оправданости; Елементи пројектног задатка технолошког пројекта; Елементи технолошког пројекта. ОРУЂА У ПРОЈЕКТОВАЊУ: Извори информација; Процесна сигурност; Процена трошкова улагања; Основи процесне економије; УЛОГА РАЧУНАРСКИХ АПЛИКАЦИЈА У ПРОЈЕКТОВАЊУ: Програми опште намене; Аспен Плус и сродни програми. Примери пројектовања производа и процеса (реализује се у структури теоретске наставе) <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Примери пројектовања производа и процеса (реализује се у структури теоретске наставе)			
Литература 1. М. Јовановић, Ј. Јовановић, “Основи технолошког пројектовања”, УХТС, Београд, 2013. (ISBN 978-86-7558-994-5)			
Број часова активне наставе			Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: / Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Теоретска настава, прикази студија случаја, дискусија о концептуалним пројектним решењима			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	/
практична настава	/	усмени испит	40
колоквијум-и	40	/	/
семинар-и	/	/	/



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Заштита при минирању				
Наставник: Миљан Д. Јакшић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: /				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О МЕРАМА ЗАШТИТЕ ПРИ ИЗВОЂЕЊУ МИНЕРСКИХ РАДОВА. Обрађују се мере заштите при руковању експлозивним средствима, као и мере заштите у циљу смањења негативних ефеката који прате минерске радове.				
Исход предмета: Обученост у спровођењу мера заштите при извођењу минерских радова.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Целокупна материја подељена је у три дела и то: транспорт и смештај експлозива, извођење минерских радова и ефекти од минирања. У првом делу обрађена је проблематика везана за транспорт експлозива од фабрике до рудничких магацина. Затим дати су услови изградње магацина експлозива како на површини тако и под земљом. Евиденција и контрола експлозивних средстава. У делу који обухвата извођење минерских радова приказана је документација неопходна за извођење минирања, мере заштите при разним системима иницирања минских пуњења. Услови извођења минирања у срединама са метаном или опасном угљеном прашином. Мере заштите при посебним минирањима: при изради окна, у срединама са компримираним ваздухом, средине под притиском воде. Обрађују се минирања у рудницима соли, минирања у циљу гашења и изолације јамских пожара, минирања у циљу спречавања горских удара и продора гасова. У трећем делу дато је понашање грађевинских и рударских објеката за време минирања, критеријуми за оцену потреса, утврђивање безбедоносних растојања као последица насталих ефеката од минирања (потреса, разлетања комада стена, ваздушних удара и заштита од насталих гасова) . <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Прорачуни везани за изградњу магацина експлозива; Упознавање са средствима за паљење и опремом за пуњење бушотина експлозивом; прорачун мреже за ел. паљење мина; прорачун закона осциловања тла; Утврђивање сигурносних зона: услед потреса, разлетања комада стене, услед ваздушних ударних таласа и утврђивање сигурносних зона заштите од гасова; Практичан рад на школском руднику на Авали.				
Литература 1. Милован Ант. Коблишка; 1973. Општи рударски радови, Грађевинска књига, Београд. 2. М. Савић; 2000. Минирање на површинским коповима, Монографија, Институт за бакар Бор. 3. С. Трајковић; Ш. Слимак; С. Лутовац; 2005. Техника минирања и потреси, РГФ, Београд. 4. Емир Хаџи-Мусић; 1985. Асеизмичке конструкције у високоградњи, Завод за уџбенике и наставна средства Сарајево. 5. Ш. Слимак; 1996. Инжењерска геофизика, РГФ Београд. 6. Збирка савезних прописа из геологије и рударства, 1989. Прва књига, Издавач Савез инжењера и техничара Србије 7. Збирка техничких прописа у грађевинарству, 1985. и 1987. Књига 1 и 2. ИРО Грађевинска књига, Београд.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	Остали часови /
Методе извођења наставе: Предавања; Лабораториска вежбања; Теренска настава; Коришћење готовог софтвера; Филмови компанија извођача радова				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	/	
практична настава	10	усмени испит	40	
колоквијум-и	20	/	/	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



семинар-и	20	/	/
-----------	----	---	---

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Индустријска микробиологија				
Наставник: Драгиша С. Савић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Предмет треба да омогући студенту стицање: а) знања/разумевања о гајењу основних група индустријских микроорганизама као што су бактерије, гљиве, квасци у производњи антибиотика, органских киселина, витамина, ензима, фактора раста, итд. б) вештине препознавања основних група микроорганизама значајних за индустријску микробиологију, манипулацију са њима, као и продукцију примарних и секундарних метаболита.				
Исход предмета: Предмет треба да омогући студенту стицање: а) знања/разумевања о гајењу основних група индустријских микроорганизама као што су бактерије, гљиве, квасци у производњи антибиотика, органских киселина, витамина, ензима, фактора раста, итд. Студент треба да стекне б) вештине препознавања основних група микроорганизама значајних за индустријску микробиологију, манипулацију са њима, као и продукцију примарних и секундарних метаболита.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Гајење индустријских микроорганизама (изолација, активност, чување) . Пропагација микроорганизама и примена генетског инжењерства. Раст микроорганизама. Вођење процеса и пречишћавање. Аеробни и анаеробни микробиолошки процеси. Примарни и секундарни метаболити микроорганизама. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Експериментални рад (демонстрације или рад студента) у циљу технике гајења микроорганизама, генетских манипулација са индустријским бактеријама, бактериофазима, квасцима и гљивама, вођења микробиолошких процеса и пречишћавања производа метаболизма.				
Литература 1. Demain, L.A., Davies E.J., (1999.) , Industrial microbiology and biotechnology, 2nd ASM Press 1999. 2. Пејин, Д., (2003.) Индустријска микробиологија, Технолошки факултет, Нови Сад.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, интерактивна настава, претраживање литературе, писање семинарског рада, консултације; извођење експеримената на одређеним инструментима или тумачење резултата / спектра / сигнала.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	/	писмени испит	/	
практична настава	30	усмени испит	50	
колоквијум-и	/	/	/	
семинар-и	20	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Технички системи заштите				
Наставник: Милан Ј. Бараћ				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Усвајање знања о процесима развоја техничких система и о техничким системима заштите радника, материјалних добара и животне средине.				
Исход предмета: Савладавањем програмског садржаја стичу се знања о техничким системима који служе за заштиту опслужилаца, средстава рада, материјалних добара и за заштиту животне средине.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Развој техничких система. Структура система, технички процеси, модели процеса, структура процеса, тип операција, оператори техничког процеса, карактеристике и оцена техничких процеса. Класификација техничких система по: функцији, принципу дејства, сло-жености, конструкцији, типу производње, месту и технолошком процесу. Својства техничких система: општа, функционална, производна, ергоно-мска, естетска, манипулативна, конструктивна и односи међу својствима. Оцена техничких система у погледу безбедности. Евалуација техничких система. Тенденције техничког развоја. Технички системи заштите радника: ограђивање, блокада, аутоматски системи, светлосне завесе... Технички системи заштите објеката и простора од пожара и неовлашћеног приступа (дојава пожара, контрола приступа и видео надзор) . Технички системи заштите животне средине (системи за заштиту ваздуха, воде и третман отпада) . <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Јанковић Ж., Системи заштите на машинама – концепцијска анализа, Факултет заштите на раду, Ниш, 1999. 2. Јанковић Ж., Технички системи заштите, Факултет заштите на раду, Ниш, 1998.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Настава се изводи кроз предавања				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		/
практична настава	/	усмени испит		40
колоквијум-и	30	/		/
семинар-и	10	/		/



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Екоклиматологија				
Наставник: Гордана О. Милентијевић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Стицање основних знања из метеорологије и климатологије; упознавање са трендовима климатских промена и њиховим последицама на животну средину. Један од циљева је упознавање са симулационим прогностичким моделима, начинима њихове примене и везе са осталим елементима квалитета животне средине.				
Исход предмета: Оспособљеност студената за праћење и разумевање процеса и појава које се дешавају у атмосфери и како оне утичу на квалитет ваздуха. Препознавање и разумевање антропогених утицаја на климатске промене и тренда њиховог понашања кроз примену симулационих модела.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Атмосфера – основне карактеристике. Процеси у атмосфери, утицај човека на процесе у терестричним екосистемима и климатске промене. Метеорологија – инструменти, мерења и интерполација. Климатологија - фактори, расподела климатских зона на Земљи. Палеоклиматологија – промене климе кроз Земљину историју. Глобално отопљавање, ефекат стаклене баште. Астрономска теорија о климатским променама. Антропогена теорија о климатским променама. Кјото протокол и механизам чистог развоја. Демографски и економски мегатрендови и климатске промене. Еколошки мегатрендови. Развијене земље и земље у развоју. Климатске промене и биодиверзитет <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Практичан рад кроз задатке из области екоклиматологије. Моделовање климатских процеса у софтверима за моделовање.				
Литература 1. Б. Мекибен: Климатске промене-одговор природе, Esotheria, 2007. 2. В. Дуцић: Клима Србије, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2005. 3. В. Дуцић, Г. Анђелковић, Климатологија, практикум за географе, Географски факултет, Београд, 2007. 4. Egbert Boeker, Rienk Van Grondelle: Environmental Science : Physical Principles and Applications, John Wiley & Sons, Chichester, 2001. 5. European Environmental Agency: Climate Change and Water Adaptation Issues, EEA, Copenhagen, 2007.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	Остали часови /
Методe извођења наставе: Интерактивна предавања кроз презентације и практична настава у виду аудио-визуелних вежби које ће се спроводити путем посета метеоролошким станицама и праћењем најновијих сазнања о климатским променама (интернет, документарни филмови) . Колоквијум и писмени испит. За одбрану семинарских радова предвиђено је 7,5 часова активне наставе.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	40	
практична настава	20	усмени испит	/	
колоквијум-и	10	/	/	
семинар-и	20	/	/	



Студијски програм/студијски програми: Општа технологија				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Загађујуће неорганске материје				
Наставник: Дејан М. Гуреша				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: /				
Циљ предмета: Основни циљ је стицање знања о класификацији неорганских супстанци које су у категорији опасних и штетних материја као загађивача животне средине. Коришћењем познатих вредности за максимално дозвољене концентрације ових материја у животниј средини и Закона и законских прописа везаних за ове материје поставља се модел за прављење безбедносних листа појединих загађујућих супстанци и предвиђају поступци при употреби, транспорту, процесирању и одлагању ових материја. Посебно се изучавају њихове екотоксиколошке карактеристике (реактивност, запаљивост, експлозивност и токсичност). Након сагледавања свих аспеката деловања поставља се модел уклањања посматраних материја из животне средине и завршна санација загађеног животног простора коришћењем погодних технолошких поступака.				
Исход предмета: Схватање значаја категоризације опасних и штетних материја, повезивање са законском регулативом у овој области, повезивање хемијских особина и понашања у животној средини. Оспособљеност студената да у пракси примене стечена знања за оцењивање, употребу, уклањање и одлагање ових материја.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Разматрање класа неорганских једињења које су класификоване као загађујуће материје у животној средини. На основу физичких, физичко-хемијских и токсиколошких карактеристика одређују се класе опасности (класа реактивности, класа запаљивости, класа експлозивности и класа токсичности), њихово деловање на живи свет (системско, акутно и хронично дејство), утврђује њихова токсичност. Према укупном садржају ових материја у животној средини (употреба савремених инструменталних метода), праћења кретања кроз матриксе воде, ваздуха и земљишта и њихових карактеристика поставља се модел за њихово уклањање и санацију животне средине. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Процена штетности и токсичности, узорковање са одређених локација, хемијска анализа (инструменталне технике), обрада резултата анализе, избор најбоље методе третмана и предвиђање ефеката санације.				
Литература 1. O.Stojanović, N.Stojanović, Đ.Kosanović, <i>Opasne i štetne materije</i> , Rad, Bgd, 1986. 2. N.I.Sax, <i>Dangerous Properties of Industrial Materials</i> , 4th Ed., New York, 1987. 3. R.Silverstein, G.Bassler, T.Morrill, <i>Spectrometric Ident.of Org. Compounds</i> , JW, NY, 1991.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, семинарски рад, експериментални рад и менторски рад				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	5	писмени испит	55	
практична настава	10	усмени испит	/	
колоквијум-и	15	/	/	
семинар-и	15	/	/	



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Зрачење и заштита животне средине				
Наставник: Мијат К. Милосављевић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: /				
Циљ предмета: Курс је конципиран на начин који омогућава студентима разумевање основних принципа заштите од зрачења проучавањем теоријских основа и практичних примера који илуструју ове принципе. Студенти се упознају са физичким и биолошким основама заштите од зрачења, основним појмовима дозиметрије и инструментације, појмом ризика и основним стандардима у заштити од зрачења.				
Исход предмета: Студент се упознаје са различитим видовима примене извора зрачења и основним принципима заштите од зрачења. На крају курса студент је оспособљен за примену свих елемената програма заштите од зрачења у својству корисника извора зрачења или особе одговорне за заштиту од зрачења у условима лабораторијске, медицинске и индустријске примене, као и у области заштите животне средине				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Физички принципи заштите од зрачења. Појам зрачења. Врсте зрачења и извори јонизујућих зрачења. Природна и вештачка радиоактивност. Радиоактивни нивои. Интеракција зрачења са материјом. Детекција јонизујућег зрачења. Механизми интеракције зрачења са материјом. Принципи детекције. Дозиметријске величине и јединице. Инструментација: гасни, сцинтилациони и полупроводнички детектори, лична дозиметрија. Биолошки ефекти јонизујућих зрачења. Стохастички и детерминистички ефекти. Појам ризика. Границе излагања. Стандарди у заштити од зрачења. Основни принципи заштите од зрачења. Врсте излагања, мере заштите. Заштита од спољашњег и унутрашњег излагања. Међународне организације, препоруке и законска регулатива. Примена извора зрачења. Примена у индустрији. Примена у медицини. Примена у науци, образовању и масовној употреби. Зрачење у животној средини. Миграција радионуклида у животној средини. Контаминација и контрола животне средине. Радон. Управљање радиоактивним отпадом. Извори контаминације, деконтаминација. Заштита од нејонизујућих зрачења. Приказ акцидената из историје заштите од зрачења. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Практичне и демонстрационе вежбе у Институту за нуклеарне науке Винча у следећим лабораторијама: 1. метролошко-дозиметријској лабораторији, 2. лабораторији за радијациону цитогенетику, 3. лабораторији за радиоекологију, 4. радијационој јединици. Посета одлагалишту радиоактивног отпада.				
Литература 1. G. F. Knoll, Radiation Detection and Measurement, third edition, John Wiley & Sons, Inc., 1999. 2. J. Shapiro, Radiation Protection, fourth edition, Harvard University Press, USA, 2002.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, семинарски рад, експериментални рад и менторски рад				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	20	писмени испит	/	
практична настава	/	усмени испит	40	
колоквијум-и	20	/	/	
семинар-и	20	/	/	



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Катастар загађивача				
Наставник: Дејан М. Гуреша				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Основни циљ је изучавање комплексних загађујућих материја типичних за поједине делове животне средине. Подаци за штетне материје се прикупљају мониторингом квалитета ваздуха, земљишта и вода. За сваки део животне средине ради се анализа стања, оцењивање и предлози за планирање заштите. Коришћењем добијених вредности поставља се модел распрострањања појединих загађујућих супстанци и предвиђају се поступци за њихово уклањање и даље праћење				
Исход предмета: Схватање важности прављења катастра загађивача животне средине за сагледавање стварног стања и правилног управљања животном средином, повезивање са законском регулативом у овој области. Упућивање студената да у пракси примене стечена знања.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Оцењивање и класификација загађујућих материја у животној средини, посебно посматраних у води, ваздуху, земљишту, отпаду, хемикалијама (производња, употреба, одлагање), природних ресурса, као и економских и финансијских ефеката који произилазе из оваквог оцењивања. На основу оваквог оцењивања доносе се закључци о утицају на живи свет и управљању и квалитету животне средине. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Europes Environment, The Fourth Assessment, EEA, 2007. 2. D.Marković, Osnovni procesi i stanje u zivotnoj sredini, Univerzitet u Beogradu, 1997. 3. Environment in Serbia, An indicator-based review, Ministarstvo zaštite životne sredine Republike Srbije, 2007. 4. Oživljavanje braunfilda u Srbiji, priručnik za donosiocе odluka I profesionalce, PALGO Centar, Beograd, 2007. 5. Bogdanovic M. Opasnosti od hemijskih akcidenata i postupci za zastitu zivotne sredine, FZNR Univerziteta Nis, 1998.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, семинарски рад и менторски рад.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	55	
практична настава	/	усмени испит	/	
колоквијум-и	15	/	/	
семинар-и	20	/	/	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Извори загађења у металургији				
Наставник: Десимир Н. Петковић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: /				
Циљ предмета: Циљ предмета је да пружи студентима увид у процесну производњу у металургији, с обзиром да је металургија један од већих загађивача животне и радне средине. Да упознају изворе загађења у металургији и заштиту од истих.				
Исход предмета: Да студенти овладају поступцима различитих металуршких производња, да овладају са загађивачима који се јављају у току металуршке производње као и поступцима које треба предузети како би загађење животне и радне средине sveli на минимум.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Технолошки процеси металургије и животна средина - Припрема сировина за топљење - Складиштење материјала - Флотација - Агломерација, пржење - Коксовање - Добијање метала топљењем (гвожђе, бакар, цинк, алуминијум итд.) - Рафинација метала - Ливење метала <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Карактеризација сировина, међупродуката и производа са посебним освртом на излазне гасове и отпадне воде. Рачунске вежбе материјалног биланса. Обилазак металуршких погона и одговарајућих установа.				
Литература 1. Б. Анђелковић, И. Крстић, Технолошки процеси и животна средина 2. Спасић, Вучуровић, Обојена металургија – I, II, III и IV део				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, семинарски рад, експериментални рад и менторски рад				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	/	
практична настава	20	усмени испит	40	
колоквијум-и	30	/	/	
семинар-и	/	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Прехрамбена технологија				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Индустријске и комуналне депоније				
Наставник: Десимир Н. Петковић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Упознавање студената са начинима одлагања индустријског и комуналног отпада, стицање сазнања о основним карактеристикама и утицају индустријских и комуналних депонија на педосферу, земљиште и животну средину уопште. Упознавање са својствима загађујућих материја које се најчешће срећу код индустријских и комуналних депонија, понашање, расподела и миграција истих. Студенти треба да се упознају са методама испитивања и карактеризације загађених подручја, као и технолошким процесима ремедијације загађеног подручја на лицу места (ин ситу) и ван загађене локације (екс ситу) .				
Исход предмета: Разумевање утицаја индустријских и комуналних депонија на земљишта у циклусу кружења опасних и загађујућих материја, са посебним нагласком на спречавање и избегавање загађења животне средине. Оспособљеност за праћење загађења земљишта, површинских и подземних вода и ваздуха, као и анализу и дискусију понашања загађујућих материја, процену ризика и избор најповољније методе за ремедијацију загађеног земљишта				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Општи појмови и дефиниције; Законска регулатива; Критеријуми за избор локација депонија; Типови депонија, Подела и лоцирање депонија; Изградња депоније; Начини одлагања и депоновања индустријског и комуналног отпада; Физичко-хемијски принципи (структура земљишта, колоидни системи) ; Карактеристике загађујућих материја из индустријских и комуналних депонија; Отпадне и процедурне воде; Затварање депоније; Методе узорковања и праћења; Мониторинг; Ремедијација индустријских и комуналних депонија (биолошке, физичке и хемијске методе) <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Одређивање карактеристика индустријских и комуналних депонија; Одређивање излужених тешких метала, опасних и штетних материја у животну средину; Одређивање садржаја тешких метала секвенцијалном екстракцијом; Ремедијација изабраог узорка у лабораторијским условима.				
Литература 1. D. L. Sparks, Environmental Soil Chemistry, Academic Press, 2003. 2. I. A. Mirsal, Soil Pollution-Origin, Monitoring & Remediation, Springer-Verlag, Berlin, 2004. 3. S. S. Suthersan, Remediation Engineering: Design Concepts, CRC Lewis Publishers Inc.; Boca Raton, 1997. 4. J. Van Deuren, T. Lloyd, S. Chhetry, R. Liou, J. Peck, Remediation technologies screening matrix and reference guide, 4th edition, 2002. http://www.frtr.gov/matrix2/top_page.html				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Настава укључује предавања, лабораторијске вежбе и посете погонима за прераду воде				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		55
практична настава	10	усмени испит		/
колоквијум-и	15	/		/
семинар-и	15	/		/



