

Прилог 5.2 Књига предмета

Студијски програм : Заштита животне средине			
Назив предмета: ОСНОВЕ ХЕМИЈЕ			
Наставник: др Гордана Рацић, доцент			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, I семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета Студенти стичу основе теоријских и практичних знања из опште и неорганске хемије као подлогу за даље савладавање садржаја општих и стручних предмета у студијском програму.			
Исход предмета Садржај предмета усмерен је на стицање знања и на разумевање повезаности између структуре материје и хемијских особина атома, типа хемијске везе и особина молекула, на познавање хемијских закона и принципа хемијских реакција, класификације и номенклатуре неорганских једињења. Предмет обезбеђује и практична знања из домена рачунања у хемији, као и основне вештине у извођењу експеримената у хемији и обради експериментално добијених резултата.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Материја, маса и енергија. Основни хемијски и гасни закони. Структура атома и модели атома. Периодни систем елемената. Алкални метали, земноалкални метали, елементи III, IV, V и VI групе, елементи Ib, IIb, IVb, Vb, VIb, VIIb, VIIIb групе, халогени елементи, инертни гасови, лантаноиди и актиноиди. Групе неорганских једињења, оксиди, киселине, базе соли. Хемијска веза и структура молекула. Међумолекулске везе. Хемијски симболи, формуле и једначине. Врсте и називи неорганских хемијских једињења. Раствори и особине раствора. Својства разблажених раствора. Колоиди. Типови хемијских реакција. Адиција супституција, полимеризација Јонске реакције, неутрализација, двострука и једнострука измена, Оксидо-редукциони процеси. Хемијска кинетика-брзина хемијске реакције. Теорије киселина и база. Хемијска равнотежа у хомогеним и хетерогеним системима. <i>Практична настава</i> Теоријско-рачунске вежбе: Рачунање у хемији. Лабораторијске вежбе: Увод у лабораторијски рад и основне лабораторијске операције. Особине елемената, једињења и смеша. Особине неорганских једињења. Брзина хемијске реакције. Типови хемијских реакција. Припрема, особине и подела раствора. Хемијска равнотежа у хомогеним и хетерогеним системима.			
Литература Радосављевић, С., Даниловић, Г. (2013): Основе хемије-рачунање у хемији, Школска књига д.о.о., Нови Сад. Филиповић, И., Липановић, С. (1991): Опћа и анорганска хемија I, Школска књига, Загреб. Филиповић, И., Липановић, С. (1991): Опћа и анорганска хемија II, Школска књига, Загреб. Перишић-Јањић, Н., Радосављевић, С., Чешљевић, В. (1985, 1987): Практикум експерименталних вежби из опште и неорганске хемије, ПМФ, Универзитет у Новом Саду.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе Предавања, интерактивна настава, експериментални рад			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	5	писмени испит	50
практична настава	5	усмени испит	
колоквијум-и	2 x 20	
семинар-и			

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: ОСНОВИ БИОЛОГИЈЕ			
Наставник: др Мирјана Бојовић, доцент, Радић Данка, доцент			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, I семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета Оспособљавање студената за савладавање основних појмова из биологије.			
Исход предмета: Студенти ће бити оспособљени да разумеју кључне појмове у области биологије, односно разумевање биолошких процеса у заштити животне средине.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Историја биологије, описни метод у биологији, компаративни метод у биологији, експерименти у биологији, хипотетичко дедуктивни метод. Цитологија као биолошка дисциплина. Ткива – грађа и функција. Ћелијска деоба – митоза и мејоза. Хемијски састав ћелије. Метаболизам: катаболизам и анаболизам. Физиолошки процеси: фотосинтеза и дисање. Кружење материје и протицање енергије. Генетика као биолошка дисциплина. Ботаника, зоологија, микологија, микробиологија, морфологија. Основни еколошки појмови: индивидуа, врста, биотоп, биоценоза, екосистем, биоми биосфера. Биотички и абиотички еколошки фактори. Типови исхране – ланац исхране, трофичка пирамида. Еволуција као биолошка дисциплина. <i>Практична настава</i> Демонстрационо-експерименталне вежбе из области морфологије и цитологије ћелије, ткива и органа. Микроскопирање биљних и животињских ткива.			
Литература Ђелић Н., Станимировић З. (2004). Принципи генетике. Елит Медица, Београд. Ковачевић, З. (1999). Биохемија и молекуларна биологија. Универзитет у Новом Саду. Медицински факултет. Нови Сад. Стикић, Р., Јовановић, З. (2012). Физиологија стреса биљака. Пољопривредни факултет, Београд. Миланков, В. (2007). Основи конзервационе биологије II. Универзитет у Новом Саду. Природно-математички факултет, Департман за биологију и екологију. Миланков, В. (2007) Биолошка еволуција. ПМФ, Нови Сад. Стевановић Б., Јанковић М. (2001). Екологија биљака са основима физиолошке екологије биљака. Београд.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе Методе извођења наставе: теоријска интерактивна настава, видео, Power Point презентације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	50
практична настава	10		
колоквијум-и	3 x 10		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: МАТЕМАТИКА			
Наставник: др Љиљана Цветковић, редовни професор, Такачи Ђурђица, редован професор			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, I семестар			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: нема			
Циљ предмета Садржај предмета усмерен је стицање неопходних знања из области математике која су неопходна за савладавање даљих општих и стручних предмета и за примену у пракси у припреми и решавању математичких модела у појединим областима струке.			
Исход предмета Студент је оспособљен да у даљем образовању у стручним предметима прави и решава математичке моделе.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Вектори (скаларни, векторски и мешовити производ). Детерминанте и системи линеарних једначина. Матрице и примена у решавању система линеарних једначина. Реалне функције једне реалне променљиве. Гранична вредност функције Диференцијални рачун. Примена извода функције. Интегрални рачун. Примена интегралног рачуна. Моделирање помоћу једноставних диференцијалних једначина: раст популације, раст ћелије, дифузија. <i>Практична настава</i> Рачунске вежбе – израда задатака из области обрађених на предавањима.			
Литература Пап, Е., Шешеља, Б., Такачи, А. (1983): Математика за биолошке смерове, треће издање, Природно-математички факултет, Нови Сад. Грбић, Т., Ликавец, С., Лукић, Т., Пантовић, Ј., Сладоје, Н., Теофанов, Љ. (2007): Збирка решених задатака из Математике I, треће издање, Нови Сад. Аџић, Н. (1998): Збирка решених задатака из математике за Архитектонски одсек, Факултет техничких наука, Нови Сад.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе: Предавања и рачунске вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	50
практична настава		усмени испит	10
колоквијум-и	35		
семинар-и			

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК I			
Наставник: Тајјана Милосављевић			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, I семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Савладати употребу граматике, изговора, стручног и општег, говорног и писаног језика, ради оспособљавања студената за комуникацију на енглеском језику, са акцентом на стручној терминологији као основи за коришћење литературе и праћење стручних и научних публикација.			
Исход предмета Студенти ће бити оспособљени за активно служење енглеским језиком, као и за коришћење енглеске литературе из области заштите животне средине.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Modal verbs of ability and obligation, Present Simple and Present Continuous Tense, verb and noun collocations, phrasal verbs, Past Simple and Past Continuous Tense, Going to Future, conditionals, time clauses, passive voice, reported speech. <i>Практична настава</i> Увјжбавање вештина: читање текстова (стручни текстови прилагођени нивоу знања), писање: email, memo, sales leaflet, report, letter; током вежбања конверзације, симулирају се реално пословно окружење и животне ситуације, као што су телефонирање, преговарање, држање презентације, учешће на састанку и у дискусијама, ћаскање и поздрављање сарадника.			
Литература Cotton, D. et al. (2012): Longman Market Leader: Pre-Intermediate Business English, 3rd ed., Edinburgh Gate, Harlow, Pearson Education Ltd. Longman Market Leader: Pre-Intermediate Business English Self-Study CD-ROM Mascull, B. (2010): Business Vocabulary in Use, Cambridge, CUP. Murphy, R. (2012): English Grammar in Use, 4th ed., Cambridge, CUP.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, консултације, рад у малим групама, рад у паровима, самосталан рад, рад уз употребу аудио-визуелних средстава.			
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	2 x 20		
семинар-и			

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: ОРГАНСКА ХЕМИЈА			
Наставник: др Наташа Стојић, доцент; др Гордана Рацић, доцент			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, II семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета Студенти стичу основе теоријских и практичних знања из органске хемије као подлогу за даље савладавање садржаја општих и стручних предмета у студијском програму.			
Исход предмета Исход предмета је да се савладају неопходна основна знања из области органске хемије, да се стекне знање о структури органских једињења, њиховој номенклатури, реактивности и врстама органских реакција. Предмет обезбеђује и практична знања у извођењу експеримената у хемији и обради експериментално добијених резултата.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Структура органских молекула и функционалне групе. Типови и основни механизми органских реакција. Номенклатура органских једињења према IUPAC-у. Алкани, циклоалкани. Алкени, алкини и диени. Алкохоли и етри. Ароматични угљоводоници. Халогени деривати угљоводоника. Алдехиди и кетони. Естри. Амини и њихови деривати. Карбоксилне киселине и њихови деривати. Угљени хидрати. Хемија супституисаних бензена: алкилбензени, феноли и бензенамини. Хетероциклична једињења. Аминокиселине, пептиди, протеини и нуклеинске киселине. <i>Практична настава</i> Одређивање врсте хемијске везе, испитивање присуства незасићених веза у уљима, одређивање маснокиселинског састава липда, одређивање физичких особина, специфичне масе угљоводоника, индекса рефракције шећера, одређивање укупних угљоводоника у води.			
Литература Михаиловић, М. (1970): Основи теоријске органске хемије и стереохемије, Грађевинска књига, Београд. Vollhardt, K.P.C., Schore, N.E. (1996): Органска хемија, Nauygraf, Београд, (превод на српски језик Шолаја, Б.). Милић, Љ.Б., Ђилас, М.С., Чарадановић-Брунет, М.Ј. (2006): Експериментална органска хемија, Технолошки факултет, Нови Сад. Taylor, A.G. (1995): Органска хемија, III издање, Научна књига, Београд, (превод са енглеског). Опсеница, Д. (2007): Практикум из органске хемије, Дата статус, Београд.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе Предавања, интерактивна настава, експериментални 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	2 x 20		
семинар-и			

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: НАУКА О ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ			
Наставник: др Мира Пуцаревић, редовни професор; др Дејана Панковић, редовни професор			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, II семестар			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: нема			
Циљ предмета Циљ предмета је стицање основних знања из науке о животној средини и научним принципима решавања проблема животне средине.			
Исход предмета Након савладавања материје студенти ће бити оспособљени да разумеју основне принципе науке о животној средини, да се аналитички баве животном средином и да буду припремљени да аналитички планирају, имплементирају и контролишу све аспекте управљања животном средином у пословној пракси.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Заштита животне средине и екологија. Вазиона и сунчев систем. Литосфера, хидросфера, атмосфера и биосфера. Угрожавање животне средине. Извори загађења. Загађивање и заштита ваздуха од загађивања. Загађивање и заштита вода од загађивања. Загађивање и заштита земљишта од загађивања. Извори радиоактивног загађивања земљишта, воде и ваздуха. Бука и вибрација и заштита од буке и вибрације. Загађивање и заштита животних намирница од загађивања. Заштита природе. Праћење загађености и информисаности. Основи екотоксикологије. Основи регулисања заштите животне средине. <i>Практична настава</i> Током вежби из овог предмета студенти ће водити дебате на теме загађења ваздуха, вода земљишта, разматрати заступљеност проблема животне средине у медијима. Радиће се вежба мерења буке у животној и радној средини и вежба процене визуелног загађења.			
Литература Ђармати, Ш., Веселиновић, Д., Гржетић, И., Марковић, Д. (2008): Животна средина и њена заштита I, Факултет за примењену екологију, Универзитет Сингидунум, Београд. Ратајац, Р., Веселиновић, Д., Антоновић, Г., Бошковић, Б., Цветковић, М. (2004): Екологија и заштита животне средине, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд. Ђурић, Д., Петровић, Љ. (1996): Загађење животне средине и здравље човека – екотоксикологија, Веларта, Београд. Вујић, А. (2005): Заштита животне средине, Депарتمان за биологију и екологију, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, краћи репетиторијум, рад на рачунару, дискусије, презентације.			
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	40		
семинар-и			

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: ЕКОЛОШКА ЕТИКА			
Наставник: др Биљана Панин, доцент			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, II семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Основни циљ предмета је упознавање студената са практичним и филозофским проблемима еколошко-етичких питања. Предмет пружа систематски опис моралних односа између људи и њиховог природног окружења, и подстиче студенте на одговорни плурализам мишљења у сфери примењености етике на пољу заштите животне средине.			
Исход предмета Овај курс ће омогућити студентима да самостално и објективно препознају, прате и тумаче еколошко-етичке проблеме и питања који су значајни за бављење заштитом животне средине. Студентима се развија свест да животну средину треба посматрати холистички, односно да да одржива будућност мора да се одржава на три основе економској, еколошкој и етичкој, односно да ће нестабилност неке од њих утицати на способност друштва да се одржи у времену.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Појам етике. Појам, Предмет и циљ еколошке етике, Етичка теорија и животна средина, Еколошка етика као примењена етика, Етика и економија, Утицај захтева тржишта на животну средину, Одговорност према будућим генерацијама и одржив развој, Одговорност према природи, Еколошки проблеми и политике- Очување биодиверзитета, Храна и пољопривреда, Корпоративна одговорност, Квалитет живота као еколошка парадигма, Интеракција: локализам-регионализам-глобализам, Етика Земље, Еколошка правда и социјална екологија, Еколошки феминизам. <i>Практична настава</i> Приказивање мултимедијалних форми са еколошко-етичким садржајем и њихово тумачење и дискусија.			
Литература Де Жарден, Р.Ц. (2006): Еколошка етика - увод у еколошку филозофију, Службени гласник, Београд. Павловић, В. (1996): Екологија и етика, Еко центар, Београд. Van de Veer, D., Pierce, C. (2003): The Environmental Ethics and Policy Book, Wadsworth Cengage Learning.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, краћи репетиторијум, дискусије, презентације.			
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			
семинар-и	30		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК II			
Наставник: Гордана Владисављевић			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, II семестар			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета Уравнотежити употребу граматике и вокабулара, стручног и општег, говорног и писаног језика ради оспособљавања студената за комуникацију на енглеском језику, са акцентом на стручној терминологији као основе за коришћење уџбеничке литературе и праћење стручних и научних публикација.			
Исход предмета Студенти ће бити оспособљени за активно служење енглеским језиком (reading, writing, listening, speaking), као и за коришћење енглеске литературе из области заштите животне средине.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Грамматика - Present Simple; Present Continuous; FutureForms: will, going to, Present Continuous, Present Simple; Past Simple; Present Perfect; Noun Combinations; Articles; Expressing advice, obligation and necessity; Infinitives and –ing forms; Conditions; Narrative Tenses; Relative Clauses; Passives Вокабулар - Words that go with brand, product and market; British and American travel words; Words for describing change; Words and expressions to describe company structure; Words and expressions for talking about advertising; Words and expressions for talking about finance; Idioms for talking about business relationships; Expressions for talking about job applications; Words and expressions for talking about free trade; Words to describe illegal activity or unethical behaviour; Words to describe character; Idioms from sport to describe competition <i>Практична настава</i> Развијање вештина писања, читања, слушања и причања у граматичким и вокабуларским оквирима обрађеним на часовима теоријске наставе; Case studies			
Литература Cotton, D., Falvey, D., Kent, S. (2010): Market Leader Intermediate, 3rd Edition, Coursebook, Pearson ELT. Market Leader Intermediate, 3rd Edition, DVD-ROM, Pearson ELT, (2010). Mascull, B. (2001): Business Vocabulary in Use, Cambridge, CUP. Murphy, R. (2001): English Grammar in Use, Cambridge, CUP.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, консултације, рад у малим групама, рад у паровима,самостални рад, уз употребу аудио-визуелних средстава.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поени
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	40
колоквијум-и	2 x 20		
семинар-и			

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: НАУКА О ЗЕМЉИШТУ			
Наставник: др Наташа Стојић, доцент			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, III семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета СТИЦАЊЕ основних знања из области науке о земљишту, својствима земљишта, процесима генезе, еволуције, узроцима варијабилности, природним променама, као и са променама које настају током антропогеног деловања.			
Исход предмета Овај курс ће оспособити студенте да стекну основна знања из педологије и процесима који се одвијају у земљишту у току генезе земљишта као и са процесима под антропогеним утицајем складу са захтевима заштите животне средине.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Педогенетски фактори, Општи педогенетски процеси, Морфолошка својства земљишта, Физичка својства земљишта, Светска калсификација земљишта. Хемијска својства земљишта, Оштећење и заштита земљишта - компоненте животне средине, Еколошки аспекти примене минералних ђубрива, Сточарске фарме као потенцијални узрочници загађења земљишта, Пестициди и земљиште, Сабијање земљишта, Утицај наводњавања на земљиште, Значај жетвених остатака на очување плодности земљишта, Утицај загађивања животне средине на земљиште. <i>Практична настава</i> Узорковање и стратегија узорковања земљишта. Експериментално одређивање основних физичких и хемијских својстава земљишта: Садржај карбоната по Шајблеру, садржај калијума и фосфора применом спектрофотомета и екстракцијом амонијум лактатним раствором, Одрађивање активне и пасивне киселости земљишта, одређивање хумуса. Одређивање органских и неорганских контаминаната земљишта			
Литература Секулић, П., Кастори, Р., Хаџић, В. (2003): Заштита земљишта од деградације, Научни институт за ратарство и повртарство, Нови Сад. Sumner, M. (2000): Handbook of Soil science, SrC Press. Миљковић, Н. С.: Основи педологије, Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Институт за географију, Нови Сад			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, краћи репетиторијум, рад на рачунару, дискусије, презентације.			