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Индустијска екологија				
Наставник: Милан Ј. Бараћ				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: /				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О МОГУЋНОСТИМА ЗА ПОСТИЗАЊЕ ИНТЕГРАЦИЈЕ ИНДУСТРИЈСКИХ СИСТЕМА У СКЛАДУ СА ПОСТУЛАТИМА ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА. ПРЕПОЗНАВАЊЕ МОГУЋНОСТИ ЗА УСМЕРАВАЊЕ ТОКОВА ПРОИЗВОДА И ПОЛУТАНАТА КА КОМПЛЕМЕНТАРНИМ ПРОЦЕСИМА И ЦИКЛУСИМА. СТИЦАЊЕ СПОСОБНОСТИ ЗА СИСТЕМСКО И СВЕОБУХВАТНО САГЛЕДАВАЊЕ МОГУЋНОСТИ ЗА ДОСЕЗАЊЕ ЦИЉЕВА ОДРЖИВОСТИ КРОЗ ПРИЗМУ РЕАЛНИХ ТЕХНИЧКИХ СИСТЕМА.				
Исход предмета: САВЛАДАВАЊЕМ ПРОГРАМСКОГ САДРЖАЈА СТУДЕНТИ ОВЛАДАВАЈ У ВЕШТИНАМА И ЗНАЊИМА ЗА ПРОЦЕНУ МОГУЋНОСТИ УНАПРЕЂЕЊА ИНДУСТРИЈСКИХ ПРОИЗВОДА, ПРОИЗВОДНИХ СИСТЕМА И ЕЛЕМЕНАТА ТЕХНИЧКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ СА АСПЕКТА ОЧУВАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, НЕ ЗАНЕМАРУЈУЋИ ПРИ ТОМЕ СОЦИО-ЕКОНОМСКЕ ПРЕДУСЛОВЕ И ЕКО-ТЕХНИЧКА ОГРАНИЧЕЊА.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> МЕТАБОЛИЗАМ ИНДУСТРИЈСКИХ СИСТЕМА. "КАЛУНБУРГ" МОДЕЛ. ИНДУСТРИЈСКИ ПРОИЗВОД И ЕКОСИСТЕМ. АНАЛИЗА ЖИВОТНОГ ЦИКЛУСА ПРОИЗВОДА И ПРОЦЕСА. ИНТЕРАКЦИЈА ПРОИЗВОДА И ЕКОСИСТЕМА. ЕЛЕМЕНТИ ПРОЈЕКТОВАЊА ЕКОЛОШКИ ПОДОБНИХ ИНДУСТРИЈСКИХ ПРОИЗВОДА. ИНДУСТРИЈСКИ ЕКО-ДИЗАЈН. ЗАТВОРЕНИ ЦИКЛУСИ И ИНТЕРСЕКТОРСКО ПОВЕЗИВАЊЕ. СИСТЕМИ ИНТЕРАКЦИЈА ИНДУСТРИЈСКИХ СЕКТОРА И ЕЛЕМЕНАТА КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ. ЕКО-ИНДУСТРИЈСКИ ПАРКОВИ И МРЕЖЕ. СТРАТЕГИЈСКО ПЛАНИРАЊЕ БЕЗОТПАДНИХ ПРОИЗВОДНИХ СИСТЕМА. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Глишовић С., Основи индустријске екологије, у припреми 2. ЈУС ИСО упутство за укључивање аспеката животне средине у стандарде за производе, Београд, 2000. 3. Ауторизована предавања наставника				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, семинарски рад, менторски рад				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	/	
практична настава	/	усмени испит	40	
колоквијум-и	20	/	/	
семинар-и	20	/	/	



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Поузданост и безбедност система				
Наставник: Богдан С. Ђирковић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Нема				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О МЕТОДИМА КВАНТИФИКАЦИЈЕ ПОУЗДАНОСТИ И БЕЗБЕДНОСТИ СИСТЕМА И ОТЕХНОЛОШКИМ РЕШЕЊИМА ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПОУЗДАНОСТИ ТЕХНИЧКИХ СИСТЕМА ЗАШТИТЕ				
Исход предмета: Развијена способност студената да квантификују и тумаче показатеље поузданости и безбедности, да примењују методе за идентификацију, процену и вредновање ризика и нивоа безбедности и да оцењују, а по потреби и иницирају реинжењеринг техничких мера заштите.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Поузданост система –појам, показатељи, функције расподеле. Методи испитивања поузданости. Методи повећања поузданости. Методи за анализу поузданости. Безбедност система –појам, структура, функције, циљеви, показатељи. Еквиваленција показатеља поузданости и безбедности. Критична безбедност система. Ризик и нивои безбедности. Методи идентификације функција безбедности (студије опасности и оперативности, чек-листе, стабло отказа, стабло догађаја, методи вероватноће) . Методи квантификације нивоа безбедности (матрице и графици ризика) . Поузданост техничких система заштите. Поузданост оператера. Технолошка решења за повећање поузданости техничких система заштите и оператера. Управљање поузданошћу и безбедношћу система. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Ауторизована предавања наставника				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	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	/	
практична настава	/	усмени испит	40	
колоквијум-и	30	/	/	
семинар-и	20	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Процена утицаја технолошких постројења на животну средину			
Наставник: Милан Ј. Бараћ			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: /			
Циљ предмета: <ul style="list-style-type: none">Савладавање основних елемената процеса припреме документације за процену утицаја технолошких постројења на животну средину;Обезбеђење основа да студенти буду у стању да формулишу и развију пројектну документацију у облику студије процене утицаја за једноставне проблеме;Промоција системског приступа, тимског рада, дијалога, формулисања и критичке анализе алтернатива, недвосмисленог и прецизног изражавања итд.			
Исход предмета: <ul style="list-style-type: none">Студенти владају и правилно користе основне појмове и елементе теорије процене утицаја;Студенти су теоретски овладали знањима која им омогућавају самосталну или тимску израду једноставног пројекта студије процене утицаја			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод и терминологија. Важећа методологија за припрему техничке пројектне документације (израда студије процене утицаја индустријских постројења хемијске технологије на животну средину) и процес издавања мишљења – оцене од стране надлежних државних институција у нашој средини. Кључни елементи регулативе у вези са израдом студије процене утицаја технолошких постројења на животну средину, посебно "Закон о процени утицаја на животну средину" и "Закон о планирању и изградњи". Улога студије процене утицаја у функцији изградње индустријског постројења. Елементи студије процене утицаја технолошких постројења на животну средину. Однос студије процене утицаја и техничке документације изградње објеката хемијске технологије у функцији нивоа пројектне разраде. Подлоге за израду студије процене утицаја. Методолошки приступ Европске Уније у области оцене утицаја технолошких постројења на животну средину. Основне одредбе директива ЕУ у вези са предметом. Поступак при изради студије процене утицаја. Мишљење јавности у вези са процесом оцене утицаја технолошких постројења на животну средину. Методологија оцене (провере) утицаја. Разлика између оцене утицаја индустријског постројења на животну средину и стратешке процене утицаја. Презентација студије случаја. Тимска израда студије случаја. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Рад у радионици на изабраној студији случаја.			
Литература <ol style="list-style-type: none">Закон о процени утицаја на животну средину, Службени гласник Републике Србије, 2004.Директива Савета 97/11/ЕЗ, од 3 марта 1997. којом се мења и допуњујеДиректива 85/337/ЕЕЗ о процени утицаја одређених јавних и приватних пројеката на животну средину.Примери - студије случајева из дипломских радова са ТМФ.			
Број часова активне наставе			
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /
Остали часови /			
Методе извођења наставе: Предавања и менторски рад			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	40
практична настава	/	усмени испит	40
колоквијум-и	/	/	/
семинар-и	/	/	/



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Стабилност и санација косина				
Наставник: Благоје Љ. Недељковић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: /				
Циљ предмета: Циљ курса је да студенте упозна са основни принципима анализе стабилности косина, методама за анализу стабилности, узроцима настанка клизишта и методама за њихову санацију.				
Исход предмета: Стеченим знањима у оквиру овог предмета студенти ће моћи бавити изучавањем стабилност косина, применом одговарајућих метода прорачуна, као и методама за санацију у нестабилности косина и падина.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Током курса слушаоци ће се упознати са примењеном механиком стена и тла која данас представља научну основу за анализу стабилности и пројектовање косина, као и евентуалну санацију клизишта. Проучиће се основни принципи испитивања и истраживања стенског материјала који су од значаја за ову проблематику. Упознаће се са значајем и начином проучавања утицаја воде на стабилност косина и падина. Посебно ће се упознати са методама анализе стабилности објеката и косина површинских копова и одлагалишта. Поред претходног, представиће се основни узроци настанка клизишта, како у природи, тако и на површинским коповима и одлагалиштима, као и основни елементи ових појава. Приказаће се класификација клизишта и облици појављивања. Упознаће се са значајем и начином проучавања чврстоће на смицање стенског материјала и утицаја порног притиска на стенски материјал, као и значајем избора одговарајућих рачунских показатеља за анализе стабилности косина. У оквиру овог курса ће се упознати са методама за санацију формираних клизишта. Курс ће обезбедити слушаоцима да разумеј у проблематику анализе стабилности косина и санације клизишта. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Вежбе прате предавања.				
Литература 1. Д.Елезовић, Б.Недељковић, М.Јакшић: Механика стена и тла, Универзитет у Приштини, Косовска, Митровица, 2001. 2. Р. Обрадовић, Н. Најдановић,: "Механика тла у инжењерској пракси", Рударски институт, Београд 1999. 3. М. Максимовић: "Механика тла", Грађевинска књига а.д., Београд 2005. 4. Н. Гојковић, Р. Обрадовић, В. Чебашек: "Стабилност косина површинских копова", Рударско-геолошки факултет, Београд 2004.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања и менторски рад				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		4
практична настава	10	усмени испит		/
колоквијум-и	2	/		/
семинар-и	20	/		/



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Пројектовање процеса у хемијској индустрији				
Наставник: Милан Ј. Бараћ				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Механичке и топлотне операције, Операције преноса масе				
Циљ предмета: Циљ предмета је да се студенти упознају са принципима пројектовања и селекције основне процесне опреме у процесима првенствено хемијске као и других индустријских грана. Упознавање са методологијом пројектовања процеса и опреме се врши употребом софтверског програма „Design II“. Самостална израда технолошког пројекта на основу пројектног задатка.				
Исход предмета: Студенти стичу знање из пројектовања процеса и главне опреме користећи софтвер „Design II“, у циљу провере делова постојећих реалних индустријских постројења као и пројектовање нове опреме. С обзиром да се сви пројектни задаци решавају путем тимског рада, студенти сагледавају значај рада појединца у инжењерском тиму.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Врсте пројеката и подлоге за пројектовање. Извори информација за пројектовање (Претраживање Chemical keywords-а или General Subject-а, као и претраживање патентне документације) . Креирање технолошких шема у складу са технолошким процесом. Дефинисање основних режима струјања у цевоводима. Билансирање топлотних уређаја као што су размењивачи топлоте и процесне пећи. Билансирање двофазних и трофазних сепарационих посуда са прорачуном геометрије. Рачунски пример вертикалне и хоризонталне посуде за одвајање течности од гаса. Принципи пројектовања дестилационих и апсорпционих колоне. Израчунавање броја идеалних подова (McCabe-Thiele поступак) . Одређивање података о равнотежи пара – течност, праћење квантитета и квалитета добијених производа. Основна објашњења о ефикасности и оптимизацији процеса. Основна инвестициона улагања у процес и опрему. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Рачунске вежбе и рад на рачунарима.				
Литература 1. „Design „, Reference Manual, www.winsim.com, 2008. 2. Ludvig, E, Applied Process Design for chemical and petrochemical plants, Volume 1,2 i3, 1979. 3. W. D. Seider, J. D. Seider, D. R. Lewin, Product and Process Design Principles. Synthesis, Analysis and Evaluation, John Wiley and Sons, 2003.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, Комуникација са студентима, Групни рад, Демонстрације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	/	писмени испит		40
практична настава	/	усмени испит		/
колоквијум-и	20	/		/
семинар-и	40	/		/



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Геохемија и заштита				
Наставник: Емин Р. Мемовић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Упознавање студената са проучавањем садржаја и расподеле хемијских елемената (нарочито биоесенцијалних и токсичних) и радиоактивности на површини и близу површине Земље (стене, земљишта, воде, ваздух, живи свет) .				
Исход предмета: Геохемијски поглед на хемијске промене у различитим геосферама и мог ући утицај на људско здравље				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Геохемија и њен значај. Земља и њен однос према космосу. Општа структура и састав земље. Геохемијска класификација елемената. Основни појмови из кристалохемије. Магматизам и еруптивне стене. Хемијски састав магме и магматских стена. Седиментација и седиментне стене. Хемијски састав седиментних стена. Геохемија хидросфере. Геохемија атмосфере. Геохемија биосфере. Метаморфизам и метаморфне стене (хемијски састав) . Геохемијски циклус. Геохемија и биогеохемија. Геохемијска екологија. Биогеохемијске провинције. Биолошка улога хемијских елемената у организму. Утицај технолошког развоја на животну средину. Хемијски елементи у земљи и на земљи. Радиоактивност и животна средина: радионуклиди у природи. Радиоактивни елементи у земљиштима и водама. Радионуклиди и животна средина. Радионуклиди и здравље. Одлагање радиоактивног отпада. Радиоактивна загађења животне средине. Загађење земљишта: површинско распадање. Одлике земљишта. Секвенцијалне екстракцијске анализе. Загађење земљишта. Еколошка пољопривреда. Геомедицина. Геохемија и људско здравље. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. В. Јовић, Ј. Јовановић. 2004: Геохемијске основе еколошког менаџмента. Екологија. Београд. 2. З. Максимовић, 1964: Геохемија, Р.Г.Ф Београд.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Ауто-визуелна предавања				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	15	писмени испит	25	
практична настава	/	усмени испит	15	
колоквијум-и	30	/	/	
семинар-и	15	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Примењена информатика у инжењерству заштите животне средине				
Наставник: Јелена В. Ђокић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Стицање теоријских и практичних знања о примени информационих технологија у инжењерству заштите животне средине, као и њиховој имплементацији у складу са законским прописима и међународним стандардима				
Исход предмета: Разумевање могућности савремених информационих технологија у праћењу активности загађивача, мониторингу и укупном управљању квалитетом животне средине. Оспособљавање да се на адекватан начин дефинишу структура и захтеви за реализацију система, и организује имплементација и прикупљање података у складу са законским прописима и међународним стандардима. Самосталном израдом задатака студенти се оспособљавају за анализу и проналажење решења на једном конкретном примеру.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основе савремених информационих система за примену у заштити животне средине: архитектура, технологије, дистрибуираност приступа. Могућности коришћења информационих технологија у праћењу загађивача, мониторингу и емисија, презентовању информација заинтересованим странама. Еколошки менаџмент и информационе технологије. Примери реализованих система у земљи и свету. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Студенти добијају семинарски рад који се састоји од обраде реалног случаја примене информационих технологија у области заштите животне средине. У оквиру израде задатака студенти самостално треба да дају анализу случаја и могућности побољшања односно шире примене.				
Литература 1. European Information Technology Observatory, "EITO Report 2007", EITO, 2007. 2. European Information Technology Observatory, "EITO Report 2008", EITO, 2008. 3. В. Поцајт, Д. Тошић, "Интернет пословање после 2005.", ИНИ, 2005. 4. В. Пантовић, С. Динић, Д. Старчевић, "Савремено пословање и Интернет технологије", ИнГраф, 2002. 5. AIRBASE: The European Air Quality Information System, www.etcaq.rivm.nl/index.html, 1999.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, семинарски радови				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	5	писмени испит	/	
практична настава	/	усмени испит	60	
колоквијум-и	/	/	/	
семинар-и	35	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Међупродукти				
Наставник: Десимир Н. Петковић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: /				
Циљ предмета: Упознавање процесно технолошких аспеката настајања међупродуката и њиховог утицаја на животну средину. Стицање инжењерског знања потребног за даље усавршавање у области међупродуката. Поступци за прераду међупродуката односно валоризација корисних компоненти. Могућности употребе преосталих међупродуката у разним индустријским гранама.				
Исход предмета: Студенти треба да сазнају у којим процесима настају међупродукти, њихов даљи третман до потпуног извлачења свих корисних компоненти и на тај начин отклањања потенцијалних извора загађења животне средине				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Шта су, како и где настају међупродукти. Међупродукти металургије олова и цинка. Међупродукти осталих металургија обојених метала и металургије гвожђа и челика. Методе и поступци за прераду међупродуката металургије олова и цинка. Валоризација корисних компоненти и коришћење преосталог дела у другим индустријским гранама. Перспектива прераде међупродуката како у циљу валоризације корисних компоненти тако и у циљу смањења негативног утицаја на животну средину. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Прорачун прераде међупродуката; Карактеризација разних међупродуката. Обилазак погона за прераду међупродуката „Трепча“ и РТБ „Бор“				
Литература 1. Спасић, Вучуровић, Обојена металургија – I, II, III и IV део 2. Д. Петковић, Н. Башчаревић, Прерада међупродуката, Факултет техничких наука, Косовска Митровица				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, домаћи задаци, колоквиј уми, обавезан семинарски рад, обилазак погона, испит се полаже писмено и усмено				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		20
практична настава	/	усмени испит		40
колоквијум-и	15	/		/
семинар-и	20	/		/

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине
Врста и ниво студија: Основне академске студије
Назив предмета: Заштитне превлаке
Наставник: Андреја С. Тодоровић
Статус предмета: Изборни
Број ЕСПБ: 5
Услов: Нема
Циљ предмета: Да пружи основна теоријска знања неопходна за разумевање механизма заштите метала неметалним и металним превлакама и технологија наношења заштитних превлака. Да упозна студенте са експерименталним техникама, поступцима мерења и интерпретацијом резултата мерења главних технолошких, односно физичко-хемијских величина у производним процесима. Да студенте упозна са савременим технологијама заштите метала неметалним и металним превлакама, унапређењима постојећих и развојем нових. Да укаже на значај истраживачког рада у унапређењу технологија заштите метала неметалним и металним превлакама, уз оптималне економске и еколошке услове.
Исход предмета: Студент је стекао основна знања из теорије формирања неметалних и металних превлака и индустријских аспеката технологија наношења превлака за заштиту метала од корозије. Студент је упознат са најзначајнијим технологијама заштите метала од корозије неметалним и металним превлакама, савременим достигнућима и предвиђањима за развој нових, односно за унапређивање постојећих. Студент повезује претходна знања из теоријских и инжењерских предмета са практичном електрохемијом и оспособљава се да у индустријској пракси и истраживањима сва та знања и примени. Студент има довољно знања да развије инжењерско мишљење, изучава и истражује процесе у технологији заштите метала од корозије.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Неметалне превлаке: Припрема површине метала за наношење заштитних превлака. Припрема површине метала механичким, хемијским и електрохемијским поступцима. Одмашћивање. Конверзионе превлаке као подлога за наношење органских заштитних превлака. Фосфатне, оксидне, хроматне и оксалатне превлаке. Комбиноване конверзионе превлаке. Састав, својства и методе испитивања органских заштитних превлака. Састав и својства премазних средстава пре наношења на подлогу и гранична површина премазно средство-чврста површина. Физичко-хемијске основе формирања органских превлака. Физичко-механичка и заштитна својства органских превлака и методе за њихово испитивање. Поступци наношења органских заштитних превлака. Поступци распршивања (пнеуматско, електростатичко, безваздушно) . Поступци потапања и обливања. Поступак наношења системом ваљака. Поступак електрофоретског таложења. Теоријске основе катафоретског таложења органских превлака. Кинетика и механизам катафоретског таложења. Утицај параметара таложења на процес катафоретског таложења и заштитна својства катафоретских превлака. Корозиона стабилност органских заштитних превлака. Механизам продирања електролита кроз органску превлаку. Утицај врсте и модификације супстрата на корозиону стабилност органских превлака Металне превлаке: Основни појмови. Врсте превлака, примена и значај. Неелектрохемијски поступци. Топли поступци наношења металних превлака цинка, калаја, алуминијума и олова потапањем у течни метал. Термодифузиони поступци за превлаке цинка, алуминијума, хрома и силицијума. Наношење металних превлака испаравањем у вакууму. Наношење металних превлака поступком платирања. Електрохемијски поступци. Електрохемијски поступци наношења металних превлака. Таложење метала на катоди из раствора простих и комплексних соли. Електрокристализација и утицај инхибитора. Таложна и покривна моћ електролита. Утицај издвајања водоника на превлаку и подлогу. Таложење легуре. Појаве на анодама. Галванске превлаке бабра, цинка, кадмијума, никла, хрома, калаја, сребра, злата. Легуре. Контрола и кориговање електролита. Особине и испитивање галванских превлака, структура, тврдоћа. Унутрашња напрезања у галванској превлаци. Порозност и корозија. Адхезија. Отпорност на хабање. Електрична отпорност, сјај, храпавост. Хемијски поступци за наношење металних превлака сребра, никла и бабра. Отпадне воде и заштита околине. Постројења и основни прорачуни у галванотехници
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Припрема површине метала пре наношења заштитне превлаке. Фосфатне превлаке, хладни и топли поступак. Одређивање физичко-хемијских својстава премазног средства и граничне површине премазно средство-чврста површина. Одређивање физичко-хемијских својстава органске превлаке и расподеле дебљине превлаке. Катафоретско таложење органске превлаке. Одређивање заштитних својстава органске превлаке методом спектроскопије електрохемијске импеданције. Наношење галванских превлака. Наношење галванских превлака на ситне предмете. Примена Хулове ћелије. Наношење металне превлаке топлим поступком. Наношење металне превлаке хемијским поступком
Литература 1. В. Мишковић-Станковић, Н. Јаковљевић-Халаи, Неметалне и металне превлаке - практикум за експерименталне вежбе из неметалних превлака, ТМФ, Београд, 1995. 2. В. Мишковић-Станковић, Органске заштитне превлаке, Савез инжењера и техничара за заштиту материјала Србије (СИТЗАМС) , Београд, 2001. 3. С. Ђорђевић, Металне превлаке, Техничка књига, Београд, 1970. 4. М. Максимовић, Галванотехника, ТМФ, Београд, 1995.



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



5. С. Ђорђевић, М. Максимовић, М. Павловић, К. Попов, Галванотехника, Техничка књига, Београд, 1998.