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	30		
семинар-и	10		

Студијски програм : Заштита животне средине			
Назив предмета: ПОСЛОВНА ИНФОРМАТИКА			
Наставник: др Шандор Ж. Комувеш, доцент; др Маја Н. Димитријевић, доцент			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, 3. Семестар			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема			
Циљ предмета:			
СТИЦАЊЕ ТЕОРИЈСКИХ И ПРАКТИЧНИХ ЗНАЊА ИЗ ДОМЕНА САВРЕМЕНИХ ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА И ЊИХОВА ПРИМЕНА У УПРАВЉАЊУ ПОСЛОВНИМ СИСТЕМИМА У ОКРУЖЕЊУ НОВЕ (ДИГИТАЛНЕ) ЕКОНОМИЈЕ.			
Исход предмета :			
Студенти ће бити оспособљени да разумеју стратешку важност пословне информатике односно бизнис интелегентних система и да препознају корисност ИС у подршци менаџменту. Стећи ће знања потребна за планирање и успешно развијање савремених пословних информационих система.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава:</i> Теорије информација, управљања и одлучивања, Теоријске основе за разумевање информационих система у менаџменту, Информациони ресурси и категорије информационих система, Етички и социјални аспекти информационих система, Савремени трендови информационих технологија, Техничке основе информационих система, Интернет и електронско пословање, Управљање ресурсима података, Системи пословне интелигенције, Фазе развоја информационих система.			
<i>Практична настава</i>			
Практичан рад се изводи у информатичким лабораторијама. Садржај практичног рада је усклађен са ЕСДЛ програмом.			
Литература			
[1] Балабан Неђо, Ритић Живан, Ђурковић Јовица, Трнинић Јелица, Тумбас Пере «Информационе технологије и информациони системи» Економски факултет Суботица, 2011.			
[2] Whitten, J.L.et al.: System Analysis and Design Methods, 6 th ed., Mc Graw Hill Inc., N.Jersey, USA, 2004.			
[3] Е. Турбан: Увод у информационе системе, Датастатус 2009			
[4] К. Лаудон Информациони системи, Морган Кауфман 2012			
[5] Turban, E., Sharda, R., Aronson, J.E., King, D.: Business Intelligence: A Managerial Approach. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 2008.			
[6] Turban, E., Aronson, J.E., Liang T.P., Sharda R.: Decision Support and Business Intelligence Systems (8th Edition). London: Prentice-Hall, 2007.			
[7] Laudon J.P., Laudon K.C.: Management Information Systems & Multimedia Student CD Package (10th Edition), Prentice Hall, 2007			
[8] Howson C.: Successful Business Intelligence: Secrets to Making BI a Killer App, 2008			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе: Монолошки, дијалошки, интерактивно, демонстративно. Предавања уз активно учешће студената (семинарски радови, презентације, дискусија итд) Лабораторијске вежбе (моделовање/симулације на бази више критеријума, доношење одлука – пивот табеле итд) Студије случаја Консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	10	усмени испит	
колоквијум-и	2 x 20	
семинар-и	10		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: ОПАСНЕ И ШТЕТНЕ СУПСТАНЦЕ			
Наставник: др Наташа Стојић, доцент; др Мира Пуцаревић, редовни професор			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, III семестар			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета У оквиру предмета студенти треба да стекну основно знање о класификацији и особинама супстанци које су у категорији загађујућих материја са особинама опасних и штетних материја, изворима загађења, као и могућностима уклањања контаминаната из животне средине и санације загађеног животног простора. Студенти ће такође бити упознати са деловањем штетних и опасних материја на живи свет и људско здравље.			
Исход предмета Након савладавања материје која се односи на опасне и штетне материје, студенти ће бити оспособљени да одређују класе опасности, њихово деловање и токсичност на живи свет као и да предложе начине санације контаминације.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Дефиниција и подела штетних супстанци; физичко-хемијске особине и начини дејства штетних хемијских материја (токсичност, запаљивост, реактивност, радиоактивност); директно и индиректно дејство штетних материја; рад са опасним материјама, мере заштите на раду, упутства за прву помоћ, опасност и класификација опасности штетних супстанци; утврђивање степена и категорија потенцијалне опасности; одређивање деловања и токсичности по живи свет; транспорт, обележавање и складиштење опасних супстанци; најважније групе штетних и опасних једињења. <i>Практична настава</i> Идентификација, читање и разумевање МСДС листа, одређивање укупних угљоводоника у земљишту и води, одређивање лако испарљивих органских једињења, одређивање метала, презентација семинарских радова и студија случајева.			
Литература Стојић, Н., Пуцаревић, М. (2019): Опасне и штетне супстанце у пољопривреди, Универзитет Едуконс, Сремска Каменица Кастори, Р., Кадар, И., Секулић, П., Богдановић, Д., Милошевић, Н., Пуцаревић, М. (2006): Узорковање земљишта и биљака, незагађених и загађених станишта, Научни институт за ратарство и повртарство, Нови Сад. Hazardous Chemicals Handbook, Second edition, Phillip Carson, Clive Mumford, Oxford Amsterdam Boston London New York Paris San Diego, San Francisco Singapore Sydney Tokyo Butterworth-Heinemann, Elsevier Science Linacre House, Jordan Hill, Oxford OX2 8DP 225 Wildwood Avenue, Woburn, MA 01801-2041 2002			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2		Практична настава: 2
Методе извођења наставе Интерактивна предавања, експерименталне вежбе, дискусије са студентима, израда и јавна одбрана семинарских 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	30		
семинар-и	10		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: МОНИТОРИНГ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ			
Наставник: др Гордана Рацић, доцент			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, III семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета Циљ предмета је упознавање студената са инструментима и мерним методама које се користе при експерименталном утврђивању стања животне средине. Утврђивање стања животне средине је неопходан корак да би се приступило стратешком планирању побољшања у управљању.			
Исход предмета Студенти ће бити оспособљени да идентификују мерне инструменте, примене стандардне мерне методе и да разумеју и демонстрирају утврђивање стања животне средине на бази расположивих података.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Преглед анализе грешака. Принципи и технике узимања узорака. Апарати и прибор за узорковање. Испитивање хемијских, физичких и микробиолошких својстава вод и земљишта. Принципи недеструктивне анализе чврстих узорака. Механичка и физичка испитивања земљишта. Састав ваздуха, средње и тренутне концентрације. Аеросоли. Мерне станице и сузбијање загађености. Мере сигурности и безбедности у раду. Идентификовање ограничења код утврђивања стања животне средине. Закон. <i>Практична настава:</i> Демонстрационе вежбе, теренско испитивање хемијских и физичких параметара воде, одређивање хемијских и физичких параметара земљишта, обрада резултата мерења. Приказ демонстрационих примера и дискутовање.			
Литература Меденица, М., Малешев, Д. (2002): Експериментална физичка хемија, Београд. Марковић, Д., Веселиновић Д., Томић, В., Агатоновић-Малиновић, В. (2007): Испитивање тла, воде и ваздуха, Завод за уџбенике, Београд. Enger, E., Smith, B.F., Smith, B. (2000): Field and Lab Exercises in Environmental Science, 7th edition, McGraw-Hill, Boeker, E., Van Grondelle, R. (1999): Environmental Physics, 2nd edition, J. Wiley and Sons.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: Предавања базирана на MS PowerPoint презентацијама, дискусије и демонстрациони примери.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	50
практична настава	5	усмени испит	
колоквијум-и	2x20		
семинар-и			

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: БИОДИВЕРЗИТЕТ			
Наставник: др Данка Радић, доцент			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, IV семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање студената са основама екологије и заштите биодиверзитета, проучавање узрока и последица нарушавања и губитка биолошког диверзитета.			
Исход предмета Стицање основних сазнања екологије и заштите биодиверзитета и јасно препознавање разлике између екологије и заштите животне средине.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Генетичка, специјска и екосистемска разноврсност планете, биолошка разноврсност, органска еволуција и екологија, узроци и последице смањења биолошке разноврсности, мере и инструменти заштите, заштита животне средине и основни еколошки принципи – екосистеми и биосфера, конзервациона биологија, заштита природе. Диверзитет биљних врста, диверзитет животињских врста. Диверзитет микроорганизама. Инвазивне врсте и животна средина. <i>Практична настава</i> Примери везани за рестаурацију најугроженијих природних вредности. Теренске вежбе-обилазак заштићених добара Петроварадинско – Ковиљски рит, Горње подунавље, Багремара, Делиблатска пешчара, Обедска бара			
Литература Стевановић, В., Васић, В. (1995): Биодиверзитет Југославије, Биолошки факултет, Универзитета у Београду, Београд. Савић, И., Терезија, В. (2002): Екологија и заштита животне средине, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд. Раичевић, В, Лалевић, Б, Кљујев, И, Петровић, Ј, (2010): Еколошка микробиологија, Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, Београд			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе: Интерактивна настава, групне дискусије, усмена одбрана семинарских 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	50
колоквијум-и	20		
семинар-и	10		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: ИНСТРУМЕНТАЛНЕ МЕТОДЕ АНАЛИЗЕ			
Наставник: др Мира Пуцаревић, редовни професор			
Статус предмета: ОБАВЕЗНИ, IV семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета Циљ предмета је стицање основних знања о стандардним и другим методама анализе узорака из животне средине применом савремених високоосетљивих инструменталних техника.			
Исход предмета Након савладавања материје студенти ће бити способни да разумеју проблеме везане за анализу комплексних узорака, да правилно изаберу и примене одговарајуће методе анализе као и да правилно интерпретирају резултате експерименталне анализе. Предмет обезбеђује знања о методама обезбеђења поверења у резултат лабораторијског испитивања, као и знања вештине у презентацији резултата експерименталног рада.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Специфичност узорковања земљишта, воде, седимената, ваздуха и биљног материјала. Технике припреме, концентрисања, пречишћавања и анализе неорганских и лако, средње и тешко испарљивих органских једињења. Биће обрађене технике припреме и анализе неорганских и органских контаминаната: дигестија узорака киселинским поступком, микроталасна дигестија, течна-течна и чврсто-фазна екстракција и Soxhlet екстракције. Курсом ће такође бити обухваћене технике анализе добијених екстраката: атомска апсорпциона техника, техника графитне кивете, техника хладних пара, атомска емисиона техника са оптичким и масеним детектором, течна хроматографија са флуоресцентном (уз дериватизацију), ултраљубичастом и масеном детекцијом, јонска хроматографија, танкослојна хроматографија, гасна хроматографија селективни и неселективни детектори и теорија хроматографских раздвајања. Писање извештаја о резултатима анализе животне средине. Примена стандардних и нестандартних метода. Стандарди лабораторијског рада СРПС ИСО 17025. <i>Практична настава</i> Вежбе у лабораторији и практично упознавање са следећима анализама: Остаци органохлорних пестицида у земљишту, Остаци полихлорисаних бифенила у седименту, Остаци хербицида у подземним водама, Тешки метали у површинским водама, Циклохексан и бензен у ваздуху, Остаци инсектицида у воћу и поврћу,			
Литература Марјановић, Ј.Н., Јанковитш Ф.И. (1983): Инструменталне методе анализе, уџбеник са практичним примерима, Технолошки факултет и Завод за издавање уџбеника, Нови Сад. Трајковић, Ј., Барас, Ј., Мирић, М., Шилер, С. (1983): Анализе животних намирница, ТМФ. Београд. Мишовић, Ј., Аст, Т. (1992): Инструменталне методе хемијске анализе, ТМФ Београд. Марјановић, Ј.Н. (2001): Инструменталне методе анализе, I/1 Методе раздвајања, Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет. Марјановић, Ј.Н., Сутуровић, Ј.З. (1995): Инструменталне методе анализе – збирка задатака, Технолошки факултет, Нови Сад.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе: Предавања, дискусије са студентима, експерименталне вежбе, израда и јавна одбрана практичних примењених радова.			
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		
семинар-и	30		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: ОСНОВИ БИОХЕМИЈЕ			
Наставник: др Дејана Панковић, редовни професор			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, IV семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ОСНОВНИМ БИОХЕМИЈСКИМ ПРОЦЕСИМА У ЖИВИМ ОРГАНИЗМИМА И ЊИХОВИМ ПРОМЕНАМА ПОД ДЕЈСТВОМ АБИОТИЧКИХ И БИОТИЧКИХ СТРЕСОВА ИЗ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.			
Исход предмета СТЕЧЕНА ЗНАЊА ТРЕБА ДА ОБЕЗБЕДЕ РАЗУМЕВАЊЕ ИНТЕРАКЦИЈЕ ИЗМЕЂУ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ И ЖИВИХ ОРГАНИЗАМА. У ПРАКТИЧНОМ ДЕЛУ НАСТАВЕ СТУДЕНТИ ЋЕ СЕ УПОЗНАТИ СА БИОХЕМИЈСКИМ МЕТОДАМА КОЈЕ СЕ ПРИМЕЊУЈУ У ИДЕНТИФИКАЦИЈИ И ИСПИТИВАЊУ РЕАКЦИЈЕ ЖИВИХ СИСТЕМА НА ДЕЈСТВО СИНТЕТИЧКИХ И ПРИРОДНИХ ЈЕДИЊЕЊА ИЗ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у биохемију (Молекулска логика живих система; Биолошки значај воде; Организација молекуларне структуре живог система). Угљени хидрати, липиди и мембране (Подела угљених хидрата и заступљеност у живим системима; Подела липида и грађа мембрана; Ендокрини дисруптори). Протеини и нуклеинске киселине (Структура, подела и карактеристике протеина; Ензими; Структура и организација генетичке информације у ДНК; Структура и врсте РНК; ГМО). Увод у метаболизам (Промет материје и енергије кроз живи систем; Метаболички путеви). Енергетски метаболизам (Повезаност путева промета енергије у живом систему; Специфичности појединих органа и ткива у анималним системима; Специфичности биљних система). Физиологија стреса (утицај абиотичких (тешки метали) и биотичких (патогени) стресова из животне средине на метаболизам биљака и на адаптације). Хемијски ксенобиотици (класификација абсорпција и дистрибуција у живим организмима. Токсички ефекти и њихова елиминација из организма). Механизми ћелијског оштећења и ћелијске смрти (Ефекти слободних радикала. Оксидативни стрес пероксидација липида. Детоксификациони ензими). <i>Практична настава</i> Увод у лабораторијски рад, пипетирање, Пуфери, индикатори и рН вредност. Фотометријско одређивање укупних угљених хидрата. Изоловање протеина и раздвајање електрофорезом. Изоловање и одређивање концентрације ДНК. ПЦР идентификација присуства ГМО.			
Литература Ковачевић, З. (2006): Биохемија и молекуларна биологија, Медицински факултет, Нови Сад. Nelson, D.L., Cox, M.M. (2004): Lehninger Principles Of Biochemistry, Freeman W.H. Hodgson, E., Smart, R. (2001): Introduction to Biochemical Toxicology, Appleton & Lange, 3rd edition. Ђурчић, Н., Панковић, Д. (2011): Гајење генетички отпорних биљака према болестима у циљу заштите животне средине, Универзитет Едуџонс, Сремска Каменица.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, консултације, рад у малим групама, рад у паровима, самостални рад, уз употребу аудио-визуелних средстава.			
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 (2*20)	40		
семинар-и			

Студијски програм :Заштита животне средине			
Назив предмета: ВАЗДУХ			
Наставник: др Љиљана Ћурчић, доцент; др Петра Тановић, професор струковних студија			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, IV семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов:нема			
Циљ предмета Упознавање студената заштите животне средине са изворима загађујућих материја у ваздуху, као и мерењем, анализом и контролом загађења ваздуха, а упознају се и са ризицима по здравље становништва.			
Исход предмета Студенти се на предмету упознају са врстама и изворима загађења ваздуха. Раде квалитативне и квантитативне анализе садржаја загађујућих материја у ваздуху. Студенти стичу фундаментална знања из области мониторинга квалитета ваздуха, закључују о квалитету ваздуха и предлажу мере заштите и смањења загађења.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Законски прописи и стандарди из области квалитета ваздуха. Ваздух. Значај ваздуха. Извори и врсте загађења ваздуха. Загађујуће материје - типичне и специфичне. Органске и неорганске загађујуће материје у ваздуху . Извори полутаната – природни и антропогени, стационарни и мобилни. Мониторинг квалитета ваздуха. Узорковање ваздуха и начини мерења параметара контроле квалитета ваздуха. Контрола загађења ваздуха. Припрема узорака за анализу. Инструменталне методе анализе. Ефекти контаминације ваздуха. Аерозагађење и климатске промене. Утицај загађујућих материја у ваздуху на здравље људи. Заштита ваздуха и мере за смањење загађења ваздуха. <i>Практична настава</i> Одређивање укупне испарљиве материје у ваздуху. Одређивање честица прашине у ваздуху. Гасна анализа по Орсату. Мерење концентрације угљен монооксида, оксида сумпора и азота помоћу ручног мерног анализатора, у градским насељима и у кругу индустријских постројења.			
Литература Ђуковић Ј. и Бојанић Б. (2000): Аерозагађење, Институт заштите и екологије, Бања Лука. Аксентијевић, С. (2015) “Методе анализе загађујућих материја”, Висока пословно-техничка школа струковних студија, Ужице. Holgate, S., Samet, J., Koren, H.,Maynard, R. (1999) “Air pollution and health”, London: Academic Press. Pradyot Patnaik (2010): Handbook of Environmental Analysis (Second Edition), CRC Press Taylor & Francis Group			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава:2
Методе извођења наставе Предавања, интерактивна настава, експериментални рад			
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	20	
семинар-и	10		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: СТРАТЕШКО ПЛАНИРАЊЕ У ОБЛАСТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ			
Наставник: др Дуња Прокић, ванредни професор; др Биљана Панин, доцент			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, V семестар			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: нема			
Циљ предмета Циљ предмета Стратешко планирање у области животне средине јесте да се студенти ближе упознају са принципима и значајем стратешког планирања у области заштите животне средине.			