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
3	2	/	/	/
Методe извођења наставе: Предавања, колоквијуми				
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	50	/		/
семинар-и	/	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Хроматографија				
Наставник: Зоран Б. Тодоровић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Инструменталне методе				
Циљ предмета: Да се студенти на елементарном нивоу упознају са принципима техника раздвајања компоненти смеша, са посебним освртом на хроматографију				
Исход предмета: Студент је оспособљен да разуме теоријске основе и могућности примене најважнијих сепарационих метода. Посебно, студент је усвојио основна знања у вези најважнијих хроматографских метода сепарације.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Карактеристике сепарационих процеса – сепарациони уређај, сепарациони агенс, сепарациони фактор; Бинарне и вишеккомпонентне смеше; Вишестепени процеси сепарације, каскадирање; Енергетске потребе сепарационих процеса; Физичкохемијски основи хроматографских метода; Гасна хроматографија; Високоефикасна течна хроматографија; Јоноизмењивачка хроматографија; Таложна хроматографија; Хроматографија на танком слоју; Хроматографија на хартији. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. В. Јовановић, М. Копечни, С. Милоњић, А. Руварац, А. Спирић, В. Вишацки, Хроматографија – теоријски и практични аспект, Институт «Винча», Београд 1988				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, рачунске вежбе, семинарски радови				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	/	писмени испит		40
практична настава	/	усмени испит		/
колоквијум-и	20	/		/
семинар-и	40	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Безбедност и заштита на раду са опремом за рад				
Наставник: Александар Т. Тодић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Нема				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ТЕОРИЈСКИХ И ПРАКТИЧНИХ ЗНАЊА У ОБЛАСТИ ОПШТЕ БЕЗБЕДНОСТИ ОПРЕМЕ ЗА РАД. ОСПОСОБЉАВАЊЕ ЗА ИЗРАДУ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ У ПОГЛЕДУ ЗАДОВОЉЕЊА УСЛОВА БЕЗБЕДНОСТИ ОПРЕМЕ ЗА РАД				
Исход предмета: ЗНАЊА О НОВОМ ПРИСТУПУ БЕЗБЕДНОСТИ ОПРЕМЕ ЗА РАД И СПОСОБНОСТ ЗА ИЗРАДУ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ У СКЛАДУ СА ТИМ ПРИСТУПОМ				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Дефиција опреме за рад. Нови приступ безбедности опреме за рад у законодавству –европске директиве, хармонизовани стандарди. Усаглашавање са захтевима европских директива. Општи принципи конструисања са становишта безбедности машина. Опасности и штетности које ствара опрема за рад. Смештај опреме за рад са становишта појединих врста опасности. Врсте погонске енергије, са особеностима заштите, поремећај, нестанак и поновни повратак енергије. Опрема за аутоматски и мануелни рад. Уређаји за руковање опремом за рад. Заштитне направе уређаји и блокаде. Сигнални уређаји и контролни инструменти. Основе процене ризика опреме за рад. Начин смањења и управљања преосталим ризиком који се није могао отклонити познатим техничким решењима. Специфични типови одређених штетности (прашина, физичке штетности, опасне материје, ниске/високе температуре, опасна зрачења, ..) . Одржавање и транспорт опреме за рад. Уређење радног места. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> На лабораторијским вежбама практично се примењују стечена знања на расположивој лабораторијској опреми, док се на рачунарским вежбама спроводи употреба информационо комуникационих технологија у овладавању знањима из посматраног подручја.				
Литература 1. Зељковић, М., Брклјач, Н., Безбедност опреме за рад (скрипта) , ФТН, у припреми 2. Закон о безбедности и здрављу на раду, Сл. гласник РС бр. 101/05 3. Правилник о мерама и нормативима заштите на раду на оруђу за рад, Сл. лист СФРЈ бр. 18/91 4. Директиве Европске заједнице (актуелне верзије)				
Број часова активне наставе				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	Остали часови /
Методe извођења наставе: Предавања, рачунарске и лабораторијске вежбе и консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		30
практична настава	5	усмени испит		20
колоквијум-и	/	2 графичка рада		40
семинар-и	/	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Енергетика процесне индустрије				
Наставник: Милан Ј. Бараћ				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Циљ курса је да студент примени материјалне, енергетске и ексергетске билансе у процесној индустрији и да стекне основна знања о интеграцији процеса (пројектовању и оптимизацији енергетске синтезе мреже топлотних апарата у процесној индустрији) у циљу подизања енергетске ефикасности процеса, водећи рачуна о максималном искоришћењу енергетских и других ресурса, као и могућностима употребе обновљивих извора енергије.				
Исход предмета: Детаљнији увид у различите аспекте анализе и пројектовања процеса и опреме полазећи од енергетске интеграције свих топлотних апарата постројења. Ефективност рада уређаја, делова процеса и самог процеса остварује се кроз синтезу мреже на бази методе температурног интервала и »пинч методе« водећи рачуна о еколошким захтевима који се односе на заштиту животне средине у односу на потенцијалне загађиваче које носи разматрана производња.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> I ЕНЕРГЕТСКО И ЕКСЕРГЕТСКО БИЛАНСИРАЊЕ АПАРАТА И ПРОЦЕСА. Енергетска и ексергетска ефикасност процеса. Дијаграм тока енергије и ексергије сложеног система. II УШТЕДА ЕНЕРГИЈЕ У ПРОЦЕСНОЈ ИНДУСТРИЈИ. III ЕНЕРГЕТСКИ ЗАХТЕВИ СЕПАРАЦИОНИХ ПРОЦЕСА. Топлотна интеграција дестилационих колона. IV СИНТЕЗА ЕНЕРГЕТСКИХ И ПРОЦЕСНИХ МРЕЖА. V МЕТОДА ТЕМПЕРАТУРНОГ ИНТЕРВАЛА. ПИНЧ ТЕХНОЛОГИЈА. МРЕЖА РАЗМЕЊИВАЧА ТОПЛОТЕ. VI ТЕРМОЕКОНОМСКА ОПТИМИЗАЦИЈА ПРОЦЕСА. VII ПРИМАРНИ, АЛТЕРНАТИВНИ И ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Рачунарске симулације и семинарски радови који прате теоријску наставу.				
Литература 1. В. Ђорђевић, М. Кијевањин: Energetika procesne industrije, skripta, TMF, Beograd, 1999. Referentna literatura: 2. R. Smith, Chemical Process Design, McGraw – Hill, New York, 1995. 3. B. Linnhoff, D.W. Townsend, D. Boland, G. F. Hewitt, B.E.A. Thomas, A. R. Guy and R. H. Marsland, User Guide on Process Integration for the Efficient Use of Energy, IChemE, UK, 1994.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, Комуникација са студенрима, Групни рад, Демонстрације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	/	писмени испит		40
практична настава	/	усмени испит		/
колоквијум-и	/	/		/
семинар-и	60	/		/



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Корозија и заштита				
Наставник: Андреја С. Тодоровић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Физичка хемија 1, Физичка хемија 2				
Циљ предмета: 1. Упознавање са фундаменталним знањима из термодинамике корозије метала 2. Стицање основних знања неопходних за разумевање кинетике и механизма хемијских и електрохемијских реакција које се одигравају при корозији метала. 3. Да упозна студенте са различитим облицима корозије метала и утицајем спољашњих и унутршњих фактора на кинетику и механизам корозионих процеса. 4. Стицање основних знања неопходних за разумевање, примену и пројектовање различитих система заштите од корозије у пракси.				
Исход предмета: Студент је овладао фундаменталним знањима из термодинамике корозије метала као и стекао знања неопходна за разумевање кинетике и механизма основних хемијских и електрохемијских реакција које се одигравају при корозији метала. Познавањем различитих облика корозије метала као и утицајем спољашњих и унутршњих фактора на кинетику и механизам корозионих процеса, стекао је основу за разумевање различитих облика корозије метала и легура која се јављају у пракси и примену савремених облика заштите од корозије.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Концепт курса је базиран на: 1) проучавању термодинамичких аспеката хемијске и електрохемијске корозије метала, 2) проучавању кинетике хемијских и електрохемијских реакција које чине корозионе процесе са посебним освртом на утицај спољашњих и унутрашњих фактора на брзину корозије метала, 3) проучавању локалних облика корозије метала и легура и услова под којима се локални облици корозионих оштећења јављају, 4) проучавању електрохемијске и хемијске пасивације метала и легура 5) проучавању заштите метала од корозије применом инхибитора, протекторске, катодне, анодне заштите и неметалних превлака <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> 1) Корозија метала са издвајањем водоника 2) Контактна (галванска) или медјукристална корозија метала 3) Електрохемијска заштита, катодна или анодна				
Литература 1. С.Младеновић, "КОРОЗИЈА И ЗАШТИТА", ТМФ, Београд 1995. 2. F.L.Laque, H.R.Copson, "ОТРОНОСТ МЕТАЛА I LEGURA NA KOROZIJU", Научна књига, Београд, 1975. 3. В.Мишковић-Станковић, "ОРГАНСКЕ ЗАШТИТНЕ ПРЕВЛАКЕ" Савез инжењера и техничара за заштиту материјала Србије (СИТЗАМС), Београд 2001.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Настава се изводи кроз предавања, експерименталне вежбе и рачунске вежбе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	/	писмени испит	50	
практична настава	20	усмени испит	/	
колоквијум-и	30	/	/	
семинар-и	/	/	/	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Хемијски параметри радне и животне средине				
Наставник: Смиљана М. Марковић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: /				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ХЕМИЈСКИМ ПАРАМЕТРИМА РАДНЕ И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, О ЊИХОВОМ СМISЛУ И ФУНКЦИЈАМА, КАО И ВЕШТИНА ЗА КОМПАРАТИВНУ АНАЛИЗУ ХЕМИЈСКИХ ПАРАМЕТАРА И РЕЗУЛТАТА ХЕМИЈСКЕ АНАЛИЗЕ И ЗА ЗАКЉУЧИВАЊЕ О СТЕПЕНУ ХЕМИЈСКЕ ЗАГАЂЕНОСТИ РАДНЕ ИЛИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.				
Исход предмета: ОСПОСОБЉЕНОСТ СТУДЕНАТА ЗА УТВРЂИВАЊЕ СТЕПЕНА ЗАГАЂЕНОСТИ РАДНЕ И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ОСНОВУ УПОРЕЂИВАЊА РЕЗУЛТАТА ХЕМИЈСКИХ АНАЛИЗА И СТАНДАРДНИХ ВРЕДНОСТИ ХЕМИЈСКИХ ПАРАМЕТАРА.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Појмовно одређење хемијских параметара. Класификација хемијских параметара. Хемијски, физико-хемијски и биохемијски параметри. Токсични параметри. Хемијски параметри у области пожара и експлозија. Остали хемијски параметри. Хемијски параметри радне средине. Хемијски параметри животне средине. Хемијски параметри ваздуха. Хемијски параметри воде. Хемијски параметри земљишта. Стандарди и препоруке дозвољених вредности хемијских параметара. Дијагностика стања радне и животне средине. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Методe мерења. Рачунање величина и јединица. Квантитативни састав узорка. Квантитативни однос хемијских параметара. Лабораторијска вежба – Одређивање хемијске потрошње кисеоника (НРК) . Прерачунавање параметара. Израчунавање оксидационих и редукционих параметара. Прерачунавање МДК и токсичних параметара. Лабораторијска вежба – Квантитативно одређивање NH у радној атмосфери. Оцена загађености животне средине. Могућности примене хемијских параметара. Лабораторијска вежба – одређивање рН земљишта.				
Литература 1. Поповић Д., Стојановић М., Ђорђевић А., Хемијски параметри радне и животне средине, Уџбеник у припреми, Ниш				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања (интерактивна настава) , рачунске и лабораторијске вежбе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	5	писмени испит	20	
практична настава	10	усмени испит	20	
колоквијум-и	30	/	/	
семинар-и	15	/	/	



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Виши курс припреме воде за пиће				
Наставник: Љубинка М. Дражевић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Циљ предмета је да се студенти упознају са применом принципа и техника које се користе у припреми воде за пиће, ослањајући се на већ стечена знања током редовних студија, а пре свега специфичних физичко-хемијских и биолошких поступака, као и најсавременијих сепарационих техника.				
Исход предмета: Студенти ће бити оспособљени за самостални научно-истраживачки рад, уз потпуно упознавање са домаћом индустријском праксом у овој области.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Предмет упознаје студенте са основама биопроцесног инжењерства које се примењује у поступцима припреме воде за пиће и конкретном применом, уклањањем органских компоненти, подешавањем укуса и мириса воде, пројектовањем линија за припрему воде, као и технолошком опремом која се користи за извођење процеса, транспорт воде и посебно за флаширање воде. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. John Crittenden et al., Water Treatment: Principles and Design, MWH, John Wiley&Sons, 2005. 2. Raymond Letterman, Water Quality and Treatment, McGraw-Hill, Inc., 1999. 3. Edward Baruth, Water Treatment Plant Design, McGraw-Hill, Inc., 1990. 4. James M. Montgomery, Water Treatment Principals and Design, John Wiley&Sons, 1985.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, семинарски радови				
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	/	/	/	
семинар-и	50	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



Заштита на раду

[Увод и принципи заштите на раду](#)
[Градитељство и животна средина](#)
[Теорија система ризика](#)
[Материјали](#)
[Одрживо коришћење природних ресурса](#)
[Основи органске хемије](#)
[Термоенергетски процеси](#)
[Технички системи заштите](#)
[Инжењерска економија](#)
[Основи заштите воде](#)
[Хемијски сензори у контроли квалитета](#)
[Поузданост и безбедност система](#)
[Заштита од опасног дејства електричне енергије](#)
[Безбедност машина](#)
[Системско инжењерство](#)
[Основи менаџмента](#)
[Опасност и штетност на радном месту и околини](#)
[Пожари и експлозије](#)
[Заштита при минирању](#)
[Безбедност и заштита на раду са опремом за рад](#)
[Заштита при унутрашњем транспорту и претовару](#)
[Управљање пројектима](#)
[Технологија прераде и одлагања чврстог отпада](#)
[Хигијена рада](#)
[Пројектовање процеса у заштити животне средине](#)
[Заштита на раду у процесним постројењима](#)
[Заштита од електромагнетног зрачења](#)
[Екотоксикологија](#)
[Примена информационах технологија у ЗЖС](#)
[Програмирање](#)
[Основи механике](#)
[Методe анализе загађујућих материја](#)
[Мониторинг животне средине](#)
[Индустријско загађење](#)
[Извори загађења у рударству](#)
[Управљање опасним отпадом](#)
[Механика флуида](#)
[Безбедност опреме и производа](#)
[Заштита и осигурање](#)
[Одабрана поглавља физике](#)
[Управљање квалитетом](#)
[Сагоревање и индустријске пећи](#)
[Заштита од механичког дејства](#)
[Заштита здравља](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



[Заштита на раду од буке и вибрације](#)
[Аналитичке методе у контроли процеса](#)
[Геохемија и заштита](#)
[Улога и значај превенције у смањењу ризика](#)
[Управљање ризиком од катастрофалних догађаја](#)
[Трошкови и калкулације](#)

[Назад на списак свих предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Увод и принципи заштите на раду				
Наставник: Благоје Љ. Недељковић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Образовни циљ предмета представља упознавање студената са основним принципима безбедности и заштите здравља на раду и значајем њихове примене као основног услова за остварење свих сигурносних, здравствених, етичких и економских права и бенефита, како за појединца, тако и за предузеће. Током наставе студенти се упознају са основним појмовима из области безбедности и здравља на раду, као и са значајем стриктног поштовања важеће законске регулативе из предметне области. Образлаже се неопходност успостављања система безбедности и здравља на раду, описују се елементи система и објашњава начин његовог успостављања, као и његовог константног развоја током времена. Студенти се упознају са улогом Владе, Уније послодаваца и синдиката радника чија тесна сарадња представља основу успеха у имплементацији система безбедности и здравља на раду на нивоу државе.				
Исход предмета: Студенти ће по одслушаном предмету стећи основна знања о значају и принципима безбедности и заштите здравља на раду. Биће оспособљени да ове принципе препознају и да их се придржавају унутар реалног пословног окружења. Упознаће се са улогом свих актера у имплементацији система безбедности и заштите здравља на раду и на тај начин ће стећи потребна знања за примену система у предузећима. Студенти ће бити упознати са значајем едукације што шире популације у циљу достизања одговарајућег нивоа свести појединаца, као основног предуслова за постизање безбедног радног окружења. Студенти ће се такође упознати и са основним законским прописима из области безбедности и здравља на раду, који проистичу из директива Европске уније, конвенција Међународне организације рада и међународних стандарда.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Системи и елементи система. Организациони систем и предузеће. Основни елементи система и процеси рада у предузећу. Техничко технолошки процеси у предузећу и карактеристике процеса. Основни појмови из области безбедности и здравља на раду; Значај безбедног радног места и радног окружења; Принципи безбедности и заштите здравља на раду; Основни елементи система безбедности и здравља на раду; Аспекти заштите здравља и безбедности на раду - здравствени, етички и финансијски; Систем безбедности и здравља на раду у Републици Србији; Успостављање система безбедности и здравља на раду као процеса европске интеграције; Процес стабилизације и придруживања ЕУ; Међународни правни извори у области безбедности и здравља на раду; Директиве Европске уније; Конвенције Међународне организације рада; Правни прописи Републике Србије у области безбедности и здравља на раду; Међународни стандарди у области безбедности и здравља на раду. Пример добре праксе. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> На вежбама се настава обавља у интерактивној форми и кроз практичан рад у оквиру лабораторијских вежби.				
Литература 1. Д. Станивуковић, С. Морача, С., Вулановац, Увод и принципи безбедности и здравља на раду, ФТН, Машински факултет, Крагујевац				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања и вежбе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		70
практична настава	/	усмени испит		/
колоквијум-и	25	/		/



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



семинар-и	/	/	/
-----------	---	---	---

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Градитељство и животна средина				
Наставник: Велимир Р. Дутина				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Упознавање студената са основним принципима одрживе изградње објеката, принципе правилног и еколошки исправног просторног планирања, избора грађевинских материјала, конструктивних решења и заштите од пожара у пројектовању зграда. Посебно се желе истаћи нови трендови у градњи енергетски ефикаснијих објеката, и објеката грађених природним материјалима.				
Исход предмета: Студент је оспособљен за еколошку анализу постојећих објеката и еколошку анализу нових пројектних грађевинских решења за будуће грађевинске објекте. Такође може да учествује у еколошкој анализи просторних и урбанистичких планова, као и да израђује пожарну анализу (прорачун пожарне отпорности и потребне класе отпорности објеката према пожару) .				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Предавања обухватају следеће теме: Мере заштите животне средине у просторном планирању; Основни просторно - планерски принципи еколошки исправне градње; Класични модели просторне структуре града, Соларни урбанизам; Реконструкција и ревитализација насеља; Макропожарни сектори; Планирање села; Грађевински материјали - еколошка оцена; Критеријуми за еколошку оцену материјала; Енергетски аспекти; Трајност материјала и елемената зграда; Понашање материјала на високим температурама; Природни радионуклеиди у грађевинским материјалима; Нови материјали - фазно променљиви материјали; Грађевинске конструкције - еколошка оцена; Основни принципи еколошки исправне градње; Екологија становања; Енергетски аспекти код грађења зграда; Биоклиматска и соларна архитектура; Основни типови самогрејних објеката; Здраве зграде; Економичност еколошких измена код грађења; Сеизмички аспекти код грађења; Регулатива у области заштите од пожара; Еврокодovi и увођење пожарне анализе; Грађевинске мере заштите од пожара. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Графичке вежбе обухватају графичке приказе детаља еколошки прихватљиве изградње зграда, пасивне соларне архитектуре и пожарне анализе објеката. Семинарски радови се израђују из појединих области предходно датих у садржају предмета, али са проширеним подручјем истраживања - обавезно допуњеним искуствима у свету из задате области.				
Литература 1. Крњетин Слободан, Градитељство и заштита животне средине, Прометеј, Нови Сад, 2004.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања су аудиторна. Графичке вежбе се раде по групама, оловком на хамеру, према заданим подацима на штампаним предлошцима. Семинарски радови се израђују по групама, према заданим темама од стране професора, а одбране семинарских радова су аудиторне, у терминима за вежбе. Консултације се одржавају у кабинету професора, два пута недељно. Провера знања се састоји из оцене графичких радова, усмене одбране семинарског рада и провере теоретског знања писменим тестом.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	60	
практична настава	/	усмени испит	/	
колоквијум-и	/	графички рад	20	
семинар-и	10	/	/	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Теорија система ризика			
Наставник: Славица Ј. Цветковић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Стицање знања о основним принципима и законитостима теорије система и теорије ризика и о њиховој примени у управљању ризиком.			
Исход предмета: Поседовање знања о принципима и законитостима понашања система и о значају, елементима и процесима управљања ризиком система; развијена вештина примене системског прилаза у анализи и решавању мултидисциплинарних проблема управљања ризиком радне и животне средине.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у системско мишљење – развој системских идеја, аналитичко и системско мишљење, системски прилаз, системске науке. Општа теорија система – настанак и развој, принципи и законитости. Систем – перформансе, квалитет, мерење квалитета. Модели система – значај и принципи моделирања; врсте модела; генерисање и карактеристике системског модела. Управљање – појам, елементи и принципи управљања; систем управљања; човек у систему управљања: информациона и управљачка прилагођеност, узроци и врсте грешака. Теорија ризика-појам, објективна и субјективна основа ризика; показатељи, квантификација и подела ризика; системско схватање ризика. Управљање ризиком – појам, приступи, карактеристике, елементи управљања; процеси управљања ризиком: планирање, оцењивање, третирање и мониторинг ризика. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /			
Литература 1. Станковић М, Савић С, Анђелковић Б., Системска анализа и теорија ризика, Београд, Заштита прес, 2002. 2. Черничек И.; Увод у теорију главног размишљања, општа теорија система, Нови Сад, Прометеј, 2002.			
Број часова активне наставе			
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /
Остали часови /			
Методe извођења наставе: Предавања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	/
практична настава	/	усмени испит	40
колоквијум-и	3	/	/
семинар-и	20	/	/