Исход предмета По завршетку наставе и после успешно положеног испита студенти ће бити оспособљени да разумеју значај, принципе и процес стратешког планирања у области заштите животне средине, као неопходном елементу за имплементацију интегралног управљања животном средином.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Плански инструменти за спровођење националне политике у области животне средине; Стратешко планирање као основни развојни механизам; Заштита животне средине у процесу планирања локалног развоја; Процес израде стратешког плана; Процес имплементације и мониторинга стратешких планова; Учешће јавности у процесу стратешког планирања у области заштите животне средине; Примери добре праксе ЕУ у домену стратешког планирања у области заштите животне средине; Стратешки и плански документи Републике Србије у области заштите животне средине; Примери добре праксе у Републици Србији у домену стратешког планирања у области заштите животне средине; Стратешки правци развоја зелене економије у Републици Србији; <i>Практична настава:</i> Вежбе са практичним примерима за процену заступљености стратешког планирања у области животне средине и степена имплементације стратешких и планских докумената Републике Србије у овој области; презентација семинарских радова.			
Литература Михајлов, А. (2010): Основе аналитичких инструмената у области животне средине, Факултет заштите животне средине, Универзитет Едуконс, Сремска Каменица. Петровић, Н. (2012): Еколошки менаџмент, Факултет организационих наука, Универзитета у Београду, Београд. Павловић Крижанић, Т., Шовљански, Р. (2010): Приручник за стратешко планирање и управљање локалним развојем у Републици Србији, Центар за регионализам, Нови Сад.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе: Предавања, дискусије са студентима, израда и одбрана семинарских 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		
семинар-и	20		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: ОДРЖИВО КОРИШЋЕЊЕ ПРИРОДНИХ РЕСУРСА			
Наставник: др Биљана Панин, доцент			
Статус предмета: ИЗБОРНИ, V семестар			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: нема			
Циљ предмета Основни циљ предмета је упознавање студената са значајем природних ресурса као и друштвеним и економским факторима њиховог коришћења у будућности као основе комплексном приступу планирању у области заштите животне средине.			
Исход предмета Овај курс ће оспособити студенте да разумеју основне проблеме везане за коришћење природних ресурса. Знаће да процене одрживост коришћења природних ресурса и умеће да дају предлог за побољшања у пракси.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Природни ресурси у прошлости, садашњости и будућности, изазови данашњице, обновљиви и необновљиви природни ресурси, земљиште као ресурс, одржива пољопривреда, вода као ресурс, рибарство, шуме као ресурс, нестанак појединих биљних и животињских врста, заштићена природна добра, ваздух и загађење ваздуха, минерални ресурси, извори енергије, фосилна горива, емисије и испуштање загађујућих материја у ваздух, воду и земљиште; превенција, контрола и методе санације и ремедијације. <i>Практична настава</i> Дискусије и вежбе на студијама случаја коришћења природних ресурса			
Литература: Бабовић, Ј. В. (2010): Менаџмент природних ресурса у одрживом развоју, Универзитет привредна академија. Драшковић, Б.(1998): Економија природног капитала – вредновање и заштита природних ресурса, Институт економских наука, Београд. Милановић, М.Р., Цвијановић, Д.В., Цвијановић, Г.Т. (2008): Природни ресурси економија-екологија-управљање, Института економику пољопривреде, Београд. Chrias, D.D., Reganon, J.P., Owen, O.S. (2002): Natural Resource Conservation. Management for a Sustainable Future. Eighth edition. Prentice Hall.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, краћи репетиторијум, дискусије, презентације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	50
практична настава	20	усмени испит	
колоквијум-и			
семинар-и	20		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: АНАЛИЗА ЖИВОТНОГ ЦИКЛУСА ПРОИЗВОДА			
Наставник: др Јасна Степанов, доцент; др Наташа Стојић, доцент			
Статус предмета: ИЗБОРНИ, V семестар			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: нема			
Циљ предмета Циљ предмета је савладавање техника и анализа коришћења сировине и производа током целог животног циклуса, као и анализа утицаја производа и производног циклуса на животну средину			
Исход предмета Студенти ће бити оспособљени да анализирају употребљивост производа са аспекта утицаја и значаја за животну средину. Такође ће поседовати основно разумевање за потребом унапређивања коришћења и употребе сировина			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Историјат развоја и значај анализе животног циклуса производа, методологија, принципи и оквири анализе животног циклуса; Испитивање утицаја на животни средину и одрживост помоћу процене животног циклуса. Хибридна ЛЦА анализа Економски улаз-излаз модела процене животног циклуса. Вероватноћа грешке код процене утицаја на животну средину. стандарди ИСО 14040, Оцењивање. Утврђивање циљева и обима и анализа инвентара животног циклуса. Увођење еколошког управљања. Процена утицаја производа у свим фазама животног циклуса на животну средину, ефикасност, еко-дизајн. <i>Практична настава</i> Практичан рад ће бити везан за конкретне пројекте и студије случаја појединачних анализа животног циклуса као и коришћење софтверских пакета за примену ИСО 14040. Вежба процене ЛЦА просечног путничког возила, процена ЛЦА челичног у односу на платични резервоар за ориво, ЛЦА у области нанотехнологија, конструкторских материјала електричних генератора.			
Литература Стевановић-Чарапина, Х., Јововић, А., Степанов Ј. (2011): Анализа животног циклуса, (Life Cycle Assessment) као инструмент у стратешком планирању отпада, Универзитет ЕДУКОНС, Сремска Каменица. Аналитички инструменти у области животне средине, Тематски зборник радова, Факултет заштите животне средине, Универзитет Едуконс, Сремска Каменица, 2010. Hendrickson, T.C., Lave, B.L., Matthews S.H. (2006): Environmental Life Cycle Assessment of Goods and Services: An Input-Output Approach, RFF Press, Niemann, J., Tichkiewitch, S., Westkämper, E. (2008): Design of Sustainable Product Life Cycles, Springer.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, консултације, самостални и групни рад.			
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			
семинар-и	30		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: Форензика животне средине 1			
Наставник: др Наташа Стојић, доцент			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, V семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање основних знања из области форензике, знања о загађујућим материјама релевантним за форензику животне средине, као и о хемијским методама анализе којима се може утврдити присуство загађујућих материја и време њиховог доспевања у животну средину, у складу са легислативом релевантном за форензику животне средине			
Исход предмета Након успешног завршетка овог курса студент је у стању да за потребе форензике: правилно бира технике за узимање узорака и анализу загађења у форензици животне средине; наводи и дефинише различите врсте загађујућих материја у животној средини; примењује статистичке методе за обраду података и интерпретира резултате хемијске анализе и повезују их са изворима и временским оквиром доспевања загађења у животну средину			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у форензику животне средине. Легислатива у области форензике животне средине. Типови узорака и узорковање у лабораторији за форензику животне средине (вода, ваздух, земљиште, биота). Складиштење, конзервисање и припрема узорака за анализу. Примена спектрометријских метода за анализу неорганичких супстанци. Примена хроматографских метода за анализу органских супстанци. Одређивање старости контаминације. Идентификација извора контаминације. Одређивање карактеристичних хемијских одговора за једињења релевантна за форензику животне средине (Chemical fingerprinting). Статистичке методе у форензици животне средине. <i>Практична настава</i> Узимање узорака из животне средине. Припрема узорака из животне средине. Примена спектрометријских и хроматографских метода у форензици животне средине. Обрада и интерпретација аналитичких података. Примена статистичких метода у форензици животне средине.			
Литература <ul style="list-style-type: none"> • Murphy B.L. and Morrison R.D. (Ed.) Introduction to Environmental Forensics, Elsevier Academic Press, 2007. • Murphy B.L. and Morrison R.D. (Ed.) Environmental Forensics, Elsevier Academic Press, 2006. • Р. Максимовић, М. Бошковић, У. Тодорић, Методе физике, хемије и физичке хемије у криминалистици, Полицијска академија, Београд, 1998. • С. Ментус, Љ.Дамјановић, Физичкохемијска анализа, Факултет за физичку хемију, Београд 2015 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, краћи репетиторијум, рад на рачунару, дискусије, презентације.			
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	30		
семинар-и	10		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: БУКА И ВИБРАЦИЈЕ У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ			
Наставник: др Снежана Ћирић Костић, доцент			
Статус предмета: ИЗБОРНИ, V семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета Оспособити студенте за разумевање и примену принципа појава буке и вибрација uz poznavanje теорије, софтвера и експерименталних техника. Омогућити студентима да разумеју: људске и структурне реакције на вибрације у заштити животне средине, људске реакције на буку у окружењу и ефекте буке и вибрација на животну средину, као и да ово знање интегришу у релевантне практичне примене и контролу буке у област заштите животне средине.			