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Материјали				
Наставник: Душко М. Минић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Циљ овог предмета је да студенти стекну теоријска и практична знања о инжењерским материјалима како би овладали методама њиховог оптималног избора за израду конструкција, постројења, алата и амбалаже као и принципима рециклаже материјала после њиховог експлоатационог века. У оквиру овог предмета изучавају се карактеристични представници основних класа инжењерских материјала - метала, керамике, полимера, и композита који се користе у хемијском инжењерству.				
Исход предмета: Успешним полагањем испита из овог предмета студенти ће бити оспособљени: а) да примене концепт термодинамике материјала и кинетике процеса у чврстој фази на међузависност у тријади: процеси прераде-структура - својства свих класа материјала, б) да изабере и користи одговарајућу методу за карактеризацију структуре и физичко-механичка својства материјала, в) да анализира механизме оштећења и лома материјала услед корозије, оксидације, динамичких и статичких механичких напрезања на ниским и повишеним температурама, г) да се упознају са карактеристичним применама класичних материјала и савременим трендовима примене нових материјала и д) да овладају савременим методама оптималног избора материјала коришћењем база података о свим класама инжењерских материјала и савремених софтверских пакета.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Увод у науку о материјалима и инжењерство материјала; 2. Структура металних материјала; 3. Механичка својства металних материјала; 4. Дијаграми стања и фазне трансформације у легурама; 5. Поступци прераде металних материјала; 6. Примена металних материјала у хемијској индустрији; 7. Керамички материјали-класификација, структура, својства и поступци синтезе и прераде; 8. Примена керамичких материјала у хемијској индустрији; 9. Полимерни материјали-класификација, синтеза, структура, својства и поступци прераде; 10. Примена полимерних материјала у хемијској индустрији; 11. Композитни материјали-класификација, структура, својства и поступци прераде; 12. Примена композитних материјала у хемијској индустрији; 13. Савремени функционални материјали; 14. Механизми оштећења, лома и заштите материјала; 15. Принципи оптималног избора инжењерских материјала у хемијској индустрији. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> 1. Испитивање метала затезањем; 2. Одређивање модула еластичности материјала; 3. Испитивање тврдоће метала; 4. Испитивање жилавости материјала; 5. Технолошка испитивања својства лимова и жица; 6. Металографија легура железа; 7. Термичка обрада челика и легура алуминијума, испитивање прокаљивости челика; 8. Заваривање и испитивање заварених спојева; 9. Испитивање механичких својстава керамичких материјала; 10. Испитивање механичких својстава полимерних материјала; 11. Испитивање механичких својстава композитних материјала; 12. Базе података о материјалима и софтверски пакети за оптимални избор материјала.				
Литература 1. Р. Алексић, Материјали, Белешке са предавања, CD, ТМФ, 2008. 2. Р. Алексић, Материјали, Збирка задатака, CD, ТМФ, 2008. 3. Callister, W. D., Materials Science and Engineering, An Introduction, 5-th edition, John Wiley&Sons, New York, 2000. 4. Mitchell, B. S., An Introduction to Materials Engineering and Science for Chemical and Materials Engineers, John Wiley&Sons, New York, 2004. 5. Ashby, M. F., Materials Selection in Mechanical Design, Pergamon press, Oxford, 1992.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Методe извођења наставe: Предавања, лабораторијске и рачунске вежбе, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	/	писмени испит	60
практична настава	10	усмени испит	/
колоквијум-и	20	/	/
семинар-и	10	/	/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Одрживо коришћење природних ресурса				
Наставник: Емин Р. Мемовић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Циљ предмета је упознавање студената са појмом одрживог развоја, системом заштите животне средине, законском регулативом из области животне средине и глобалним проблемима животне средине. Савладавање градива треба да омогући студентима разумевање сложених односа међу чиниоцима одрживог развоја, као и да укаже на неопходност мултидисциплинарног сагледавања проблема.				
Исход предмета: Стечена знања студент треба да користи у даљем образовању, пре свега у стручним предметима. Савладано градиво овог предмета представљаће полазну основу у предметима у којима ће циљ бити ресавање постојећих проблема у области животне средине.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теоријска настава: Природни ресурс; Неисцрпни ресурси - исцрпни ресурси; Тематска стратегија ЕУ као оквир за одрживо коришћење природних ресурса; Природни ресурси и национална стратегија Србије за придруживање ЕУ; Елементи животне средине који се регулишу; Концепт интегралне заштите и контроле животне средине; РИО конференција и Агенда 21; Конференција у Јоханесбургу; Конвенције из области заштите животне средине; Међународне организације; Прописи ЕУ у области заштите животне средине; Тематске стратегије ЕУ и стратегија придруживања Србије ЕУ; Национални прописи у области заштите животне средине. Глобалне атмосферске промене; Потенцијал глобалног загревања; Предвиђање средњих глобалних температура; Регионални утицај температурних промена; ЦДМ пројекти; Системско повезивање одрживог коришћења природних ресурса и животне средине; Систем националних рачуна и подеђавање националног дохода као показатеља одрживог развоја; Економски индикатори. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> На вежбама се обрађују одговарајући примери везани за градиво са предавања уз активније учешће студената				
Литература 1. Михајлов, А., Вујић, Г., Убавин, Д. Одрживо коришћење природних ресурса, Скрипта, интерно издање, ФТН, 2007. 2. López, Ramón, and Michael, A. Toman. Economic Development and Environmental, Sustainability - New Policy Options, Oxford: Oxford University Press 2006. 3. Daniel B. Botkin, Edward A., Keller, Environmental Science John Wiley & sons, inc 2003. 4. Анђелка Н. Михајлов, Одрживи развој и животна средина ка Европи у 95 корака, Привредна комора Србије и "Амбасадори животне средине"				
Број часова активне наставе				
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	Остали часови /
Методе извођења наставе: Предавања са експерименталним вежбама				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	5	писмени испит	70	
практична настава	5	усмени испит	/	
колоквијум-и	20	/	/	
семинар-и	/	/	/	



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Основи органске хемије				
Наставник: Данијела С. Илић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: /				
Циљ предмета: Предмет треба да омогући студенту стицање знања и разумевања структуре органских молекула, физичких и хемијских особина основних класа органских једињења. Разумевање значајних механизма хемијских реакција.				
Исход предмета: Студент треба да буде оспособљен за извођење појединих органских синтеза, пречишћавање и доказивање појединих органских молекула. Примену метода и апарата за хемијску анализу. Ефикасно учење, критичко мишљење, тимски рад и примена теоријских знања.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Структура органских молекула, добивање и хемијске особине алкана, халогеноалкана, незасићених угљоводоника, алкохола и фенола, алдехида и кетона, карбоксилних киселина, угљених хидрата, амина, аминокиселина и протеина, хетероцикличних једињења и нуклеинских киселина. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Методе за изоловање и пречишћавање органских супстанци. Упознавање са основним механизмима реакција синтезом одговарајућих једињења. Синтеза по једног једињења из главних група органских једињења. Методе за квалитативно и квантитативно одређивање органских супстанци у природним производима.				
Литература 1. Пилетић, М.В., Милић, Б.Ј. (1986) : Органска хемија I и II-део. Технолошки факултет, Нови Сад 2. Ристић, Н., Антић, М., Ђорђевић, Ј.: Практикум из органске хемије I и II. У припреми. 3. Антић, М.: ЦД са предавањима. 4. Vollhardt, K.P.C., Schore, N.E. (1996) : Organska hemija – prevod. Hajdigraf, Beograd 5. Morrison, R.T., Boyd, R.N. (1997) : Organska kemija – prevod. Liber, Zagreb				
Број часова активне наставе				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	Остали часови /
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, интерактивни часови, семинарски радови.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	5	писмени испит	45	
практична настава	10	усмени испит	/	
колоквијум-и	40	/	/	
семинар-и	/	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Термоенергетски процеси				
Наставник: Драган В. Калаба				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Нема				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ОСНОВНИМ ЗАКОНИТОСТИМА И ТЕРМОЕНЕРГЕТСКИМ ПРОЦЕСИМА У ЦИЉУ ЗАШТИТЕ У РАДНОЈ И ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ.				
Исход предмета: ПОСЕДОВАЊЕ ЗНАЊА О ЗАКОНИТОСТИМА ТЕРМОДИНАМИКЕ И ТЕРМОЕНЕРГЕТСКИХ ПРОЦЕСА И ОСПОСОБЉЕНОСТ СТУДЕНАТА ЗА ПРЕПОЗНАВАЊЕ И АНАЛИЗУ ОПАСНОСТИ ОД ТЕРМОЕНЕРГЕТСКИХ ПРОЦЕСА И УРЕЂАЈА У РАДНОЈ СРЕДИНИ.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основи термодинамике (основни појмови и дефиниције) : Први закон термодинамике. Идеални и реални гасови. Специфична топлота идеалних гасова. Основни термодинамички процеси идеалног гаса. Други закон термодинамике. Реални гасови и паре. Истицање гасова. Влажан ваздух. Основе сагоревања. Принципи и методе билансирања у процесној техници. Топлотни процеси и апарати: Прстирање топлоте. Размењивачи топлоте. Дифузиони процеси и апарати. Прстирање материје. Дифузиони апарати и њихов прорачун. Процес апсорпције. Процес адсорпције. Процеси обраде ваздуха: Влажан ваздух. Промене стања влажног ваздуха у И-Х дијаграму. Мешање, сушење, влажење, грејање, хлађење. Термодифузиони процеси и апарати. Основе термодифузионих прорачуна. Процес сушења. Сушаре и њихов прорачун. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Рачунске вежбе које прате предавања.				
Литература 1. В. Грковић, А. Јовановић, Термоенергетска постројења – пројектовање, технологија рада и управљање ризицима“, ФТН, Нови Сад, 2011				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, лабораторијске и рачунске вежбе, консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	/	писмени испит		60
практична настава	/	усмени испит		/
колоквијум-и	20	/		/
семинар-и	20	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Технички системи заштите				
Наставник: Милан Ј. Бараћ				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Усвајање знања о процесима развоја техничких система и о техничким системима заштите радника, материјалних добара и животне средине.				
Исход предмета: Савладавањем програмског садржаја стичу се знања о техничким системима који служе за заштиту опслужилаца, средстава рада, материјалних добара и за заштиту животне средине.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Развој техничких система. Структура система, технички процеси, модели процеса, структура процеса, тип операција, оператори техничког процеса, карактеристике и оцена техничких процеса. Класификација техничких система по: функцији, принципу дејства, сложености, конструкцији, типу производње, месту и технолошком процесу. Својства техничких система: општа, функционална, производна, ерго-миска, естетска, манипулативна, конструктивна и односи међу својствима. Оцена техничких система у погледу безбедности. Евалуација техничких система. Тенденције техничког развоја. Технички системи заштите радника: ограђивање, блокада, аутоматски системи, светлосне завесе... Технички системи заштите објеката и простора од пожара и неовлашћеног приступа (дојава пожара, контрола приступа и видео надзор) . Технички системи заштите животне средине (системи за заштиту ваздуха, воде и третман отпада) . <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Јанковић Ж., Системи заштите на машинама –концепцијска анализа, Факултет заштите на раду, Ниш, 1999. 2. Јанковић Ж., Технички системи заштите, Факултет заштите на раду, Ниш, 1998.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Настава се изводи кроз предавања				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	/	
практична настава	/	усмени испит	40	
колоквијум-и	30	/	/	
семинар-и	20	/	/	



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Инжењерска економија				
Наставник: Љиљана Б. Савић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Математика 1				
Циљ предмета: Основни циљ реализације овог предмета је усвајање основних принципа и параметара функционисања савремене тржишне привреде у теорији и пракси, као и разумевање процеса модерног економског развоја. Препознавање, разумевање и коришћење општих економских законитости и токова глобалних техно-економских промена треба да омогући студентима да реалне и конкретне технолошке промене, инжењерске пројекте, иновације и решења, ситуирају у одговарајући економски простор како би њихове практичне активности испуњавале критеријум економске ефикасности.				
Исход предмета: Самостално и компетентно економско расуђивање о стању и процесима тржишне економије. Подизање алокативне и техничке ефикасности привреде Србије на виши ниво. Рационално и компетентно доношење инжењерско-економских одлука од стране стручњака на руководећим радним местима. Стратешко планирање развоја пословања и компанијске технологије на нивоу фирме, као и на нивоу заједнице, региона, државе од стране студената и инжењера.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Економија као савремена теорија и практична вештина (инжењерски приступ) . Основни принципи економије и механизам тржишне привреде: закон понуде и тражње. Новац, кредитни систем, финансијско тржиште оптицај новца. Инфлација и дефлација - макро и микро економске последице, економско инжењерски приступ. Технолошке промене, инжењерство и глобални економски токови: утицај екстерналија, енергетике и технолошке структуре на ресурсе и економске токове. Глобалне економско-технолошке промене и карактеристике савременог друштва: нова економија и постиндустријско друштво, транзиција, облици и токови приватизације, реструктурирање и развој земаља у реформи. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Калкулација реалних и номиналних економских вредности. Прости и сложени каматни рачун. Амортизација основних средстава и технолошки прогрес. Анализа биланса стања и биланса успеха компанија. Нето садашња вредност пројекта. Кост-бенефит анализа на примерима јавних добара, еколошких пројеката и калкулација енергетске ефикасности, материјалног и енергетског интензитета производње на примерима.				
Литература 1. Петар Ђукић, Основи економије за инжењере, основни уџбеник, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2008. стр. 320 2. Samuelson P., Northaus W; Економија VIII, MATE, Zagreb 2010. стр. 25-290. стр. 555- 597. 3. Р. Дубоњић, Д. Милановић, Инжењерска економија, Машински факултет, Београд 1997, одабрана поглавља				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, радионице, дискусија, интерактивна настава (анализа и дискусија семинарских радова) презентација и дискусија домаћих задатака				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	5	писмени испит	40	
практична настава	5	усмени испит	/	
колоквијум-и	30	/	/	
семинар-и	20	/	/	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Основе заштите воде				
Наставник: Гордана О. Милентијевић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Оспособљавање студената из фундаменталних области за стицање стручних звања и примену у пракси.				
Исход предмета: Основне хидрологије и хидрометрије. Физичке и хемијске особине воде и водених раствора. Карактеристике текућих и стајаћих вода. Загађивачи површинских и подземних вода. Квалитет вода. Мониторинг вода. Домаћи прописи из домена квалитета амбијенталних вода. Европске директиве о заштити вода.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основне хидрологије и хидрометрије. Физичке и хемијске особине воде и водених раствора. Карактеристике текућих и стајаћих вода. Загађивачи површинских и подземних вода. Квалитет вода. Мониторинг вода. Домаћи прописи из домена квалитета амбијенталних вода. Европске директиве о заштити вода. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Стеван Ј. Прохаска, Хидрологија I део, хидро-метеорологија, хидрометрија и водни режим, Рударско - геолошки факултет, Београд, 2003. 2. Владисављевић Ж., О водопривреди-погледи и методе, Институт за водопривреду "Јарослав Черни" Београд, 1969. 3. Вероника Путарић, Хидрологија, Нови Сад, 2003. 4. Љијић и Сундић Директиве ЕУ о водама, Удружење за технологију воде и санитарно инж.Београд, 2006.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	Остали часови /
Методe извођења наставе: Настава се изводи интерактивно у виду предавања. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања градива. Поред предавања редовно се одржавају консултације. Студентима су презентације са предавања доступне и у електронској форми. Део градива, који чини логичку целину, може се полагати и у току наставног процеса путем колоквијума. Колоквијуми се полажу писмено, у виду теста.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	4	
практична настава	/	усмени испит	/	
колоквијум-и	5	/	/	
семинар-и	/	/	/	



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Хемијски сензори у контроли квалитета				
Наставник: Љиљана М. Бабинцев				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Циљ предмета је да студенти изуче методологију, принципе и примену савремених хемијских сензора у процени и контроли квалитета материјала и процеса. За будуће хемијске инжењере заштите на раду битно је да имају увид у квалитет ваздуха, воде, материјала и реакционог медијума у којима се одиграва хемијски процес, а хемијски сензори, као примарни извори информација, као претварачи ефеката хемијских реакција у електрични сигнал, омогућују даљи пренос и управљање у информационим системима.				
Исход предмета: Студенти ће савладати вештине, знања и стећи искуства о хемијским сензорима као специфичним оруђем у оквиру аналитичких техника које ће у инжењерској пракси ефикасно примењивати у анализи и контроли квалитета материјала и процеса. Студенти ће посебно овладати вештином избора и припреме хемијски активних сензорских превлака (хемијска једињења, сорбенти, биоматеријали) осетљивих на промену мерених величина (маса, отпорност, пиезоелектрицитет, апсорпција зрачења) које су функционално и селективно повезане са својствима материјала (концентрацијом).				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> I. Увод: опште карактеристике хемијских сензора: Основна структура, подела. Хемијски сензори као елементи сложених информационих система. II. Хемијски сензори, хемијски активне превлаке сензора: Критеријуми за избор хемијских превлака, преглед и подела. Селективност. Осетљивост. Репродуктивност. Трајност, време одзива. Поузданост. Врсте сензора: 1. Полупроводнички сензори: Сензори на бази хемијски осетљивих транзистора са ефектом поља (CHEMFET сензори) . Металоксидни сензори (MOSFET сензори) . Хемирезистори: сензори на бази органских полупроводника. Микродиелектрометар. 2. Пиезоелектрични сензори (PQC) : Сензори на бази запреминског акустичног таласа (BAW) . Сензори на бази површинског акустичног таласа (SAW) . Сензори за гасовити и течни медијум. Биосензори. 3. Електрохемијски сензори: потенциометријски сензори: јон селективне електроде; ензимске електроде; гасни сензори. амперометријски сензори: Кларкова ћелија; 4. Оптички сензори: сензори на бази оптичких влакана с рачвастим (бифуркационим) и равним влакнима, са и без хемијске превлаке. III. Примена сензора: праћење и контрола квалитета материјала, процеса, реакционог медијума и квалитета животне средине. Контрола квалитета ваздуха и воде. Примена сензора у контроли и регулацији хемијских процеса. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Примена PQC: мерење концентрације, праћење и контрола квалитета ваздуха (лако испарљива органска једињења, пестициди, експлозивни) . Примена јон-селективних електрода: мерење концентрације, праћење и контрола квалитета воде (pH, pCl, pCN, pF) .				
Литература 1. T. Selyama, Chemical Sensors Technology, Elsevier, Amsterdam, 1988. 2. D. Schuetzle, R. Hammerle, Fundamentals and Applications of Chemical Sensors, Am. Chem. Soc., Washington, 1986. 3. P.M.S.Monk, Fundamentals of Electroanalytical Chemistry, John Wiley & Sons, New York, 2002. 4. Љ. Бабинцев, Основи хемијских сензора, скрипта. 5. О.Миланко, С. Милинковић, Љ.В.Рајаковић, Преглед хемијских сензора, Прегледни чланак, Хемијски преглед, 1-2 (1992) 47-55				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Методe извођења наставе: предавања (класичан начин, PPT, графоскоп) , експерименталне и рачунске вежбе, тест, домаћи задатак				
Оцена знања (максимални број поена 100)				



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	/
практична настава	/	усмени испит	/
колоквијум-и	20	ППТ презентација	45
семинар-и	25	/	/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Поузданост и безбедност система				
Наставник: Богдан С. Ђирковић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Нема				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О МЕТОДИМА КВАНТИФИКАЦИЈЕ ПОУЗДАНОСТИ И БЕЗБЕДНОСТИ СИСТЕМА И О ТЕХНОЛОШКИМ РЕШЕЊИМА ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПОУЗДАНОСТИ ТЕХНИЧКИХ СИСТЕМА ЗАШТИТЕ				
Исход предмета: РАЗВИЈЕНА СПОСОБНОСТ СТУДЕНАТА ДА КВАНТИФИКУЈУ И ТУМАЧЕ ПОКАЗАТЕЉЕ ПОУЗДАНОСТИ И БЕЗБЕДНОСТИ, ДА ПРИМЕЊУЈУ МЕТОДЕ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈУ, ПРОЦЕНУ И ВРЕДНОВАЊЕ РИЗИКА И НИВОА БЕЗБЕДНОСТИ И ДА ОЦЕЊУЈУ, А ПО ПОТРЕБИ И ИНИЦИРАЈУ РЕИНЖЕЊЕРИНГ ТЕХНИЧКИХ МЕРА ЗАШТИТЕ.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Поузданост система – појам, показатељи, функције расподеле. Методи испитивања поузданости. Методи повећања поузданости. Методи за анализу поузданости. Безбедност система – појам, структура, функције, циљеви, показатељи. Еквиваленција показатеља поузданости и безбедности. Критична безбедност система. Ризик и нивои безбедности. Методи идентификације функција безбедности (студије опасности и оперативности, чек-листе, стабло отказа, стабло догађаја, методи вероватноће) . Методи квантификације нивоа безбедности (матрице и графици ризика) . Поузданост техничких система заштите. Поузданост оператера. Технолошка решења за повећање поузданости техничких система заштите и оператера. Управљање поузданошћу и безбедношћу система. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Ауторизована предавања наставника				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	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		/
практична настава	/	усмени испит		40
колоквијум-и	30	/		/
семинар-и	20	/		/



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Заштита од опасног дејства електричне енергије				
Наставник: Александар Р. Чукарић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: /				
Циљ предмета: Стицање знања о опасностима које потичу од електричне енергије, параметрима опасности и методима њиховог мерења.				
Исход предмета: Студент који савлада наставни садржај предмета оспособљен је да мери параметре електричне енергије, идентификује опасности од електричне енергије, прати и организује активности на спровођењу мера заштите и испитује исправност електричних инсталација и уређаја.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Производња, пренос и дистрибуција електричне енергије; утицаји електричне енергије на жива бића и окружење; утицаји електричне енергије на елементе техничко-технолошких система; деловање електричне струје на човека; електрична енергија као узрок пожара и експлозија; техничке норме за контролу параметара електричне енергије; мерни инструменти; методи мерења параметара електричних кола и електромагнетног поља; тумачење резултата и извештавање. Подела и врсте мера заштите од опасног деловања електричне енергије. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Николић Н.: Опасност и заштита од електричне струје, Научна књига, Београд, 1987. 2. Срб В.: Електричне инсталације и нисконапонске мреже, Техничка књига, Загреб, 1982. 3. Јустинијановић М.: Електричне инсталације и осветљење, Завод за издавање уџбеника, Београд, 1991. 4. Јустинијановић М.: Електричне инсталације, Завод за издавање уџбеника, Београд, 1986. 5. Николић Н.: Електротехника, Грађевинска књига, Београд, 1982.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавање и консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		/
практична настава	/	усмени испит		50
колоквијум-и	40	/		/
семинар-и	/	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Безбедност машина				
Наставник: Томислав Н. Тодић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: /				
Циљ предмета: Стицање знања о основним карактеристикама и принципима безбедности машина у односу на опслужуице.				
Исход предмета: Савладавањем програмског садржаја стичу се теоретска и практична знања о безбедности машина, принципима пројектовања система заштите и процени ризика по опслужуице.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Стандарди за безбедност машина. Принципи безбедности машина. Узроци и појава отказа машина. Општи принципи за пројектовање система заштите на машинама. Специфични аспекти безбедности машина (безбедносна растојања, уређаји за заустављање, блокада кретања, уређаји осетљиви на притисак, заштитници и слично) . Дефинисање опасних зона (подручја опасности) на машинама. Безбедносне функције машина, механизми за управљање, аутоматска заштита. Процена ризика по опслужуице машина. Смањење ризика погодном конструкцијом и уградњом система заштите. Упутства за употребу, одржавање и безбедан рад. Врсте система заштитних уређаја на машинама (механички, фотоелектрични, аутоматски и др) . <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Ауторизована предавања наставника				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавање и консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	/	
практична настава	/	усмени испит	50	
колоквијум-и	40	/	/	
семинар-и	/	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Системско инжењерство				
Наставник: Драган В. Калаба				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: /				
Циљ предмета: Стицање знања о основним карактеристикама, процесима и дисциплинама системског инжењерства и о моделима и методима одлучивања и оцене ефективности				
Исход предмета: Оспособљеност за повезивање инжењерских и менаџерских захтева у процесу анализе и решавања проблема заштите радне средине, за развој и примену метода и процедура за процену ефективности система заштите на раду и за укључивање у тимски рад и колаборативно одлучивање.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у системско инжењерство – савремено окружење и потребе за системским инжењерством; системска анализа (појам, фазе, функције, предности) ; системско инжењерство и животни циклус система. Системски инжењерски процес – идентификација захтева корисника, оперативних захтева и захтева окружења; идентификација и рангирање мера перформанси; функционална анализа; оптимизација. Основне дисциплине системског инжењерства – софтверско инжењерство, инжењерство квалитета и ефикасности, софтверско инжењерство, инжењерство одржавања, инжењерство људског фактора, производно инжењерство, инжењерство логистике, (функције, основни процеси, интеракција процеса, методи анализе). Управљање системским инжењерством – планирање и организовање процеса системског инжењерства. Модели и методи за процену ефективности заштите радне средине. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> На вежбама, студенти поред решавања нумеричких задатака из области Системског инжењерства полажу и два колоквијума. Сваки кандидат ради по два пројекта из одговарајуће области системског инжењерства				
Литература 1. Драган Калаба, Системско инжењерство – Скрипта, ФТН Кос. Митровица, 2012. 2. Индустијски инжењеринг – књига 1, 3, 5.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавање и консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена 55	Завршни испит		поена 45
активност у току предавања	5	Испит се изводи у писменој форми и представља комбинацију теоретских питања и рачунских задатака.		
практична настава	/			
колоквијум-и	30			
семинар-и	20			



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Основи менаџмента				
Наставник: Љиљана Б. Савић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: /				
Циљ предмета: Циљ предмета Основи менаџмента је да студенти стекну и усвоје основна знања из теорије и праксе менаџмента и упознају начине и могућности примене тих знања у пракси.				
Исход предмета: Студенти ће научити какав је однос савременог пословног система са окружењем и какве су савремене тенденције у окружењу, какве промене доминирају у савременом окружењу и како управљати променама у савременом менаџменту и шта карактерише процес управљања људским ресурсима у савременом менаџменту. Студенти ће сазнати које елементе обухвата организациона култура, узроке и последице конфликта у савременом менаџменту, начин на који се информационе технологије користе у савременом менаџменту, концепте у развоју менаџмента, бенчмаркинг, организовање као фазу менаџмента, вођење као фазу у менаџменту, лидерство и шта разликује лидера од менаџера, који чиниоци одређују профил менаџера, послове менаџера, елементе који чине ауторитет и одговорност менаџера, стилове рада менаџера, особине које треба да поседује успешан менаџер, најчешће грешке менаџмента.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Увод у менаџмент (различита схватања менаџмента, циљеви, суштина, дефинисање, врсте, задаци и значај) 2. Корени и развој менаџмента (условљеност, ранији доприноси развоју менаџмента, развој менаџмента у XIX веку, развој менаџмента у XX веку, појава различитих приступа, правци и тенденције даљег развоја менаџмента) 3. Савремени менаџмент (окружење, управљање променама, управљање људским ресурсима, организациона култура, комуникације у савременом менаџменту, управљање конфликтима, друштвена одговорност менаџера, информациони системи и информационе технологије у савременом менаџменту, стратегијски менаџмент, оперативни менаџмент, интердисциплинарност, бенчмаркинг, нови концепти у развоју менаџмента) 4. Процес менаџмента (планирање, организовање, вођење, контрола) 5. Профил и послови менаџера (чиниоци који одређују профил: карактерне особине личности, образовање, етичке вредности, послови менаџера, стилови рада менаџера, ауторитет и одговорност, каријера менаџера, нови изазови за менаџере, профил у будућности) <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Дејан Ерић, Увод у менаџмент, Економски факултет, Београд, 2000. година				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавање и консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		/
практична настава	/	усмени испит		50
колоквијум-и	20	/		/
семинар-и	20/	/		/



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Опасност и штетност на радном месту и околини				
Наставник: Зоран В. Голубовић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: /				
Циљ предмета: Циљ предмета је упознавање студената са врстама и карактеристикама опасности и штетности на радном месту и у радној околини које настају у току припреме, извршења и завршетка процеса рада у производној/услугној организацији са аспекта безбедности и здравља учесника у процесима и свих других стејхолдера. Студенти се оспособљавају да идентификују основне процесе у организационим јединицама предузећа, утврде основне карактеристике датих процеса са аспекта организације рада, радног процеса, средстава рада, сировина и материјала који се користе и да препознају опасности и штетности карактеристичне за дате процесе. Један од основних циљева је систематизација и обједињавање претходно стечених знања о опасностима и штетностима, стицање нових знања и подизање нивоа свести о директној повезаности опасности и штетности на радном месту и радној околини са обезбеђењем континуалног извршења процеса и висином директних индиректних трошкова предузећа.				
Исход предмета: Студент ће бити спреман да идентификује процесе у производним и услужним организацијама, да препозна и схвати значај тих процеса са аспекта заштите здравља и безбедности на раду и да препозна и изврши селекцију опасности и штетности како би се створили услови за извршење процене ризика и успостављање система управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду. Кроз предавања, лабораторијске вежбе и практичан рад студенти стичу знање о карактеристикама процеса, опасностима и штетностима на радном месту и радној околини као и значају њиховог утврђивања за обезбеђење здравијег и безбеднијег радног окружења, континуалног извођења процеса рада и снижавања директних и индиректних трошкова.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основна обележја осигурања: појам, историјат, улога и значај, циљ и задаци. Елементи осигурања: ризик, премија осигурања, осигурани случај. Извори права осигурања: закон, аутономно право, облигационо-правни извори. Лица у праву осигурања: осигуравач, осигураник, уговарач, корисник, осигурано лице, носилац стварних права, прибавилац осигуране ствари, треће оштећено лице, агенти осигурања. Документи у осигурању: полиса осигурања, лист покрића, сертификат осигурања, потврда о закљученом осигурању. Врсте осигурања: према природи ризика, према начину изазивања ризика, према предмету осигурања, према начину настанка, према начину осигурања, према броју осигураника. Социјално осигурање: појам, врсте, начела, осигурана лица, осигуран случај, здравствено осигурање, пензионо и инвалидско осигурање, функција ризика као елемент осигурања. Осигурање имовине: осигурање индустрије, осигурање пољопривреде, осигурање моторних возила, осигурање транспорта, осигурање од пожара и других опасности, осигурање кредита. Осигурана лица: осигурање лица од последица несрећног случаја, осигурање живота, процена и ликвидација штете, саосигурање, реосигурање. Економски принципи у осигурању: сигурност, ликвидност, рентабилност. Осигурање и заштита на раду. Обавезе послодавца: осигурање запослених од повреда на раду, професионалних обољења и обољења у вези са радом, ради обезбеђивања накнаде штете. Обезбеђивање средстава за осигурање у зависности од нивоа ризика од повређивања, професионалног обољења или обољења у вези са радом на радном месту и радној околини. Сарадња са осигуравајућим друштвом у циљу доношења заједничких ставова о питањима унапређивања и развоја опште културе и услова рада.				
Литература 1. Драгутин Станивуковић, Морача Слободан, Вулановић Срђан, Скрипта: Опасности и штетности на радном месту и радној околини, ФТН, Машински факултет у Крагујевцу				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Метод извођења наставе: Предавања, аудиторне вежбе, лабораторијске вежбе и консултације. Метод извођења наставе базиран је на мултимедијалним предавањима и вежбама. На предавањима се дају оквири проблема и анализирају чињенице и теоријски прилази, а на вежбама се настава обавља у интерактивној форми и кроз практичан рад у облику лабораторијских вежби. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације. Метод извођења наставе подразумева да се најмање четрдесет процената времена посвети активном учешћу студената, што подразумева рад у лабораторији и посете производним и услужним организацијама. Писмени део испита може се полагати кроз форму два колоквијума, а услов за полагање усменог дела испита јесте урађен семинарски рад.				



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	/
практична настава	/	усмени испит	70
колоквијум-и	/	/	/
семинар-и	20	/	/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Пожари и експлозије				
Наставник: Миленко В. Петровић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Стицање знања о пожарима и експлозијама као физичкохемијским појавама преношења масе топлоте у одређеним условима њиховог развоја.				
Исход предмета: Оспособљеност за идентификацију и процену опасности од пожара и експлозија				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни појмови и дефиниције процеса неконтролисаног сагоревања. Услови настајања пожара и експлозија. Сагоревање гасова. Сагоревање течности. Сагоревање чврстих запаљивих материја. Самозапаљивост. Класификација пожара (према месту настајања, према природи постојаности материјала при сагоревању, према фази развоја, према брзини ослобађања топлоте, према обиму и величини) . Параметри пожара (пламен, топлотни ефекат, температура) . Продукти сагоревања. Експлозивно сагоревање. Топлота стварања и топлота реакције. Топлота експлозије. Температура експлозије. Притисак експлозије. Теорија детонације. Подела експлозивних материја (према агрегатном стању, према намени, према хемијском саставу...) . Заштита од пожара и експлозија. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Стојановић Д. Заштита од пожара и експлозија, друго проширено издање, Сарајево 1988. 2. Јовановић Д. Томановић Д., Динамика пожара, Факултет заштите на раду Ниш, 2000. 3. Петровић М., Михајловић М., Јовановић Д., Противексплозијска заштита, Факултет заштите на раду Ниш, 1995.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Коришћење Power Point презентација, анимација и филмова; вежбе се изводе у мањим групама, консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		/
практична настава	10	усмени испит		40
колоквијум-и	20	/		/
семинар-и	20	/		/



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Заштита при минирању				
Наставник: Миљан Д. Јакшић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: /				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О МЕРАМА ЗАШТИТЕ ПРИ ИЗВОЂЕЊУ МИНЕРСКИХ РАДОВА. Обрађују се мере заштите при руковању експлозивним средствима, као и мере заштите у циљу смањења негативних ефеката који прате минерске радове.				
Исход предмета: Обученост у спровођењу мера заштите при извођењу минерских радова.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Целокупна материја подељена је у три дела и то: транспорт и смештај експлозива, извођење минерских радова и ефекти од минирања. У првом делу обрађена је проблематика везана за транспорт експлозива од фабрике до рудничких магацина. Затим дати су услови изградње магацина експлозива како на површини тако и под земљом. Евиденција и контрола експлозивних средстава. У делу који обухвата извођење минерских радова приказана је документација неопходна за извођење минирања, мере заштите при разним системима иницирања минских пуњења. Услови извођења минирања у срединама са метаном или опасном угљеном прашином. Мере заштите при посебним минирањима: при изради окна, у срединама са компримираним ваздухом, средине под притиском воде. Обрађују се минирања у рудницима соли, минирања у циљу гашења и изолације јамских пожара, минирања у циљу спречавања горских удара и продора гасова. У трећем делу дато је понашање грађевинских и рударских објеката за време минирања, критеријуми за оцену потреса, утврђивање безбедоносних растојања као последица насталих ефеката од минирања (потреса, разлетања комада стена, ваздушних удара и заштита од насталих гасова) . <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Прорачуни везани за изградњу магацина експлозива; Упознавање са средствима за паљење и опремом за пуњење бушотина експлозивом; прорачун мреже за ел. паљење мина; прорачун закона осциловања тла; Утврђивање сигурносних зона: услед потреса, разлетања комада стене, услед ваздушних ударних таласа и утврђивање сигурносних зона заштите од гасова; Практичан рад на школском руднику на Авали.				
Литература 1. Милован Ант. Коблишка; 1973. Општи рударски радови, Грађевинска књига, Београд. 2. М. Савић; 2000. Минирање на површинским коповима, Монографија, Институт за бакар Бор. 3. С. Трајковић; Ш. Слимак; С. Лутовац; 2005. Техника минирања и потреси, РГФ, Београд. 4. Емир Хаџи-Мусић; 1985. Асеизмичке конструкције у високоградњи, Завод за уџбенике и наставна средства Сарајево. 5. Ш. Слимак; 1996. Инжењерска геофизика, РГФ Београд. 6. Збирка савезних прописа из геологије и рударства, 1989. Прва књига, Издавач Савез инжењера и техничара Србије 7. Збирка техничких прописа у грађевинарству, 1985. и 1987. Књига 1 и 2. ИРО Грађевинска књига, Београд.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања; Лабораторијска вежбања; Теренска настава; Коришћење готовог софтвера; Филмови компанија извођача радова				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		/
практична настава	10	усмени испит		40
колоквијум-и	20	/		/



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



семинар-и	20	/	/
-----------	----	---	---

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Безбедност и заштита на раду са опремом за рад				
Наставник: Александар Т. Тодић				
Статус предмета: Обавезни				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Стицање теоријских и практичних знања у области опште безбедности опреме за рад. Оспособљавање за израду техничке документације у погледу задовољења услова безбедности опреме за рад				
Исход предмета: Знања о новом приступу безбедности опреме за рад и способност за израду техничке документације у складу са тим приступом				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Дефиција опреме за рад. Нови приступ безбедности опреме за рад у законодавству – европске директиве, хармонизовани стандарди. Усаглашавање са захтевима европских директива. Општи принципи конструисања са становишта безбедности машина. Опасности и штетности које ствара опрема за рад. Смештај опреме за рад са становишта појединих врста опасности. Врсте погонске енергије, са особеностима заштите, поремећај, нестанак и поновни повратак енергије. Опрема за аутоматски и мануелни рад. Уређаји за руковање опремом за рад. Заштитне направе уређаји и блокаде. Сигнални уређаји и контролни инструменти. Основе процене ризика опреме за рад. Начин смањења и управљања преосталим ризиком који се није могао одклонити познатим техничким решењима. Специфични типови одређених штетности (прашина, физичке штетности, опасне материје, ниске/високе температуре, опасна зрачења...). Одржавање и транспорт опреме за рад. Уређење радног места. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> На лабораторијским вежбама практично се примењују стечена знања на расположивој лабораторијској опреми, док се на рачунарским вежбама спроводи употреба информационо комуникационих технологија у овладавању знањима из посматраног подручја.				
Литература 1. Зељковић, М., Брклјач, Н., Безбедност опреме за рад (скрипта), ФТН, у припреми 2. Закон о безбедности и здрављу на раду, Сл. гласник РС бр. 101/05 3. Правилник о мерама и нормативима заштите на раду на оруђу за рад, Сл. лист СФРЈ бр. 18/91 4. Директиве Европске заједнице (актуелне верзије)				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, рачунарске и лабораторијске вежбе и консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	5	писмени испит	30	
практична настава	5	усмени испит	20	
колоквијум-и	/	2 графичка рада	40	
семинар-и	/	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Заштита при унутрашњем транспорту и претовару				
Наставник: Миљан Д. Јакшић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 3				
Услов: /				
Циљ предмета: Стицање знања из области безбедности и здравља на раду са средствима унутрашњег транспорта, на радовима претовара и у складиштима				
Исход предмета: Практична оспособљеност за вођење послова безбедности и здравља на раду са средствима унутрашњег транспорта, у радној организацији – кориснику средстава унутрашњег транспорта.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Модуларно спровођење наставе, - модули: 1. дизалица, 2. лифт, 3. висића скела, 4. подизна радна платформа, 5. возило унутрашњег транспорта, 6. машина непрекидног транспорта, 7. складишна опрема, 8. друге сродне машине (торњеви за бушење, сценска опрема итд.) - структура: увод и упознавање студената са проблематиком, начином рада и обавезама, основне карактеристике опреме, специфичне опасности при раду са опремом, конструктивне мере безбедности, мере безбедности у експлоатацији (употреба у складу са наменом, руковање, ремонт и одржавање), специфичности организације посла на спровођењу мера безбедности, спровођења превентивних и периодичних прегледа и испитивања, упутстава за рад и документације опреме, специфична законска регулатива, специфичности поступака у случају отказа опреме, хаварије, наступања опасности, повреде на раду <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Вежбе које прате предавања.				
Литература 1. Р. Шостаков, Н. Бркљач, Ј. Владић, М. Георгијевић, Мере безбедности и здравља на раду са средствима унутрашњег транспорта 2. Национална и европска законска регулатива за безбедност и здравље на раду са средствима унутрашњег транспорта				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавање, аудиторене вежбе и консултације. Настава се изводи путем аудиторних предавања која су праћена слајдовима и аудиторним вежбама уз интерактивно учешће студената. Предавања и вежбе су праћене са великим бројем примера из праксе и наставним филмовима. Предвиђена је посета студената конкретним предузећима из којих ће црпети податке за решавање конкретних проблема. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације. Полагање испита састоји се из четири теста и одбране пројектног задатка.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		/
практична настава	/	усмени испит		/
колоквијум-и	40	пројектни задатак		50
семинар-и	/	/		/