Исходи: На крају курса студенти би требало да буду у стању препознати и испитати стварне проблеме са буком и вибрацијама, препознати изворе и појаву буке и вибрација и измерити их; предлажу мере за решавање проблема са буком и вибрацијама; разумеју главне људске и структурне реакције на вибрације, као и људске реакције на буку у окружењу; препознати и одабрати одговарајуће стандарде, препоруке или прописе који се примењују на одређено окружење;			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Појмови звук и бука. Ширење звучних таласа. Равни таласи. Сферни таласи. Интензитет звука и звучни притисак. Дозвољени ниво звучног притиска и оцена буке. Акустична импеданса. Звучна снага и карактеристике извора буке. Дифракција и одраз звука. Спектар буке. Акустичне карактеристике у затвореном. Карактеристике апсорпције. Време одјека. Величина, облик и дизајн собе као акустични параметри. Изолација буке. Преносивост. Изолација вибрација. Техничке мере заштите од буке и вибрација. Активне методе заштите. Пасивне методе заштите. Идентификација извора буке. Прорачун звучног поља индустријских постројења. Методе пројектовања система заштите од буке. Критеријуми за оцену решења система заштите од буке. Опрема за заштиту од буке и вибрација.			
1. Prašević M., Cvetković D., Environmental noise, Faculty of Occupational Safety, University of Niš, Niš, 2005, ISBN 86-80261-53-X 2. Fahy F.J. and Thompson D.J. (Eds), Fundamentals of Sound and Vibration, Taylor & Francis, 2015, ISBN 978-0415562102 3. J.E.F. Foreman, Sound Analysis and Noise Control, Van Nostrand Reinhold, New York, 1990, ISBN: 978-1-4684-6679-9 4. D.A. Bies et al, Engineering Noise Control, CRC Press, 2018, ISBN 9789-1-138-30690-5			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе Методологије е-или б-подучавања / учења треба да се користе како би се студентима омогућило не само да постигну дефинисане образовне исходе, већ и да стекну преносиве и генеричке вештине описане у коментарима испод. Треба развити следеће генеричке вештине: превести математичке формулације у рачунарске кодове; развити критичко мишљење у вези валидности претпоставки моделовања у светлу експерименталних података;			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	усмени део испита	40
практична настава	10		
колоквијум-и	4 x 10		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: РАДИОЕКОЛОГИЈА			
Наставник: др Жељко Михаљев, научни сарадник; др Љиљана Ћурчић, доцент			
Статус предмета: ИЗБОРНИ, V семестар			
Број ЕСПБ:9			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање студената са местом, улогом и основним појмовима и елементима радиоекологије у заштити животне средине.			
Исход предмета: Упознавањем са основним појмовима радиоактивне контаминације животне средине студенти ће бити оспособљени да благовремено идентификују изворе евентуално насталих радиоекколошких загађивача, како у редовним тако и у ванредним приликама. Такође ће бити обучени за изналажење адекватних решења за све учесталије радиоеколошке проблеме као и процену радијационе угрожености биосфере, односно животне средине и ланца хране што је од изузетног значаја за смањење радијационог ризика и заштиту здравља људи.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Историјат открића радиоактивних материја и појам радиоактивности. Основни типови зрачења и њихове карактеристике. Извори зрачења у биосфери и њихов утицај на животне просеце - природни радијациони фон. Радиоеколошки значајни фисиони продукти. Радиоактивни распад. Јединице радиоактивности. Процена утицаја радиоактивног зрачења. Радиоактивна контаминација биосфере. Радијационо оптерећење биолошких популација. Биолошки значајни радионуклиди. Транслокација радионуклида у животној средини - миграција радионуклида. Биолошки ефекти јонизујућег зрачења - утицај јонизујућег зрачења на биолошки систем. Акциденти на нуклеарним електранама као извори радиоактивне контаминације. Осиромашени уранијум и животна средина. Заштита од зрачења. Радиоактивна деконтаминација. Основне радиометријске методе за одређивање активности радионуклида. <i>Практична настава</i> Демонстрационо-експерименталне вежбе из области радиометрије: Одређивање јачине експозиционе дозе мерењем поља гама зрачења; Провера стабилности рада ГМ бројача преко дијаграма кретања основног зрачења-фона; Одређивање ефикасности бета бројача методом стандардног извора; Мерење укупне бета активности узорка из животне средине; Гама спектрометријска анализа нативног узорка.			
Литература Целалија М. (2006): Јонизујућа зрачења у биосфери Митровић Р., Кљајић Р., Петровић Б.(1996): Систем радијационе контроле у биотехнологији Томанец Р. : Заштита животне средине, поглавље VII – Радиоактивно загађивање и заштита Петровић Б., Митровић Р. (1994): Радијациона заштита у биотехнологији Митровић Р. (2001): Радиоактивност у животној средини			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Предавања, Power Point презентације, консултације, самосталан рад			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	10		50
Активност - вежбе	10		
Семинарски рад	30		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: ХИДРОЛОГИЈА			
Наставник: др Мира Пуцаревић, редовни професор			
Статус предмета: ИЗБОРНИ, V семестар			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: нема			
Циљ предмета Савладавање дефиниција и појмова хидрологије и основних елемената водених екосистема, било да се ради о абиотичкој или биотичкој компоненти. Упознавање студената са облицима коришћења вода, основама водопривреде, заштити вода, и заштити од вода.			
Исход предмета Студенти ће да усвоје основна знања из хидрологије и да разумеју основне појаве и процесе који владају у воденим екосистемима, као и о заштити вода у циљу одрживог развоја.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод. Предмет проучавања и подела хидрологије. Физичке и хемијске особине воде. Кружење воде у природи. Водни биланс. Количина и распрострањење воде на Земљи. Подземне воде; настанак и основне особине; издани; извори; минералне воде; хидрогеотермална енергија. Реке; настанак и типови водотока; речни систем, речна мрежа, речни слив; особине речне воде; кретање речне воде; водни режим; речни наноси; организми у рекама. Ледници; ерозивни и акумулативни облици рељефа. Пермафрост; стално замрзнуто земљиште. Језера; порекло и класификација језера; физичке и хемијске особине; кретање језерске воде; организми у језерима. Мочваре; настанак и типови; хидролошки и термички режим; значај мочвара. Мора и океани; хоризонтална подела Светског мора; океанско дно и седименти дна; физичке и хемијске особине морске воде; кретање морске воде; организми. Водопривреда; подела; начини коришћења воде; квалитет вода; загађење вода; заштита водних ресурса; заштита од вода. Заштита од вода. <i>Практична настава</i> Вежбе са практичним примерима, савлађивање основних елемената хидролошких истраживања, методе и инструменти за одређивање квалитета воде, брзине водотока и слично. Анализа актуелних хидролошких проблема и њихов утицај на животну средину.			
Литература Дукић, Д., Гавриловић, Љ. (2006): Хидрологија, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд. Гавриловић, Љ., Дукић, Д. (2002): Реке Србије, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд. Станковић, С. (2005): Језера света, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавања, анализа података из практичних примера и литературе.			
Оцена знања (максимални број поена100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	50
практична настава	20	усмени испит	
колоквијум-и	20		
семинар-и			

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предметаја: ЕНЕРГЕТИКА И ЖИВОТНА СРЕДИНА			
Наставник: др Мирјана Радовановић, ванредни професор			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, VI семестар			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета Основни циљ предмета је да студентима обезбеди знања која су потребна за укључивање и савремене изазове који су последица утицаја енергетског сектора на животну средину, као и са начинима да се наведени утицај контролише, превенира и смањи.			
Исход предмета Способност студената за самостално и тимско укључивање у професионалне и научне активности у области енергетике, првенствено у сфери процене утицаја енергетског сектора на животну средину и активностима на унапређењу стања у овој области.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Дефинисање основних појмова. Енергетски ресурси у свету. Трендови производње и потрошње енергије. Производња фосилних горива (нафта, природни гас, угаљ) и њен утицај на животну средину. Прерада фосилних горива (нафта, природни гас, угаљ) и њен утицај на животну средину. Дистрибуција фосилних горива (нафта, природни гас, угаљ) и њен утицај на животну средину. Потрошња фосилних горива (нафта, природни гас, угаљ) и њен утицај на животну средину. Климатске промене као последица експлоатације фосилних горива. <i>Практична настава</i> Прописи Европске уније у области заштите животне средине од загађења изазваних експлоатацијом енергената. Кјото протокол и обавезе Републике Србије. Енергија ветра. Соларна енергија. Биоенергија (биомаса, биогаз, биодизел). Хидроенергија. Геотермална енергија. Употреба обновљиве енергије у Републици Србији. Студије случаја.			