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Управљање пројектима				
Наставник: Љубинко Д. Савић, Предраг М. Лазић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Да се студенти упознају са и овладају проблематиком управљања пројектима а нарочито планирањем пројеката, распоређивањем, праћењем и контролом пројеката као и појединим аспектима управљања пројектима (управљање људима, управљање ризиком и квалитетом) .				
Исход предмета: Да студенти покажу разумевање имплементације пројекта, управљања људима, ризиком и квалитетом као и да могу да се снађу у улози менаџера пројекта.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> ОСНОВЕ УПРАВЉАЊА ПРОЈЕКТИМА: Увод у управљање пројектима. Менаџер пројекта. Покретање пројекта. ПЛАНИРАЊЕ И РАСПОРЕЂИВАЊЕ: Планирање задатака у пројекту. Основни и коначни распоред. Процена трошкова пројекта. Прикази распореда и планирање ресурса. ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОЈЕКТА: Праћење и контрола пројекта. Комуникације у управљању пројектима и пројектна документација. ПОСЕБНИ АСПЕКТИ УПРАВЉАЊА ПРОЈЕКТИМА: Управљање људима. Управљање ризиком. Управљање квалитетом. УСПЕШАН ЗАВРШЕТАК ПРОЈЕКТА: Кључни фактори. Пренос знања другима. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Увод у изабрани програм за управљање пројектима – Microsoft Project. Почетак рада у Project-у. Креирање листе задатака и ресурса; Додела ресурса; Форматирање приказа и извештаја; Основно праћење реализације; Подешавање задатака; Подешавање ресурса; Подешавање плана; Приказ детаља пројекта. Штампане докумената пројекта.				
Литература 1. П. Јовановић, Управљање пројектом, Факултет организационих наука, Београд, 1995. 2. С. Chatfield, Т. Johnson, Microsoft Project Version 2002 Корак по корак, СЕТ, Београд, 2002.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Настава се изводи кроз предавања и рачунске вежбе				
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	/	
колоквијум-и	30	/	/	
семинар-и	/	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Технологија прераде и одлагања чврстог отпада				
Наставник: Десимир Н. Петковић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ САЗНАЊА О РАЗНИМ АСПЕКТИМА УПРАВЉАЊА ЧВРСТИМ ОТПАДОМ, СА ПОСЕБНИМ НАГЛАСКОМ НА КОМУНАЛНИ ОТПАД. УПОЗНАВАЊЕ СТУДЕНАТА СА МОГУЋНОСТИМА ОЧУВАЊА ЉУДСКОГ ЗДРАВЉА И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И КОНЗЕРВАЦИЈЕ ОГРАНИЧЕНИХ ПРИРОДНИХ РЕСУРСА КРОЗ ИСКОРИШТЕЊЕ И РЕЦИКЛИРАЊЕ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈАЛА ПРИМЕНОМ ИНЖЕЊЕРСКИХ И НАУЧНИХ ПРИНЦИПА.				
Исход предмета: ОСПОСОБЉЕНОСТ СТУДЕНТА ДА ПРИМЕНОМ ИНТЕГРИСАНОГ СИСТЕМА УПРАВЉАЊА ЧВРСТИМ ОТПАДОМ, УКЉУЧУЈУЋИ РЕДУКЦИЈУ НА ИЗВОРУ, ПОНОВНУ УПОТРЕБУ И РЕЦИКЛИРАЊЕ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈАЛА, КОМПСТИРАЊЕ, СПАЉИВАЊЕ И ОДЛАГАЊЕ (ДЕПОНОВАЊЕ) ОБЕЗБЕДИ У ПРАКСИ ПРАВИЛНО ПОСТУПАЊЕ СА ЧВРСТИМ ОТПАДОМ И ЊЕГОВ ТРЕТМАН. ПРИМЕНОМ СТЕЧЕНИХ ЗНАЊА СТУДЕНТ ЋЕ МОЋИ ДА ИДЕНТИФИКУЈЕ ПРОБЛЕМЕ И ДА ОДГОВАРАЈУЋА РЕШЕЊА КОЈА СЕ ОДНОСЕ НА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ, ЗАКОНСКУ РЕГУЛАТИВУ, ПЛАНИРАЊЕ, ТЕХНИЧКЕ И ЕКОНОМСКЕ ПРИНЦИПЕ КОЈИ УТИЧУ НА ЦЕЛОКУПАН СИСТЕМ УПРАВЉАЊА ЧВРСТИМ ОТПАДОМ.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Извори и особине чврстог отпада, законска регулатива, састав отпада, физичке, хемијске и биолошке особине, руковање чврстим отпадом на извору, сакупљање и транспорт, методе третмана (физичке, хемијске и биолошке), искориштење енергије и добијање корисних производа трансформацијом отпада, депоновање, поновна употреба и рециклажа, интегрисано управљање чврстим отпадом. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Карактеризација отпада из појединих извора, анализа компоста, анализа пепела добијеног сагоревањем отпада, одређивање старости одложеног отпада испитивањем узорака са депоније, испитивање процедурних вода депоније.				
Литература 1. М. Ристић, М. Вуковић, Управљање чврстим отпадом, Технологије прераде и одлагања, Технички факултет у Бору, Бор, 2006. 2. G. Tchobanoglous, H. Theisen, S.A. Vigil, Integrated Solid Waste Management – Engineering Principles and Management Issues, McGraw-Hill, Inc., New York, 1993. 3. G. Tchobanoglous, F. Kreith, Handbook of Solid Waste Management, McGraw-Hill, Inc., New York, 2002.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Настава се изводи кроз предавања и рачунске вежбе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		55
практична настава	10	усмени испит		/
колоквијум-и	15	/		/
семинар-и	15	/		/



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Хигијена рада				
Наставник: Љубинко Д. Савић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: /				
Циљ предмета: Циљ наставе из хигијене рада је изучавање међусобног односа услова радне средине (физичке, хемијске, биолошке, социјалне) и утицаја на радну способност и здравље радника. Циљ је изналажење најбољих могућих мера за побољшање услова рада и постизање најбољих ефеката и продуктивности уз најмањи здравствени ризик.				
Исход предмета: СТИЦАЊЕ основних знања из хигијене рада и о утицају радног оптерећења, услова рада и окружења на психофизичко стање и радну способност запослених. Студенти ће бити у могућности да примењују стечена знања у постизању најбољих могућих услова рада, у циљу заштите радника и околине.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Услови радне средине (микроклиматски услови и окружење) 2. Специфичности различитих радних средине (различите индустрије, занатство и друга радна окружења) 3. Штетности у радној средини (физичке, хемијске, биолошке, социјалне) 4. Пројектовање и управљање квалитетом радне средине 5. Тимски рад и значај комуникације <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Peter Atkins, Julio de Paula Atkins „Physical Chemistry“ Oxford University Press 2006. 2. Мирјана Војиновић-Милорадов, Ђорђе Башић ет ал. Метод активног и пасивног узорковања перзистентних органских полутаната у ваздуху, Зборник радова Заштита ваздуха и здравље, Бања Лука, 2006. 3. М. Војиновић-Милорадов, Ђ. Башић ет ал. Скрининг присуства ПОП-а активном и пасивном методом узорковања ваздуха, Зборник радова Флексибилне технологије, Нови Сад, ФТН, 2006. 4. Environmental engeneering Mc Graw Hill 1997.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања и консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	/	писмени испит	40	
практична настава	/	усмени испит	/	
колоквијум-и	30	/	/	
семинар-и	30	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Пројектовање процеса у заштити животне средине				
Наставник: Милан Ј. Бараћ				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: /				
Циљ предмета:				
1. Упознавање студената са принципима пројектовања и димензионисања основних уређаја и опреме у процесима прераде отпадних гасова и вода;				
2. Упознавање студената са методологијом пројектовања процеса уз употребу готових програмских пакета;				
3. Оспособљавање за самосталну израду два технолошка пројекта одређеног дела процеса прераде отпадних гасова односно вода;				
4. Увођење тимског рада и тимског решавања пројектних задатака.				
Исход предмета:				
1. Студенти су стекли знање и способност да конципирају технолошку шему процеса прераде отпадних материја и димензионишу основне уређаје;				
2. Студенти су стекли знање за коришћење програмског пакета SuperPro Designer® намењеног за пројектовање у еколошком, хемијском и биохемијском инжењерству;				
3. Студенти су стекли увид у индустријске размере процеса;				
4. Студенти су сагледали значај рада појединца у инжењерском тиму.				
Садржај предмета				
<i>Теоријска настава</i>				
Наставни програм предмета упознаје студенте са принципима пројектовања индустријских процеса пречишћавања отпадних гасова и вода уз дефинисање основне опреме, радних услова и пројектних параметара. При томе студенти користе савремену методологију пројектовања применом програмског пакета SuperPro Designer. Наставне јединице: (i) пречишћавање гасова: уклањање честица из гасног тока (основни типови уређаја, пројектовање циклона, врећастих филтера, електростатичких преципитатора и скрубера) , уклањање гасовитих састојака (апсорпција и принципи пројектовања колона са пуњењем) ; (ii) пречишћавање отпадних вода: предтретман и примарно пречишћавање (принципи пројектовања таложника) , секундарно пречишћавање (принципи пројектовања процеса са активним муљем) .				
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>				
У оквиру вежби израђују се примери прорачуна опреме упоредо на табли и помоћу програмског пакета као и примери пројектовања и симулације рада одређених уређаја за пречишћавање отпадних гасова односно вода. Такође, студенти добијају два задатка који се састоје из пројектовања дела одређеног процеса пречишћавања отпадних гасова односно вода уз примену програмског пакета SuperPro Designer и израђују их групе од по 3 до 4 студента. При томе се израда пројекта састоји из израде технолошке шеме, израчунавања материјалних и енергетских биланаса и избора и димензионисања уређаја. Одбрана пројекта је усмена.				
Литература				
1. Материјал са предавања и вежби				
2. Гаћеша С., Клашња М., Технологија воде и отпадних вода, Југословенско удружење пивара, Београд, 1994.				
3. Раковић А., Загађивање и пречишћавање ваздуха, Грађевинска књига, Београд, 1981.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	Остали часови /
Методe извођења наставе: предавања, рачунске вежбе и вежбе у рачунском центру на рачунару				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	/	писмени испит		/
практична настава	/	усмени испит		30
колоквијум-и	30	технолошки пројекат		20



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



семинар-и	20	/	/
-----------	----	---	---

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Заштита на раду у процесним постројењима				
Наставник: Драган С. Љамић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Оспособљавање за рад на пословима: конструисања, пројектовања, експлоатације, инжењеринга и консалтинга из области безбедности процесних постројења.				
Исход предмета: Стицање теоријских основа и практичних знања о проблемима и методологији из области безбедности процесних постројења				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Управљање сигурношћу процеса у процесним постројењима; класификација могућих опасности у процесним постројењима; идентификација, анализа, начини превенције и развој планова деловања у случају дешавања акцидента; проучавање различитих метода анализе опасности: What if, Checklist, HAZOP, FMEA, Fault tree analysis; класификација узрочника акцидента; анализа последица; проучавање студија случајева <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Robert Por, The Nalco guide to boiler failure, McGraw Hill 2. Sam Mannan, Lees loss prevention in process industries, Elsevier 3. R.H. Perry, Perrys chemical engineers handbook, McGraw Hill 4. Trevor Kletz, What went wrong: Case histories of process plant disasters				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, консултације, менторски рад, аудиторне вежбе. Настава се изводи путем аудиторних предавања која су праћена слајдовима и аудиторним вежбама уз интерактивно учешће студената. Предавања и вежбе су праћене великим бројем примера из праксе. Предвиђена је посета студената конкретним индустријским погонима из којих ће црпети податке за решавање конкретних проблема.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		/
практична настава	10	усмени испит		60
колоквијум-и	/	/		/
семинар-и	25	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Заштита од електромагнетног зрачења				
Наставник: Јордан Н. Радосављевић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: /				
Циљ предмета: Стицање знања из теорије макроскопских електромагнетних поља у линеарним изотропним и непокретним срединама и теорије квантних зрачења.				
Исход предмета: Поседовање теоријског знања о електромагнетним пољима и електромагнетном зрачењу као и вештина за процену њиховог утицаја на човека и за избор и примену мера заштите.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Електростатичко поље. Квазистационарно струјно поље. Магнетостатичко поље. Магнетно поље сталних струја. Електромагнетна индукција. Макроскопско електромагнетно поље. Вођени електромагнетни таласи. Општи појам антене и зрачење електромагнетне енергије. Примена и заштита од нејонизујућих зрачења: статичка поља индустријске учестаности, радио и ТВ учестаности, сателитске и мобилне комуникације, радарске учестаности, електротермија, основи ласерске технике; стандарди, норме и методи заштите. Основи квантних зрачења: оператор импулса и енергије; Вог-ов модел атома, Schrodinger-ова једначина; потенцијална јама; тунелефекат; секундарно квантовање. Инфрацрвено-топлотно зрачење: основи квантних зрачења Kirchoff-ов закон, Stefan-Boltzman-ов закон, Vine-ов закон, Plank-ов закон; апсолутно црно и сива тела; извори зрачења; утицај на човека; примене и методи заштите. Ултравиолетно зрачење: извори зрачења; утицај на човека и примене; штетна дејства; нормирање и методи заштите; X-зрачење (рентгенско) ; настанак и извори зрачења; примене; методи за мерење и нормирање дозвољених апсорбованих енергија; утицај на човека и методи заштите. Јонизујуће зрачење: радиоактивно зрачење; закон радиоактивног распада; алфа, бета, гама зрачење, неутронско зрачење, космичко зрачење; закон апсорпције; дозе и дозиметрија јонизујућег зрачења. Примена и заштита од јонизујућих зрачења: детектори; стандарди, норме и методи заштите; коришћење нуклеарне енергије, реактори; радиоактивни громобрани; утицај на човека; методи заштите. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Петковић Д, Крстић Д., Електростатика, Факултет заштите на раду, Ниш, 2008. 2. Величковић Д, Електромагнетно зрачење, Факултет заштите на раду, Ниш, 1998.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, семинарски рад, експериментални рад и менторски рад				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		/
практична настава	/	усмени испит		40
колоквијум-и	30	/		/
семинар-и	20	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Екотоксикологија				
Наставник: Смиљка С. Милисављевић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: /				
Циљ предмета: Основни циљ предмета је стицање знања о изучавању токсичних ефеката, изазваних природним или синтетским загађујућим материјама, на делове екосистема, животиње (укључујући људе), биљке и микроорганизме. Екотоксикологија је веза између токсикологије и екологије чији је циљ предвиђање ефеката загађујућих материја на природне популације, заједнице или у неким случајевима цео екосистем. Систематично се проучава разлика утицаја антропогеног карактера и класичне токсикологије, које укључује аспекте екологије, токсикологије, физиологије, молекуларне биологије, аналитичке хемије и других области на екосистем. Помоћу оваквог прилаза могуће је предвидети ефекте загађујућих материја тако да се, ако се акцидент догоди, постиже ефикасно и ефектно деловање ремедијације животне средине.				
Исход предмета: Процена токсичности хемикалија на екосистем, повезивање физичких, хемијских и токсичних особина и понашања у животној средини. Оспособљеност студената да у пракси примене стечена знања за оцењивање, предвиђање, коришћење, уклањање и одлагање токсичних материја у екосистему.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Класификација екосистема, функционалност система и биодиверзитет, проучавање динамике екосистема, проучавање штетних ефеката хемикалија на живе организме, посматрање ефеката и механизма деловања, третман и детекција загађујућих материја животне средине, са посебним посматрањем утицаја на људе. Однос дозе и токсичности кроз ефекте механизма деловања; проучавање структуре хемијских агенаса и утицаја на токсичне ефекте. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Процена утицаја хемикалија на штетност и токсичност у екосистему, оцењивање начина деловања, припрема и узорковање са изабраних локација, анализа и обрада резултата анализе, избор третмана и оцењивање ефеката.				
Литература 1. Bazerman, Charles, René. "Measuring Incommensurability: Are toxicology and ecotoxicology blind to what the other sees?", 2006.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, семинарски рад, експериментални рад и менторски рад				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		55
практична настава	10	усмени испит		/
колоквијум-и	15	/		/
семинар-и	15	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Примена информационах технологија у ЗЖС				
Наставник: Јелена В. Ђокић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ТЕОРИЈСКИХ И ПРАКТИЧНИХ ЗНАЊА О ПРИМЕНИ ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА У ИНЖЕЊЕРСТВУ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, КАО И ЊИХОВОЈ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ У СКЛАДУ СА ЗАКОНСКИМ ПРОПИСИМА И МЕЂУНАРОДНИМ СТАНДАРДИМА				
Исход предмета: РАЗУМЕВАЊЕ МОГУЋНОСТИ САВРЕМЕНИХ ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА У ПРАЋЕЊУ АКТИВНОСТИ ЗАГАЂИВАЧА, МОНИТОРИНГУ И УКУПНОМ УПРАВЉАЊУ КВАЛИТЕТОМ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ. ОСПОСОБЉАВАЊЕ ДА СЕ НА АДЕКВАТАН НАЧИН ДЕФИНИШУ СТРУКТУРА И ЗАХТЕВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ СИСТЕМА, И ОРГАНИЗУЈЕ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА И ПРИКУПЉАЊЕ ПОДАТАКА У СКЛАДУ СА ЗАКОНСКИМ ПРОПИСИМА И МЕЂУНАРОДНИМ СТАНДАРДИМА. САМОСТАЛНОМ ИЗРАДОМ ЗАДАТАКА СТУДЕНТИ СЕ ОСПОСОБЉАВАЈУ ЗА АНАЛИЗУ И ПРОНАЛАЖЕЊЕ РЕШЕЊА НА ЈЕДНОМ КОНКРЕТНОМ ПРИМЕРУ.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основе савремених информационах система за примену у заштити животне средине: архитектура, технологије, дистрибуираност приступа. Могућности коришћења информационах технологија у праћењу загађивача, мониторингу имисија, презентовању информација заинтересованим странама. Еколошки менаџмент и информационе технологије. Примери реализованих система у земљи и свету. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Студенти добијају семинарски рад који се састоји од обраде реалног случаја примене информационах технологија у области заштите животне средине. У оквиру израде задатака студенти самостално треба да дају анализу случаја и могућности побољшања односно шире примене.				
Литература 1. European Information Technology Observatory, "EITO Report 2007", EITO, 2007. 2. European Information Technology Observatory, "EITO Report 2008", EITO, 2008. 3. В. Поцајт, Д. Тошић, "Интернет пословање после 2005.", ИНИ, 2005. 4. В. Пантовић, С. Динић, Д. Старчевић, "Савремено пословање и Интернет технологије", ИнГраф, 2002. 5. AIRBASE: The European Air Quality Information System, www.etcaq.rivm.nl/index.html, 1999.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, експерименталне вежбе, домаћи задаци, писмени колоквијуми.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	/	писмени испит	60	
практична настава	10	усмени испит	/	
колоквијум-и	30	/	/	
семинар-и	/	/	/	



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Програмирање				
Наставник: Јован Д. Ристић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Основи примена рачунара 1				
Циљ предмета: Циљ предмета Програмирања је савладавање фундаменталних принципа програмирања, која су неопходна основа за свако даље програмирање и пројектовање. Предмет представља улаз у свет програмирања, упознавајући студента са основним елементима програмских језика, њиховом синтаксом, типовима података и контролним структурама. Осамостављивање за рад у језику С, упознавање са његовом синтаксом и могућностима. Учење вештине писања ефикасних и читљивих програма, као и анализирања већ написаних програма. Разумевање основних програмских техника и концепата.				
Исход предмета: Предмет Програмирање пружа могућност студентима да се упознају са типовима података у програмском језику С, улазно излазном конверзијом у језику С, препроцесором и препроцесорском директивом, операторима у језику С, знаковима и знаковним константама. Студенти ће научити како се ради конфигурација и извршавање програма у језику С, које су основне контролне структуре, шта је секвенца, селекција и циклус, на који наћин се користе низови. Упознаће се са показивачима, адресном аритметиком, динамичком алокацијом, и њеном применом, сортирањем низова коришћењем показивача, вишедимензионалним низовима, декларацијом и дефиницијом функције, позивањем функција и преношењем аргумената, бочним ефектима функције, структурама и њиховом применом, радом са фајловима у језику С, унијама, коришћењем библиотеке функције.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод и принципи програмских језика; Типови података; Изрази и искази; ASCII табела; Синтакса програмских језика; Кључне и резервисане речи; Основне контролне структуре; Секвенца; Селекција; Циклуси; Скокови; Потпрограми; Аргументи потпрограма; Пренос параметара при позиву потпрограма; Функције; Процедуре; Рекурзија; Подела програмских језика; Примери у програмском језику; Основне технике програмирања; С као програмски језик; Декларација и имплементација кода; Структура програма у језику С; Декларација стандардних С функција; Lib фајлови; Имплементација стандардних С функција; Превођење, линковање и покретање програма; Синтакса програмског језика С; Функције; Параметри функција; Контрола тока програма: if – else конструкција, switch – case конструкција; Петље: for петља, while петља, do – while петља; Низови; Стрингови; Поинтери; Поинтерска аритметика; Поинтери на функције; Алокација меморије; Редослед оператора; Рад са фајловима; Рад са структурама. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Вежбање кроз примере и задатке градива пређеног на предавањима. Конкретни програмски елементи који покривају теоријске области.				
Литература 1. Ласло Краус, Програмски језик С, Академска Мисао, Београд 2. Ласло Краус, Програмски језик С са решеним задацима, Академска Мисао, Београд				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
3	2	/	/	/
Методe извођења наставе: Предавања, семинарски рад, експериментални рад и менторски рад				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	50	
практична настава	/	усмени испит	/	
колоквијум-и	40	/	/	
семинар-и	/	/	/	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Основи механике				
Наставник: Владимир М. Раичевић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: /				
Циљ предмета: Циљ предмета је упознавање студената са основним принципима и методима механике и њиховом применом у анализи статичких и динамичких система				
Исход предмета: Студенти стичу знања из механике која су неопходна за разумевање стационарних и нестационарних процеса од интереса у заштити животне средине. Она се могу развити и применити у другим стручним предметима и практичном раду. У методолошком смислу студент добија образац за решавање техничких проблема различите природе.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Сила, равнотежа, основни принципи статике. Везе и реакције веза. Основне једначине равнотеже. Напон, дилатација, аксијално оптерећени штапови. Хуков закон. Статички неодређени проблеми. Увијање штапова, напон, угао увијања. Савијање греда, одређивање напона. Статички (стационарни) модели у заштити животне средине. Кинематика материјалне тачке: систем референције, вектори положаја, брзине и убрзања материјалне тачке. Њутнови закони кретања, диференцијалне једначине кретања. Рад, енергија и снага, одржање и дисипација енергије. Стабилност динамичких система. Мале осцилације (слободне, пригушене и принудне), линеаризација диференцијалних једначина кретања. Количина кретања и њена промена; примена у теорији удара. Момент количине кретања. Динамика система материјалних тачака. Лагранжеве једначине кретања материјалних система. Кинематичке и динамичке једначине за деформабилна тела. Елементи кинематике и динамике кругог тела. Динамички (нестационарни) модели у заштити животне средине. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Рачунске вежбе прате предавања.				
Литература 1. С. Симић, Р. Маретић Основе механике Факултет техничких наука, Нови Сад 2. Ђ.С. Ђукић, Т.М.Атанацковић, Л.Ј.Цветићанин, Механика Факултет техничких наука, Нови Сад 3. Раичевић, В., Механика-Статика, "АДМ ГРАФИКА", Краљево, (2004) 4. Васић З., Отпорност материјала "АДМ ГРАФИКА", Краљево, (2004)				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, консултације. На предавањима се излажу основни принципи и општи методи механике. На вежбама се решавају задаци који илуструју у примену ових метода у решавању конкретних проблема. Сложенији примери се студентима презентују у посредство симулација на рачунару. Током семестра студенти раде домаће задатке (самосталне вежбе) који су услов за полагање колоквијума. Током семестра се организују у 3 колоквијума која замењују у полагање писменог (практичног) дела испита.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		30
практична настава	5	усмени испит		20
колоквијум-и	30	/		/
семинар-и	10	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Методе анализе загађујућих материја				
Наставник: Љубинка М. Дражевић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: Органска хемија, Аналитичка хемија				
Циљ предмета: Циљ предмета је да студентима пружи теоријска и практична знања везана за анализу узорака животне средине. Након завршеног курса студенти треба да разумеју проблеме везане за анализу комплексних узорака, да знају да правилно врше узорковање, изабере и примене одговарајућу методу хемијске анализе, као и да правилно обраде и интерпретирају резултате хемијске анализе.				
Исход предмета: СТИЦАЊЕ теоријских и практичних знања везаних за анализу узорака из животне средине; развијање способности да се препозна аналитички проблем и изабере одговарајућа метода за његово решавање; савлађивање техника узорковања, припреме и анализе реалних узорака; развијање комуникационих вештина током писане и усмене презентације семинарских радова.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Специфичност хемијске анализе узорака животне средине. 2. Анализа загађујућих материја у води: узорковање, конзервирање узорка и припрема узорка за анализу; одређивање садржаја неорганских загађујућих материја у води – класичне, спектроскопске и електрохемијске методе хемијске анализе; одређивање садржаја органских загађујућих материја у води – гасна и течна хроматографија, масена спектроскопија и хибридне технике анализе. 3. Анализа загађујућих материја у ваздуху: узорковање ваздуха; калибрација; хемијска анализа загађујућих материја у ваздуху – савремене методе анализе гасова и аеросола. 4. Анализа загађујућих материја у земљишту: методе узорковања зељишта; припрема узорка за анализу; растварање и секвенцијална екстракција; хемијска анализа узорака зељишта. 5. Анализа биљног материјала: узорковање; припрема узорка; хемијска анализа биљног материјала. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> 1. Анализа узорака воде: садржај гвожђа колориметријски и спектрофотометријски. 2. Анализа узорака воде: садржај тешких метала методама ААС и ИСП-МС 3. Анализа узорака воде: ХПК и садржај фосфата 4. Анализа узорка воде: садржај фенолних деривата течном хроматографијом 5. Анализа узорка ваздуха: садржај сумпор-диоксида и азот-диоксида 6. Анализа узорка тла: садржај тешких метала атомском апсорпционом спектроскопијом 7. Анализа биљног материјала: садржај пестицида течном хроматографијом – масеном спектрометријом				
Литература 1. Интерна скрипта са предавања и упутства за лабораторијске вежбе 2. В. Рекалић, „Анализа загађивача ваздуха и воде“, ТМФ, Београд, 1989. 3. М. Radojevic, V.N. Bashkin, „Practical Environmental Analysis“, The Royal Society of Chemistry, Cambridge, 1999. 4. J. R. Dean, „Methods for Environmental Trace Analysis“, John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, 2003.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, семинарски рад, експериментални рад и менторски рад				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	/	писмени испит	55	
практична настава	10	усмени испит	/	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