Литература: <ol style="list-style-type: none"> 1. Radovanović (Golušin), Mirjana., Dodić Siniša, Popov Stevan. (2013): Sustainable Energy Management, 1st Edition, Elsevier – Academic press. 2. Радаковић Милош (2008) Обновљиви извори енергије 1, АМГ књига, 3. Обновљиви извори енергије, Европска унија, Програм УН за развој, 2015. 4. Гверо Петар, Лубура Слободан, Продановић Саша, Котур Милован (2016) Приручник: Обновљиви извори енергије и одрживи развој локални заједница, Универзитет у Бањој Луци, Босна и Херцеговина. 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе: Наставне методе укључују предавање и активно учешће студената кроз дискусију на задате теме, групни и индивидуални научно-истраживачки рад, обраду студије случајева, итд. Студенти су у обавези да у оквиру предиспитних обавеза израде научно-истраживачки рад у форми стручног (научног) чланка који ће јавно представити.			
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: Заштита животне средине			
Назив предмета: АНАЛИТИЧКИ ИНСТРУМЕНТИ У ОБЛАСТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ			
Наставник: др Јасна Степанов, доцент; др Наташа Стојић, доцент			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, VI семестар			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета Циљ предмета је да се студенти оспособе да користе све аналитичке инструменте за управљање животном средином, употребу хемијских, физичких, физичкохемијских, биолошких, инжињерских и других аналитичких метода, контроле и управљања животном средином.			
Исход предмета Након савладавања материје која се односи на аналитичке инструменте у области животне средине, студенти ће бити оспособљени да разумеју основне принципе регулисања области животне средине, и да аналитички планирају, имплементирају и контролишу све аспекте управљања животном средином у пракси.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Науке о животној средине. Оквирна класификација аналитичких инструмената у животној средини. Приказ управљања животном средином; аналитичке методе утврђивања стања животне средине: Процедурални инструменти. Инструменти прикупљања података. Инструменти обраде података, инструменти у прављања. Дијагностички инструменти. Терминологија, статистички подаци, експериментално утврђивање квалитета чинилаца животне средине, методе предвиђања, снимање стања. Методе процене утицаја загађивача на животну средину. Утврђивање штете нанете животној средини. Начини проналажења података и литературе. <i>Практична настава</i> Утврђивање стања животне средине, статистичка обрада података, претрага катастра загађивача. Студије случаја.			
Литература Аналитички инструменти у области животне средине, Тематски зборник радова, Факултет заштите животне средине, Универзитет Едуконс, Сремска Каменица, 2010. Михајлов, А. (2010): Основе аналитичких инструмената у области животне средине, Факултет заштите животне средине, Универзитет Едуконс, Сремска Каменица. Wright, T.R. (2005): Student Lecture Notebook Environmental Science, 9th edition, Prentice Hall. Материјал са предавања			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, консултације, самостални и групни рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	20	усмени испит	
колоквијум-и			
семинар-и	40		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: УПРАВЉАЊЕ ЗАШТИТОМ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И РИЗИЦИМА			
Наставник: др Дуња Прокић			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, VI семестар			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета Основни циљ предмета је стицање знања, вештина и способности неопходних за решавање сложене проблематике управљања заштитом животне средине и могућим ризицима у њој. Студенти усвајају знања о начинима угрожавања животне средине и политикама заштите, као и могућностима решавања проблема заштите у основним елементима животне средине (ваздуху, води, земљишту и биосфери), као и методологијом управљања еколошким ризицима.			
Исход предмета Разумевање политика заштите, као и овладавање механизмима утицаја на животну средину и њену заштиту, начинима управљања системом заштите животне средине и интегралним принципима заштите на различитим хијерархијским нивоима.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Појмовна одређења, историјат и дефинисање проблема и предмета изучавања. Глобализација проблема заштите животне средине (пораст становништва на Земљи, неравномерна расподела природних богатстава, глобалне климатске промене). Деградациони процеси у животној средини, енергија и минерални ресурси. Нарушавање и уништавање природних екосистема, будућност природних ресурса. Штетно дејство загађујућих материја на живи свет, здравље и животну средину. Појам, узроци, врсте и величина загађења ваздуха, воде и земљишта. Заштита од буке и вибрација, опасног отпада, јонизујућег и других врста зрачења. Интегрална превенција и контрола загађивања у привредним активностима. Место и улога мониторинга у заштити животне средине. Оквир за управљање ризицима у животној средини у циљу остварења одрживог развоја. Методологија управљања ризицима. Циљеви ефективног управљања ризиком, планирање мера отклањања последица, мапа ризика. Процена капацитета управљања ризиком на локалном, регионалном, националном и глобалном нивоу. <i>Практична настава</i> Израда мапа ризика и студија случаја.			
Литература Радовић, В. (2013): Безбедност животне средине-евалуација и савремени приступи, Универзитет Едуконс, Сремска Каменица. Веселиновић, С., Гржетић, И.А., Ђармати, Ш.А., Марковић, Д.А. (1995): Стања и процеси у животној средини, Факултет за физичку хемију, Београд. Цифрић, И. (2000): Одрживи развој и стратегија заштите околиша, Загреб. Николић, Д. (2001): Заштита животне средине, Рударско-металуршки факултет, Косовска Митровица. Brauch, H.G.: Threats, Challenges, Vulnerabilities and Risks in Environmental and Human Security, UN University, Institute for Environmental and Human Security. Publication Series of UNU-EHS, No.1/2005. Lawrence, D.P. (2003): Environmental impact assessment: practical solutions to recurrent problems. John Wiley & Sons. Transition to Sustainable Production and Consumption: Concepts, Policies and Actions, New Jersey.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, консултације, самостални и групни рад, студије случаја, дискусионе групе, вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	30	усмени испит	40
колоквијум-и			
семинар-и	20		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: ПОСЛОВНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ			
Наставник: др Јелена Вемпћ Ђурковић, ванредни професор, др Александар Андрејевић, редовни професор			
Статус предмета: ИЗБОРНИ, VI. Семестар			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: нема			
Циљ предмета Студенти на предмету треба да се упознају са основним карактеристикама и природом пословног комуницирања, те да савладају и усвоје основне технике и вештине комуницирања.			
Исход предмета: Савладавањем градива предмета студенти стичу теоријска и практична знања из области пословног комуницирања. Студенти треба да разумеју значај комуникација и вештине преношења информација и порука у савременом корпоративном пословању. Исход овог предмета састоји се у томе да ће студенти бити у стању да разумеју значај размене пословних информација и увођење модерних технологија у ефикасно пословно и тржишно комуницирање са окружењем.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у изучавање вештине и природе људског комуницирања. Разматрање и усвајање основних појмова и елемената комуникационог процеса и ближе упознавање различитих метода, нивоа и видова комуницирања. Теоријско одређење пословног комуницирања. Технике и методе пословног комуницирања и преношења информација. Основни видови саопштавања. Вербална и невербална комуникација. Вештина слушања, постављања питања, примања и давања повратне информације, јавног наступа и презентације. Корпоративно комуницирање. Примена информационих технологија у пословном комуницирању. Пословни бонтон. <i>Практична настава</i> Предавања и вежбе ће се фокусирати на практичне примере и студије случаја из пословног комуницирања на нашем, регионалном и глобалном тржишту. Организоваће се дебате на одређене теме, које ће помоћи студентима да доносе закључке и предузимају конкретне одлуке.			
Литература <ul style="list-style-type: none"> • Марић, Р.: Пословно комуницирање, Универзитет Едуцонс, Сремска каменица, 2009. • Courtland, Bovee, Thill, John: Suvremena poslovna komunikacija, 10 izdanje, mate, Zagreb, 2013. • Lehman, С.М., DuFrene, D.D.: Poslovna komunikacija, DataStatus, Beograd, 2015. • Tabs, S.: Komunikacija, Clio, Beograd, 2013. • Чокорило, Р.: <i>Пословне комуникације (социјално-психолошке детерминанте)</i>, Алфа Граф, Нови Сад, 2008. 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3		Практична настава: 3
Методе извођења наставе Интерактивна предавања и вежбе, консултације, студије случаја...			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	20	усмени део испита	40
практична настава	20		
колоквијум-и	20		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: ЕКОТУРИЗАМ			
Наставник: др Биљана Панин, доцент			
Статус предмета: ИЗБОРНИ, VI семестар			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: нема			
Циљ предмета Основни циљ предмета је упознавање студената са одрживим туризмом који постаје све значајнији економски фактор савременог друштва, заснован на спрези валоризације и заштите природних и културних ресурса. Нагласак се ставља на значај еколошких фактора за развој екотуризма, као могућег покретача локалног, али и регионалног развоја.			