колоквијум-и	15	/	/
семинар-и	15	/	/

[Назад на листу предмета](#)

Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Мониторинг животне средине				
Наставник: Љубинка М. Дражевић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Курс треба да укаже на основне проблеме загађења околине и последице присуства загађујућих материја у ваздуху и води. Студенти треба да се упознају са аналитичким методама које се користе за мониторинг загађујућих материја и стекну знање потребно за надгледање емисије и имисије и процене поузданост резултата мониторинга.				
Исход предмета: Курс обухвата основне податке о изворима и пореклу загађења ваздуха и воде, последицама присуства полутаната у околини. Студент треба да стекне знање о томе како се бирају локације за мониторинг, како се правилно узима репрезентативан узорак, како се бирају погодне методе анализе и како се процењује поузданост резултата мониторинга.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Како се обавља мониторинг, режими мониторинга и како се утврђује прекорачење МДК. Врсте, карактер и извори загађења ваздуха, узимање узорка ваздуха или димних гасова. Поступци који се користе у станицама за мониторинг, начин обраде и праћења резултата. Врсте, карактер и извори загађења воде, узимање узорка воде и припрема узорка за анализу, методе за анализу воде за пиће, површинске и отпадне воде. Границе детекције и дозвољене концентрације загађивача у води. Методе за детекцију растворених гасова, катјона, анјона и органских материја. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Посета станицама за мониторинг ваздуха у Панчеву и у Институту у Винчи. Узимање реалних узорака речне воде и испитивање карактеристичних параметара				
Литература 1. В. Рекалић, Анализа загађивача ваздуха и воде, ТМФ Београд 1989. 2. М. Лаушевић, Анализа загађивача ваздуха и воде – практикум, интерна публикација Катедре за аналитичку хемију, 2000.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
2	2	/	/	/
Методе извођења наставе: Коришћење Power Point презентација, анимација и филмова; вежбе се изводе у мањим групама, консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	/	писмени испит		50
практична настава	/	усмени испит		/
колоквијум-и	20	/		/
семинар-и	30	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Индустијско загађење				
Наставник: Јелена В. Ђокић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Циљ је стицање знања о управљању индустријским отпадом (чврсто, течна и гасовита стања), карактеризацији индустријских отпадних вода, чврстих материја и гасовитих испуста у животну средину, усклађеност, оцењивање и планирање индустријских процеса у складу са законском регулативом. Посматрање индустријских процеса према могућности увођења концепта чистије производње и смањења утицаја на животну средину.				
Исход предмета: Схватање значаја управљања индустријским процесом на тај начин да се максимално спречи издвајање опасних и штетних материја у ваздух, водотокове и земљиште. Повезивање са законском регулативом у овој области. Оспособљеност студената да у пракси примене стечена знања за оцењивање индустријског процеса према ИСО 14001 стандарду и усклађености са важећим законским регулативама				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Упознавање са групама индустријских процеса који испуштају опасан отпад у животну средину, као и загађујуће материје које су чврсте, течне и гасовите. Обрађује се стандард ИСО 14001, управљање животном средином према стандарду, начин оцењивања и усклађеност са законском регулативом. Подаци омогућавају сагледавање привржености предузећа политици заштите животне средине <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Извођење студије случаја за одабрано индустријско постројење, оцењивање утицаја на животну средину, усаглашеност са законском регулативом. Посебно изучавање основа стандарда ИСО 14001 (политика заштите животне средине, аспекти и циљеви везани за заштиту животне средине, управљање животном средином).				
Литература <ol style="list-style-type: none">1. Woodart T., Industrial Waste Treatment Handbook, Woodart&curran, 2001.2. FLORCZAK C.M., ROUGHTON J.E., Hazardous Waste Compliance, Butterworth-Heinemann, Elsevier Group, 2001.3. Cheremisinoff N.P., Handbook of Hazardous Chemical Properties Butterworth-Heinemann, Elsevier Group, 2001.4. Skripta sa predavanja5. ИСО 14001				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, семинарски рад, експериментални рад и менторски рад				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	5	писмени испит	55	
практична настава	10	усмени испит	/	
колоквијум-и	15	/	/	
семинар-и	15	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Извори загађења у рударству			
Наставник: Љубинко Д. Савић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Упознавање студената са рударством као загађивачем животне средине, штетностима и последицама које настају током технолошких процеса у рударству и мерама које треба предузети током извођења рударских активности.			
Исход предмета: Оспособити студенте за увођење адекватних мера заштите како би утицај штетности услед рударских активности био минималан.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> уводна предавања о рударству као извору загађења животне средине - загађење и штетности при истраживању ЛМС, површинским истражним радовима, јамским, дубинским бушењем - деградација животне средине услед подземне експлоатације - деградација животне средине услед површинске експлоатације - деградација животне средине услед припреме минералних сировина - системи који угрожавају животну средину - рекултивација и коришћење деградираних земљишта <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /			
Литература 1. Предавања предметног наставника			
Број часова активне наставе			Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	
Методe извођења наставе: Предавања и консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	/
практична настава	/	усмени испит	50
колоквијум-и	20	/	/
семинар-и	20	/	/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Управљање опасним отпадом			
Наставник: Десимир Н. Петковић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Курс је конципиран тако да се студенти упознају са настанком, пореклом, класификацијом, обрадом, безбедним складиштењем и одлагањем радиоактивног отпада, као и са међународним оквирима за заштиту од зрачења и управљање радиоактивним отпадом, утицајем радиоактивног отпада на здравље људи и животну околину, као и са јавном перцепцијом проблематике радиоактивног отпада.			
Исход предмета: На крају курса студент је оспособљен да овладава начинима настанка различитих форми радиоактивног отпада, методама за обраду, складиштење и одлагање у зависности од карактеристика отпада, као и принципима управљања радиоактивним отпадом у циљу контроле и минимизације ризика за популацију и животну средину. Студенти стичу и практична знања о процени ризика и радиолошким импликацијама радиоактивног отпада и искуствима стеченим након претходних акцидентата са изворима зрачења.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод. Дефиниција радиоактивног отпада. Порекло и типови радиоактивног отпада. Основни принципи управљања радиоактивним отпадом. Заштита људи и околине. Заштита и оптерећење будућих генерација. Регулаторни оквир. Контрола генерисања радиоактивног отпада. Независност генерисања и управљања радиоактивним отпадом. Радијациона сигурност. Класификација радиоактивног отпада. Врсте радиоактивног отпада. Карактеризација радиоактивног отпада. Испуштање у околину. Критичне групе. Модели излагања и процена дозе. Међународне иницијативе за управљање радиоактивним отпадом. Улога и значај међународних организација. Регулаторна контрола. Фазе управљања радиоактивним отпадом. Претходни третман: сегрегација, хемијска обрада, деконтаминација. Третман: смањење запремине, измена састава, уклањање радионуклида. Кондиционирање: имобилизација и паковање. Транспорт радиоактивног отпада. Складиштење радиоактивног отпада. Контрола радиолошког ризика и мониторинг. Методе мониторинга. Процена активности. Студије случаја: управљање радиоактивним отпадом приликом декомисије малих истраживачких, медицинских и индустријских постројења. Одлагање радиоактивног отпада. Излагање становништва. Извори излагања. Комуникација са становништвом. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Практичне и демонстрационе вежбе у Институту за нуклеарне науке Винча у Лабораторији за заштиту од зрачења и заштиту животне средине - одељење за руковање радиоактивним отпадом и Центру за нуклеарне технологије. Посета одлагалишту радиоактивног отпада.			
Литература 1. Н. Chambers, Introduction to Health Physics, third edition, 2. J. Martin, C. Lee, Principles of Radiological Health and Safety, Wiley, USA, 2002.			
Број часова активне наставе			
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /
Остали часови /			
Методе извођења наставе: Предавања, рачунске вежбе, семинари, лабораторијске вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	/
практична настава	/	усмени испит	40
колоквијум-и	20	/	/
семинар-и	20	/	/



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Рударско инжењерство				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Механика флуида				
Наставник: Никола Л. Маричић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: /				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА ИЗ СТАТИКЕ И ДИНАМИКЕ ФЛУИДА.				
Исход предмета: ОСПОСОБЉЕНОСТ СТУДЕНАТА ЗА РАЗУМЕВАЊЕ ЗАКОНИТОСТИ ПОНАШАЊА ФЛУИДА.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Физичка својства и карактеристике флуида: Основни појмови и дефиниције. Особине течности. Статика флуида: Основне једначине и закони статике флуида. Притисак (основна својства, основне једначине) . Паскалов закон. Спојени судови. Сила притиска на равне и криве површине, зидове, цеви и резервоаре. Кинетика флуида. Једначина континуитета. Струјна слика. Динамика флуида: Динамика идеалног флуида (Ојлерова и Бернулијева једначина) . Динамика реалног флуида (Навије-Стоксове и Рејнолдсове једначине) . Примењена механика флуида: Струјање кроз цеви. Истицање. Хидраулични удар. Основни принципи хидрауличних машина, пумпе, одређивање радне тачке. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Рачунске вежбе прате предавања				
Литература 1. Ауторизована предавања професора Вороњец К., Обрадовић М., Механика флуида, Грађевинска књига, Београд 1970				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Класична предавања уз мултимедијалну подршку, вежбања, консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		/
практична настава	/	усмени испит		40
колоквијум-и	30	/		/
семинар-и	20	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Безбедност опреме и производа				
Наставник: Богдан С. Ђирковић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: /				
Циљ предмета: Стицање теоријских и практичних знања у области опште безбедности опреме и производа. Оспособљавање за израду техничке документације у погледу задовољавања услова безбедности опреме и производа.				
Исход предмета: Савладавањем програмског садржаја стичу се знања о безбедности опреме и производа широке потрошње и способности за израду техничке документације о безбедности опреме и производа.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основе новог приступа безбедности опреме и производа широке потрошње у националном техничком законодавству – захтеви европских директива. Хармонизовани стандарди. Општа безбедност производа. Поступак утврђивања усаглашености производа са битним захтевима европских директива. Модули глобалног приступа. Потребна техничка документација. Процена ризика за опрему и производе широке потрошње. Услови за означавање опреме и производа „СЕ“ знаком. Контрола производа код произвођача и корисника. Начини смањења и управљања преосталим ризиком који се није могао отклонити познатим техничким решењима. Одговорности и обавезе: произвођача, овлашћеног заступника, увозника, дистрибутера, конструктора и инсталатера, овлашћених лабораторија, послодавца и корисника, за стављање у промет опреме и производа. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Ауторизована предавања наставника				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавање и консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	/	
практична настава	/	усмени испит	40	
колоквијум-и	30	/	/	
семинар-и	20	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Заштита и осигурање				
Наставник: Љиљана Б. Савић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: /				
Циљ предмета: Стицање општих теоретских знања из области осигурања и његовог значаја у заштити имовине, природе и личне сигурности.				
Исход предмета: Поседовање знања о елементима и врстама осигурања и о економским принципима осигурања области заштите на раду.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основна обележја осигурања: појам, историјат, улога и значај, циљ и задаци. Елементи осигурања: ризик, премија осигурања, осигурање случај. Извори права осигурања: закон, аутономно право, облигационо-правни извори. Лица у праву осигурања: осигуравач, осигураник, уговарач, корисник, осигурано лице, носилац стварних права, прибавилац осигураних ствари, треће оштећено лице, агенти осигурања. Документи у осигурању: полиса осигурања, лист покрића, сертификат осигурања, потврда о закљученом осигурању. Врсте осигурања: према природи ризика, према начину изазивања ризика, према предмету осигурања, према начину настанка, према начину осигурања, према броју осигураника. Социјално осигурање: појам, врсте, начела, осигурана лица, осигуран случај, здравствено осигурање, пензионо и инвалидско осигурање, функција ризика као елемент осигурања. Осигурање имовине: осигурање индустрије, осигурање пољопривреде, осигурање моторних возила, осигурање транспорта, осигурање од пожара и других опасности, осигурање кредита. Осигурана лица: осигурање лица од последица несрећног случаја, осигурање живота, процена и ликвидација штете, саосигурање, реосигурање. Економски принципи у осигурању: сигурност, ликвидност, рентабилност. Осигурање и заштита на раду. Обавезе послодавца: осигурање запослених од повреда на раду, професионалних обољења и обољења у вези са радом, ради обезбеђивања накнаде штете. Обезбеђивање средстава за осигурање у зависности од нивоа ризика од повређивања, професионалног обољења или обољења у вези са радом на радном месту и радној околини. Сарадња са осигуравајућим друштвом у циљу доношења заједничких ставова о питањима унапређивања и развоја опште културе и услова рада. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Спасић Д., Економика и заштита на раду, Факултет заштите на раду, Ниш, 2003.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавање и консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	/	
практична настава	/	усмени испит	40	
колоквијум-и	30	/	/	
семинар-и	20	/	/	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Дипломске академске студије				
Назив предмета: Одабрана поглавља физике				
Наставник: Мијат К. Милосављевић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Стицање знања из савремене физике на којима се заснивају нове технологије у техници и информатици.				
Исход предмета: Способност инжењера да примене стечена знања из разних области савремене физике у рударској науци и пракси.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Класична електродинамика; Максвелове једначине. Закони зрачења по класичној теорији електромагнетизма. Планкова хипотеза и Планков закон зрачења. Комптонов ефекат и фотоелектрични ефекат. Увод у квантну механику-Шредингерова једначина. Квантномеханички приступ изградњи атома. Типови спектра. Атомски процеси и зрачење (рентгенско зрачење, магнетска резонанца, ласери) . Основе квантне статистичке физике. Зонска теорија електропроводљивости. Полупроводници. Топлотне особине чврстих тела-квантни осцилатор. Појам магнетизације. Дијамагнетици, парамагнетици, феромагнетици. Магнетизам Земље. Увод у нуклеарну физику. Поље нуклеарне силе. Трансформације елемената. Спонтана и вештачка радиоактивност Извори нуклеарне енергије. Детекција, дозиметрија и заштита од радиоактивног зрачења.. Специјална теорија релативности. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Вежбе прате предавања				
Литература 1. Предавања из физике, В. Георгијевић и група аутора, Универзитет у Београду, Технички факултети, 2005. 2. Математичка физика, Д., Кузмановић, А. Седмак, И. Обрадовић и Д. Николић, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет, 2003. 3. Основи физике, Оптика, Физика атома-језгара, Др Милан Курепа и Др Јагош Пурић, Научна књига, Београд, 1987.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Класична предавања уз мултимедијалну подршку, вежбања, консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	20	
практична настава	10	усмени испит	40	
колоквијум-и	20	/	/	
семинар-и	/	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Управљање квалитетом			
Наставник: Љубинка М. Дражевић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Да се знања из области хемије и технологије унапреде принципима управљања квалитетом и прошире системом унапређења укупног живљења. Савладавање и обогаћивање основних знања која су предуслов креативног и организованог унапређења квалитета производа и услуга кроз сферу тржишта, економије и културе.			
Исход предмета: Стечена знања и вештине из области управљања квалитетом и способност утицања на квалитет и организованост тржишта, економије и културе у пословном окружењу. Способност примене светских, европских и домаћих закона, правилника и стандарда у области контроле квалитета.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Систем управљања квалитетом. Развој система управљања квалитетом (Quality Management System, QMS) од мерења параметара квалитета (М) преко контроле квалитета (Quality Control, QC) , обезбеђивања квалитета (Quality Assurance, QA) , управљања квалитетом (Quality Management, QM) до тоталног управљања квалитетом (Total Quality Management, TQM) . Припреме за успостављање QMS. Модели система управљања квалитетом. Стандарди ISO. Квалитет животне и радне средине (Environmental Management System, EMS) . Интегрисани приступ QMS и EMS. Управљање квалитетом у стручном образовању. Управљање пројектима. Управљање квалитетом у процесној индустрији. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Пример израде приручника квалитета. Примери израде процедура. Примери израде записа. Примери израде упутстава. Примери израде планова квалитета. Примери управљања и контроле квалитета у процесној индустрији			
Литература 1. Gogic, J. M., Управљање квалитетом, Пословна политика, Београд, 1995. 2. М. Јовановић, Инжењерско управљање у процесној индустрији – Основи индустријског хемијског инжењерства, СХТС, Београд, 2002. 3. Далмација, Б., Контрола квалитета вода у оквиру управљања квалитетом, ПМФ, Нови Сад, 2000. 4. SCS ISO/IEC 17025:2006, Општи захтеви за компетентност лабораторија за испитивање и лабораторија за еталонирање, Завод за стандардизацију, Београд, 2006. 5. ISO 9000:2000 - Системи менаџмента квалитетом - Основе и речник; ISO 9001:2000 - Захтеви; ISO 9004:2000 - Упутство за унапређење, ISO 19011:2001 - Упутство за проверавање система менаџмента квалитетом и система менаџмента животном средином			
Број часова активне наставе			Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	
Студијски истраживачки рад: /			
Методе извођења наставе: Предавања, интерактивна настава, претраживање литературе, писање семинарског рада, консултације; извођење експеримената на одређеним инструментима или тумачење резултата/спектра/сигнала.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	25	писмени испит	/
практична настава	35	усмени испит	40
колоквијум-и	/	/	/
семинар-и	/	/	/



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Сагоревање и индустријске пећи				
Наставник: Десимир Н. Петковић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Упознавање студената са аспектима горива и њихове примене, појмовима и поступцима израчунавања материјалног и енергетског биланса, равнотежног састава, границе запаљивости, брзине простирања пламена смеше горива. Упознавање студената са основама пројектовања индустријских пећи и израчунавањем садржаја димних гасова и утицаја на загађење ваздуха.				
Исход предмета: Студент је савладао појмове о горивима и начином израчунавања карактеристичних величина. Студент је оспособљен да идентификује проблеме топлотне обраде материјала у индустријским пећима и да предложи концепт за пројектовање појединих пећи. Студенти су оспособљени да препознају проблем загађивања ваздуха из индустријске пећи и мерама смањења загађења.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Горива, класификација и особине. Ракетна горива. Прорачун сагоревања, температура сагоревања, кинетика хемијских реакција у процесима сагоревања. Простирање пламена. Експлозија и детонација, процес сагоревања гасовитог горива. Процес сагоревања течних горива. Процес сагоревања и гасификација чврстих горива. Индустријске пећи. Процес сагоревања као извор загађења ваздуха. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Материјални и енергетски биланси процеса сагоревања пећи. Прорачун равнотежног састава и температуре сагоревања. Кинетика реакције сагоревања и брзина дифузије. Нормална брзина простирања пламена. Експлозија и детонација. Горионици, бризаљке и ложишта, кретање гасова у пећима и димњацима. Пренос топлоте у пећима.				
Литература 1. С. Јоксимовић-Тјапкин, Процеси сагоревања, ТМФ, Београд, 1987. 2. М. Радовановић, Горива, ТМФ, Београд, 1994. 3. J. D. Gilchrist, Fuel, Furnaces and Refractories, Pergamon Press, Oxford, 1977. 4. G. W. McLellan, E. B. Shand, Glass Engineering Handbook, McGraw-Hill, New York, 1984.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, интерактивна настава, претраживање литературе, писање семинарског рада, консултације; извођење експеримената на одређеним инструментима или тумачење резултата / спектра / сигнала.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		25
практична настава	/	усмени испит		25
колоквијум-и	/	/		/
семинар-и	40	/		/



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Заштита од механичког дејства				
Наставник: Томислав Н. Тодић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: /				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ОПАСНИМ СИТУАЦИЈАМА У РАДНОЈ СРЕДИНИ КОЈЕ НАСТАЈУ УСЛЕД ПОЈАВЕ РАЗЛИЧИТИХ МЕХАНИЧКИХ ДЕЈСТАВА КАО ШТО ЈЕ ГУБИТАК СТАТИЧКОГ И ДИНАМИЧКОГ РАВНОТЕЖНОГ СТАЊА МАТЕРИЈАЛНИХ ТЕЛА ИЛИ СИСТЕМА МАТЕРИЈАЛНИХ ТЕЛА, ГУБИТАК СТАБИЛНОСТИ ПОЛОЖАЈА (ПАДАЊЕ, ПРЕТУРАЊЕ, УДАР, СУДАР ИТД.) , ПРЕКОРАЧЕЊЕ ДОЗВОЉЕНИХ ДЕФОРМАЦИЈА УСЛЕД РАЗЛИЧИТИХ ВРСТА НАПРЕЗАЊА.				
Исход предмета: Основна сопособљеност за идентификацију и процену ризика од механичких дејстава у радној средини.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Слободно материјално тело. Везано материјално тело. Система материјалних тела. Врсте веза. Врсте оптерећења. Реакције веза. Пуни и решеткасти равни носачи. Статички одређени и статички неодређени носачи. Мировање и кретање материјалног тела и система материјалних тела. Стабилност равнотежног стања. Ризик од губитка стабилности положаја и појаве претурања, клизања, осциловања, падања, удара или судара материјалног тела као и система материјалних тела. Напонско – деформациона стања материјалних тела под утицајем различитих врста оптерећења. Дозвољене вредности напона и деформација до појаве ризика од настанка хабања, буке, напрслина, лома, хаварија и удеса услед механичких дејстава и заштита од истих. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Ауторизована предавања наставника				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавање и консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	/	
практична настава	/	усмени испит	40	
колоквијум-и	30	/	/	
семинар-и	20	/	/	

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Заштита здравља				
Наставник: Александар М. Ђорац				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: /				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА ИЗ ПСИХОФИЗИО-ЛОГИЈЕ РАДА И ХИГИЈЕНЕ РАДА И О УТИЦАЈ У РАДНОГ ОПТЕРЕЋЕЊА, УСЛОВА РАДА И ОКРУЖЕЊА НА ПСИХОФИЗИЧКО СТАЊЕ И РАДНУ СПОСОБНОСТ ЗАПОСЛЕНИХ				
Исход предмета: ЗНАЊА ЗА РАЗУМЕВАЊЕ УТИЦАЈА РАДНОГ ОПТЕРЕЋАЊА, УСЛОВА РАДА И ОКРУЖЕЊА НА ЗДРАВЉЕ ЉУДИ.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Физиологија рада. Неуролошке и психичке функције. Биоенергетика. Функције мишићног система. Промене у крви у току мишићног рада. Замор услед рада. Прилагођавање кардиова-скуларних и дисајних функција раду. Терморегулација при раду. Рад у условима измењеног атмосферског притиска. Утицај лекова и опијата на радну способност. Психологија рада. Професионалне болести и болести у вези са радом. Превентивни здравствени прегледи. Оцена радне способности. Здравствена заштита посебних категорија лица. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Ауторизована предавања наставника				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавање и консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		/
практична настава	/	усмени испит		40
колоквијум-и	30	/		/
семинар-и	20	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Заштита на раду од буке и вибрације				
Наставник: Срђан В. Јовић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА И ПРАКТИЧНИХ ВЕШТИНА У ОБЛАСТИ ФИЗИЧКИХ ШТЕТНОСТИ (БУКЕ И ВИБРАЦИЈЕ) У РАДНОЈ СРЕДИНИ. ОСПОСОБЉАВАЊЕ ЗА РЕШАВАЊЕ КОНКРЕТНИХ ПРОБЛЕМА ОПРЕМЕ ЗА РАД КРОЗ ИДЕНТИФИКАЦИЈУ, МЕРЕЊЕ И КОНТРОЛУ БУКЕ И ВИБРАЦИЈА.				
Исход предмета: ПОЗНАВАЊЕ ФИЗИЧКИХ ПРИНЦИПА НАСТАНКА ВИБРАЦИЈА И БУКЕ. ВЕШТИНЕ: МЕРЕЊЕ НИВОА БУКЕ У РАДНОЈ СРЕДИНИ И ВИБРАЦИЈА ОПРЕМЕ ЗА РАД. ПРИМЕНА У ДИЈАГНОСТИЧКЕ СВРХЕ. ПРИМЕНА МЕТОДА ЗА КОНТРОЛУ БУКЕ И ВИБРАЦИЈА.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Вибрације као физичка појава. Последице дејства вибрација. Примена личних заштитних средстава. Мерење вибрација опреме за рад. Инструментација за мерење вибрација. Основни принципи изолације вибрација. Заштита од вибрација опреме за рад. Заштита од вибрација у моторним возилима. Вибрације целог тела и пренос вибрација преко шаке и руке. Бука као физичка појава. Последице дејства буке. Примена личних заштитних средстава. Поступци мерења и анализе бучности у радној средини. Инструментација за мерење бучности. Мерење и анализа бучности опреме за рад. Мерење бучности моторних возила (саобраћајних средстава) . Смањење ризика од буке и вибрација. Заштита од буке у моторним возилима. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> На лабораторијским вежбама практично се примењују стечена знања на расположивој лабораторијској опреми, док се на рачунарским вежбама врши употреба информационо комуникационих технологија у овладавању знањима из посматраног подручја.				
Литература 1. Симоновић М, Калић Д, Правица П., Бука - штетна дејства, мерење и заштита, 1982, Институт за заштиту на раду, Ниш 2. Часњи Ф., Опрема моторних возила (скрипта), 2009, ФТН 3. Цветковић Д, Прашчевић М., Бука и вибрације, 2005, Факултет заштите на раду, Ниш				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, рачунарске и лабораторијске вежбе и консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		30
практична настава	/	усмени испит		20
колоквијум-и	/	2 графичка рада		40
семинар-и	/	/		/

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Аналитичке методе у контроли процеса				
Наставник: Љиљана М. Бабинцев				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Циљ предмета је да студенти изуче методологију, принципе, избор и примену метода, критеријума и модела у идентификацији процеса, савладају основне принципе пројектовања процеса аутоматског управљања и сигурносних инструменталних система којима се могу контролисати и регулисати индустријски процеси.				
Исход предмета: Циљ предмета је да студенти изуче методологију, принципе, избор и примену метода, критеријума и модела у идентификацији процеса, савладају основне принципе пројектовања процеса аутоматског управљања и сигурносних инструменталних система којима се могу контролисати и регулисати индустријски процеси.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> У оквиру предмета Аналитичке методе у контроли процеса изучавају се теоријски принципи и практична примена метода, модела и критеријума у контроли и регулацији индустријских процеса. Упознавање метода и модела за идентификацију процеса, примена различитих апроксимација у идентификацији процеса. Примена методе геометријског места корена (ГМК) . Пројектовање система аутоматског управљања, примена технолошких и функционалних шема. Сигурносни системи у процесној индустрији, дефинисање сигурносно критичног процеса и дефиниција нивоа сигурносног интегритета (СИЛ) . Селекција нивоа сигурносног интегритета и ризика. Одређивање прихватљивости ризика, мерење и изражавање ризика, пројектовање сигурносних система и њихова поузданост. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Рачунарске вежбе				
Литература 1. Михајло Стамболић, Сигурносни инструментални системи у процесној индустрији, Грађевинска књига, Београд, 2006. 2. Милић Стојић, Континуални системи аутоматског управљања, Грађевинска књига, Београд, 1973. 3. Драгутин Дебељковић, Основи теорије идентификације објеката и процеса, Машински факултет, Београд, 1987.				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавања, интерактивна настава, претраживање литературе, писање семинарског рада, консултације; извођење експеримената на одређеним инструментима или тумачење резултата / спектра / сигнала.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	/	писмени испит		/
практична настава	30	усмени испит		50
колоквијум-и	/	/		/
семинар-и	20	/		/

[Назад на листу предмета](#)



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Геохемија и заштита				
Наставник: Емин Р. Мемовић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Упознавање студената са проучавањем садржаја и расподеле хемијских елемената (нарочито биоесенцијалних и токсичних) и радиоактивности на површини и близ у површине Земље (стене, земљишта, воде, ваздух, живи свет) .				
Исход предмета: Геохемијски поглед на хемијске промене у различитим геосферама и мог ући утицај на људско здравље				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Геохемија и њен значај. Земља и њен однос према космосу. Општа структура и састав земље. Геохемијска класификација елемената. Основни појмови из кристалохемије. Магмати зам и еруптивне стене. Хемијски састав магме и магматских стена. Седиментација и седиментне стене. Хемијски састав седиментних стена. Геохемија хидросфере. Геохемија атмосфере. Геохемија биосфере. Метаморфизам и метаморфне стене (хемијски састав) . Геохемијски циклус. Геохемија и биогеохемија. Геохемијска екологија. Биогеохемијске провинције. Биолошка улога хемијских елемената у организму. Утицај технолошког развоја на животну средину. Хемијски елементи у земљи ина земљи. Радиоактивност и животна средина: радионуклиди у природи. Радиоактивни елементи у земљиштима и водама. Радионуклиди и животна средина. Радионуклиди и здравље. Одлагање радиоактивног отпада. Радиоактивна загађења животне средине. Загађење земљишта: површинско распадање. Одлике земљишта. Секвенцијалне екстракцијске анализе. Загађење земљишта. Еколошка пољопривреда. Геомедицина. Геохемија и људско здравље. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. В. Јовић, Ј. Јовановић, 2004: Геохемијске основе еколошког менаџмента, Екологија, Београд 2. З. Максимовић, 1964: Геохемија, Р.Г.Ф Београд				
Број часова активне наставе				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	Остали часови /
Методе извођења наставе: Ауто-визуелна предавања				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	15	писмени испит	25	
практична настава	/	усмени испит	15	
колоквијум-и	30	/	/	
семинар-и	15	/	/	



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Улога и значај превенције у смањењу ризика				
Наставник: Смиљана М. Марковић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Упознавање студената са улогом и значајем превенције у смањењу ризика од пожара и догађаја са катастрофалним последицама				
Исход предмета: Стицање знања и схватања улоге и значаја превенције у смањењу ризика од пожара и догађаја са катастрофалним последицама				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Наслеђени реактивни менталитет одбране од пожара и догађаја са катастрофалним последицама; Основна концепција превенције; Системи раног упозорења као једног од превентивних механизма; Улога владиних и невладиних организација, образовања, медија и приватног сектора у формирању и подизању јавне свести о значају превенције у смањењу ризика од догађаја са катастрофалним последицама и пожара; Пропагирање принципа "Живети са ризицима"; Значај превентивне заштите од пожара; Мере заштите од пожара на отвореном простору, на објектима различите намене, на транспортним средствима, на индустријским постројењима; Превентивне мере заштите од пожара на постројењима за грејање, котларницама; Опасности од пожара и мере заштите при коришћењу горива; Вентилација у служби заштите од пожара; Заштита вентилационих канала од пожара; Опасности од дима и контрола дима; Опасности од прашина и одвођење прашине у циљу заштите; Заштита уређаја за сакупљање прашине од пожара; Посуде под притиском; Сигурносна опрема код посуда под притиском; Елементи безбедности од пожара у објектима различите намене. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. IDNDR Natural Disaster Management, 1999, Tudor Rose 2. UN ISDR, Living with Risk, 2002 UN Presc 3. Kleut, N., Kleut, D., Glosar bezbednosti od požara Sa rečnikom ISO 13943: 2000, 2008, AGM knjiga 4. Furness, A., Muckett, N, Introduction to Fire Safety Management, 2007, Butterworth-Heinemann, Elsevier				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе и консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	5	писмени испит	/	
практична настава	5	усмени испит	40	
колоквијум-и	/	/	/	
семинар-и	50	/	/	



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Управљање ризиком од катастрофалних догађаја				
Наставник: Миљан Д. Јакшић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: /				
Циљ предмета: Упознавање студената са основним принципима управљања ризиком од катастрофалних догађаја.				
Исход предмета: Стицање основних знања из области управљања ризиком од катастрофалних догађаја.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Катастрофални догађаји и пожари кроз историју; Историјат управљања ризиком од пожара и догађаја са катастрофалним последицама; Терминологија и дефиниције; Увод у функције ризика и њене основне компоненте; Упознавање са циклусом управљања ризиком од догађаја са катастрофалним последицама; Увод у институционалне и законодавне оквире управљања ризиком пожара и догађаја са катастрофалним последицама; Осигурање и управљање ризиком од пожара и догађаја са катастрофалним последицама; Улога информационе и комуникационе технологије у управљању ризиком од пожара и догађаја са катастрофалним последицама. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> /				
Литература 1. Damon P. Coppola, Introduction to International Disaster Management, 2007. Elsevier 2. James G. Quintiere, Fundamentals of Fire Phenomena, 2006, John Wiley & Sons Ltd, England				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методe извођења наставе: Предавање, аудиторне и рачунарске вежбе, консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		50
практична настава	/	усмени испит		/
колоквијум-и	/	/		/
семинар-и	40	/		/

[Назад на листу предмета](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИТЕ НА РАДУ



Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите на раду				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Трошкови и калкулација				
Наставник: Горан А. Максимовић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: /				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ОСНОВНИМ ПОЈМОВИМА ИЗ ОБЛАСТИ ТЕОРИЈЕ ТРОШКОВА И МЕТОДА АНАЛИТИЧКИХ, ДИФЕРЕНЦИЈАЛНИХ И ИНВЕСТИЦИОНИХ КАЛКУЛАЦИЈА У ПРОИЗВОДЊИ И ПРАДИ ПРОИЗВОДА, ОСНОВНИХ И ОБРТНИХ СРЕДСТАВА И ЊИХОВИХ ПРОИЗВОДНИХ КАРАКТЕРИСТИКА, ВРСТА, ИЗВОРА, И НАЧИНА НАСТАЈАЊА ТРОШКОВА У ПРОИЗВОДЊИ, МЕТОДА УТВРЂИВАЊА ПОЈЕДИНИХ ВРСТА ТРОШКОВА, НАЧИНА ТРОШКОВА, НАЧИНА ИЗРАЧУНАВАЊА ВРЕДНОСТИ ПРОИЗВОДЊЕ, ТРОШКОВА И ЕКОНОМСКИХ РЕЗУЛТАТА ПОСЛОВАЊА, МЕТОДОЛОГИЈЕ ИЗРАДЕ ПОЈЕДИНИХ ВРСТА КАЛКУЛАЦИЈА У ПРОИЗВОДЊИ И НАЧИНА ЊИХОВЕ ПРИМЕНЕ У ПРАКСИ, ОСНОВА ПЛАНИРАЊА И АНАЛИЗЕ ИНВЕСТИЦИЈА И ОДРЕЂИВАЊА И ИЗРАЧУНАВАЊА РАЗЛИЧИТИХ ВРСТА ТРОШКОВА КОЈИ СЕ ЈАВЉАЈУ У ПОЈЕДИНИМ ЛИНИЈАМА ПРОИЗВОДЊЕ. ИЗРАДЕ КАЛКУЛАЦИЈЕ ТРОШКОВА, ЦЕНЕ КОШТАЊА И ВРЕДНОСТИ ПРОИЗВОДЊЕ ПО РАЗЛИЧИТИМ МЕТОДАМА ЗА ИЗРАДУ КАЛКУЛАЦИЈЕ (АНАЛИТИЧКА КАЛКУЛАЦИЈА, КАЛКУЛАЦИЈА ТРОШКОВА УПОТРЕБЕ ТЕХНИЧКИХ СРЕДСТАВА У ПРОИЗВОДЊИ, ИНВЕСТИЦИОНА КАЛКУЛАЦИЈА, ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА КАЛКУЛАЦИЈА, КАЛКУЛАЦИЈА НА БАЗИ ВАРИЈАБИЛНИХ ТРОШКОВА) , УТВРЂИВАЊЕ ПОКАЗАТЕЉА ЕКОНОМСКОГ УСПЕХА ПОСЛОВАЊА ПРЕДУЗЕЋА, ТЕ ОСНОВА ИЗРАДЕ ИНВЕСТИЦИОНИХ СТУДИЈА И БИЗНИС ПЛАНОВА У ПРОИЗВОДЊИ.				
Исход предмета: Оспособљеност студената да се стечена знања о трошковима и калкулацијама самостално користе у пракси при утврђивању економских ефеката добијања производа, при предузимању разних пословних мера и утврђивању економске ефективности и финансијске прихватаљивости инвестиција у предузећима.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Чиниоци производног процеса. Средства предузећа. Појам, дефиниција, елементи, фактори трошења чинилаца за производњу, значај, сврха и подела трошкова. Утврђивање трошкова појединих чинилаца процеса производње. Специфичности трошкова у производњи; Теорије динамике трошкова. Понашање трошкова у динамици производње. Појам, суштина, сврха, принципи и подела калкулација. Калкулације трошкова коришћења техничких средстава за производњу. Калкулације општих трошкова. Аналитичка калкулација (појам и састављање аналитичких калкулација потпуних и непотпуних трошкова појединих линија производње; методе израчунавања цене коштања) . Диференцијална калкулација, (појам и начин примене диференцијалне калкулације при предузимању разних мера пословне политике) , калкулација на бази варијабилних трошкова. Инвестициона калкулација (појам и методе утврђивања економске ефективности и финансијске прихватаљивости инвестиција у предузећима) . <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Утврђивање трошкова појединих чинилаца процеса производње. Састављање калкулација трошкова коришћења техничких средстава, калкулација општих трошкова. Састављање аналитичких калкулација у производњи. Састављање диференцијалних калкулација при предузимању разних пословних мера. Практично извођење економске и финансијске оцене инвестиција у производњи.				
Литература 1. Гогић, П. (2005) : Теорија трошкова са калкулацијама - у производњи и преради пољопривредних производа. Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет. Београд - Земун. 2. Андрић, Ј. (1997) : Трошкови и калкулације у пољопривредној производњи. Сав. Администрација, Београд				
Број часова активне наставе				Остали часови /
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: /	Студијски истраживачки рад: /	
Методе извођења наставе: Предавање, аудиторне и рачунарске вежбе, консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		/
практична настава	20	усмени испит		40



колоквијум-и	20	/	/
семинар-и	10	/	/

[Назад на листу предмета](#)

Табела 5.2А Спецификација стручне праксе

Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду	
Врста и ниво студија: Основне академске студије	
Наставник или наставници задужени за организацију стручне праксе: Име, средње слово, презиме	
Број ЕСПБ: 2	
Услов: /	
Циљ Оспособљавање студента за примену претходно стечених знања за решавање конкретних практичних проблема у оквиру изабраног предузећа или институције. Упознавање студената са делатностима изабраног предузећа или институције, начином пословања, управљањем и местом и улогом инжењера у њиховим организационим структурама.	
Очекивани исходи Стицање непосредних сазнања о функционисању и организацији предузећа и институцијама које се баве пословима у оквиру струке за које се студент оспособљава и могућностима примене претходно стечених знања у оквиру праксе.	
Садржај стручне праксе За сваког кандидата садржај стручне праксе се формира индивидуално, у договору са руководством предузећа или институције у којима се обавља стручна пракса, а у складу са потребама струке за коју се студент оспособљава.	
Број часова, ако је специфицирано	2
Методe извођења Писање дневника стручне праксе у коме студент описује активности и послове које је обављао за време стручне праксе и консултације.	
Оцена знања Активност 30, Израда дневника праксе 40, Усмени испит 30	



Табела 5.2Б Спецификација завршног рада

Студијски програм: Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство заштите на раду
Врста и ниво студија: Основне академске студије
Завршни рад
Број ЕСПБ: 4
Услов: Положени сви испити на основним академским студијама, одрађене стручне праксе
Циљеви завршног рада: Примена основних, теоријско-методолошких, научно-стручних и стручно-апликативних знања и метода на решавању конкретних проблема у оквиру изабране области. У оквиру овог дела завршног рада студент изучава проблем, његову структуру и сложеност и на основу спроведених анализа изводи закључке о могућим начинима његовог решавања. Проучавајући литературу студент се упознаје са методама које су намењене за решавање сличних задатака и инжењерском праксом у њиховом решавању. Циљ активности студената у оквиру овог дела завршног рада огледа се у стицању неопходних искустава кроз решавање комплексних проблема и задатака и препознавање могућности за примену претходно стечених знања у пракси.
Очекивани исходи: Стицање знања и вештина на основу којих ће студент бити оспособљен да успешно изради и одбрани завршни рад.
Општи садржаји: Изучавање одабраних поглавља из области студијског програма везаних за тему завршног рада.
Методе извођења: Током овог дела завршног рада, ментор у договору са студентом врши избор одабраних поглавља која се изучавају на теоријској настави; даје потребна објашњења у циљу лакшег разумевања материје; даје упутства студенту у вези претраживања, анализе и обраде стручне и научне литературе, у циљу квалитетне припреме за израду и одбрану дипломског рада.
Оцена Писмени испит 50, усмени испит 50