Исход предмета Оспособљеност студената да стекну знања о појму, значају и улози екотуризма као концепта, али и тржишне категорије. Студенти треба да препознају вредности нетакнуте природе и да на основу концепта екотуризма, схвате неопходност успостављања контакта човека и природне средине ради њеног очувања и рационалне валоризације.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Туризам као глобални тренд. Раст алтернативног туризма. Развој еколошке свести. Екотуризам као пракса и политика одрживости. Принципи екотуризма. Ефекти туризма на природно окружење. Управљање природним вредностима као факторима атрактивности. Носећи капацитет туристичког простора као инструмента одрживог развоја. Мотивација кретања ка природној средини. Принципи развоја одрживог туризма у заштићеним областима. Еколошки одговоран маркетинг и туризам. Услови планирања екотуризма у заштићеним областима. Европска повеља за одрживи туризам у заштићеним областима. Селективни облици екотуризма. <i>Практична настава</i> Дискусије и вежбе на студијама случаја			
Литература Николић, С. (2006): Туризам у заштићеним природним добрима Србије, Завод за заштиту природе Србије. Његован, З. (2016): Економика туризма и сеоског туризма, Пољопривредни факултет Нови Сад „Одрживи туризам у заштићеним областима”, зборник радова, Министарство заштите животне средине, Министарство туризма, Република Србија, Агенција „Кода“, Београд, 2002. Новаковић Костић, Р., Трумбуловић, Ј. (:2016): Екотуризам, Висока пословно техничка школа струковних студија Ужице Одрживи и одговорни развој туризма у XXI веку, Агенда 21 за туристичку привреду, Општи етички кдекс у туризму, Београд, 2000. Megan Epler Wood: Ecotourism: Principles, practices & policies for sustainability, UNEP, Division of technology, Industry and economics, 2002.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, краћи репетиторијум, дискусије, презентације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	50
практична настава	20	усмени испит	
колоквијум-и			
семинар-и	20		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ 1			
Наставник: др Јасна Степанов, доцент; др Љиљана Ћурчић, доцент			
Статус предмета: ОБАВЕЗНИ, VII. семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета: Циљ предмета Управљање отпадом 1 јесте упознавање студената са целокупним системом управљања комуналним отпадом као и појединачним деловима овог система (од настанка, преко сакупљања и транспорта, третмана до коначног одлагања отпада) и процени утицаја система на животну средину.			
Исход предмета: Након савладавања материје студенти ће бити оспособљени да: разумеју основне принципе управљања отпадом, идентификују врсте отпада који настаје у комуналним процесима, анализирају утицај отпада на екстракцију ресурса.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Појам и састав комуналног отпада; Карактеризација и класификација отпада; Посебни токови отпада; Европски каталог отпада; Национална законска регулатива у области управљања отпадом; ЕУ регулатива у области управљања отпадом, Управљање отпадом; Регионални и локални планови управљања отпадом; Шеме сакупљања отпада; Сепарација секундарних сировина; Третмани отпада; Депоновање отпада. <i>Практична настава :</i> Дискутовање добрих и лоших примера управљања отпадом; Моделовање система управљања отпадом у IWM-2 софтверу.			
Литература: 1. Стевановић-Чарапина, Х., Јововић, А., Степанов, Ј. (2011) Анализа животног циклуса, (Life Cycle Assessment) као инструмент у стратешком планирању отпада , ISBN 978-86-87785-26-7 Издавач: Универзитет ЕДУКОНС, монографија 2. Група аутора, Стратегија уптављања отпадом за период 2010-2019 године, (2008) Министарство заштите животне средине и просторног планирања. 3. McDougall, F.R., White, P.R., Franke, M., Hindle, P. (2008) Integrated solid waste management: a life cycle inventory, second edition, Blackwell Publishing, Oxford, United Kingdom.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Предавања, анализа података из практичних примера и литературе			
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		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: УПРАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТИМА ИЗ ОБЛАСТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ			
Наставник: др Јасна Степанов, доцент; др Михајловић Милан, доцент			
Статус предмета: ОБАВЕЗНИ, VII. семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета Циљ предмета Управљање пројектима из области животне средине је да научи студенте вештини конципирања пројекта, писања пријава за пројекте и управљања реализацијом пројеката на прописан начин.			
Исход предмета Након савладавања материје која се односи на управљање пројектима у области животне средине, студенти ће бити оспособљени да читају и разумеју услове пројекта дате пројектном документацијом, овладају знањима потребним за припрему предлог пројекта за финансирање и да прате реализацију пројекта кроз квалитетно управљање пројектом, као и да аналитички планирају, имплементирају и контролишу све аспекте управљања животном средином у пословној пракси.			
Садржај предмета Теоријска настава Дефинисање предлога пројекта, Припрема документације, Утврђивање постојећег стања. Дефинисање проблема, Анализа стабла проблема, Опције за решавање проблема. SWOT анализа и вишекритеријумска анализа,. Циљ пројекта. Активности потребне за достизање циља. Потребна финансијска средства. Извори финансирања. Елементи пројектног циклуса. Мониторинг пројекта. Извештавање. Евалуација пројекта. Критеријуми за оцену пријављених пројеката. Дефинисање заинтересованих страна. Практична настава Вежбе са практичним примерима – презентација семинарских радова и студија случајева.			
Литература 1. Смернице за управљање циклусом пројектата ,(Project cycle management Guidelines), Jugoslovenski pregled, 2007, Beograd ISBN 978-86-7149-026-9 2. Project cycle management tool vol I - http://www.europa.eu.int/comm/europeaid/qsm/index_en.htm 3. Методологија за израду локалних еколошких акционих планова Београд, 2007 4. Environmental project development manual A guide to project identification and preparation in Central and Eastern Europe October 1997 http://www.mos.gov.pl/mos/publikac/Raporty_opracowania/manual/index.html 5. Материјал са предавања			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методје извођења наставе Предавања, дискусије са студентима, израда и јавна одбрана практичних примењених радова.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	20	усмени испит	
колоквијум-и			
семинар-и	40		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: РЕВИТАЛИЗАЦИЈА И РЕМЕДИЈАЦИЈА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ			
Наставник: др Дуња Прокић, ванредни професор			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, VII. семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета: Циљ предмета Ревитализација и ремедијација животне средине јесте да се студенти ближе упознају са основним типовима загађења животне средине, као и са основним принципима функционисања и начинима примене система заштите, методама ревитализације и ремедијације.			
Исход предмета: Студенти ће по завршетку овог предмета бити у могућности да разумеју процесе које доводе до деградираности животне средине и да буду у стању да користе процесе за заштиту животне средине, као и различите методе ревитализације и ремедијације.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Стање животне средине: карактеристике и процене. Појам деградираних терена. Дефорестација, биолошка, хемијска и физичка деградираност терена. Природни и антропогени фактори који утичу на деградираност терена. Идентификација, анализа и процена деградираних терена. Ефекти деградације. Основни принципи ревитализације и ремедијације. Прилаз ремедијацији објеката. Технологије за ремедијацију земљишта. Технологије за ремедијацију вода. <i>Практична настава:</i> Упознавање са методама прикупљања података и анализе деградираних терена. Упознавање са постојећим ремедијационим пројектима.			
Литература: 1. М. Alexander (1999). <i>Biodegradation and Bioremediation</i> , 2nd ed, Academic Press 2. Костић, А. (2007). <i>Инжењеринг заштите животне средине</i> , Београд: Хемијски факултет Универзитета у Београду. 3. Шеров Соколовић, Р.; Соколовић, С. (2002). <i>Инжењерство у заштити околине</i> , Нови Сад: Технолошки факултет Универзитета у Новом Саду.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе Интерактивна предавања, вежбе, консултације у групи или самостално, припрема и јавна одбрана семинарских 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		
семинар-и	20		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: ИСПИТИВАЊЕ НАМИРНИЦА И БЕЗБЕДНОСТ ХРАНЕ			
Наставник: др Мира Пуцаревић, редовни професор; др Гордана Рацић, доцент;			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, VII. семестар			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета Проширивање знања и детаљно теоријско упознавање са основним макро и микро конституентима намирница, методама њиховог испитивања, као и са контаминантима хране пореклом из животне средине, амбалаже, процеса припреме хране као и природо присутним токсинима у намирницама.			
Исход предмета Савладано знање из области испитивања контаминације намирница као и знања из физичких и хемијских метода испитивања квалитета намирница.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основне хранљиве материје: беланчевине, масти и угљени хидрати. Остали природни састојци хране: витамини, органске киселине, феноли, алкохоли, естри, пигменти, алкалоиди, горке материје. Адитиви: конзерванси, боје, заслађивачи. Контаминанти прехранбених производа: пестициди, тешки метали, полициклични ароматични угљоводоници, диоксини, акриламиди, транс масне киселине. Контрола квалитета и примена стандарда. Квалитативна и квантитативна хемијска анализа. Стандардне и нестандардне методе. Избор метода и процедуре узорковања. Тумачење резултата. Упознавање са концептом безбедности хране и основним појмовима обезбеђења довољне количине хране одговарајућег квалитета. <i>Практична настава</i> Одређивање минералних материја, беланчевина, аминокиселина, масти, масних киселина, моносахарида, олигосахарида, витамина, антиоксиданаса, конзерванаса, боја, заслађивача, пестицида.			
Литература 1. Цвејанов С., Радосављевић С., <i>Испитивање намирница</i> , Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2006. 2. Ј. Траковић, Ј. Барас, М. Мирић, С. Шилер, <i>Анализе животних намирница</i> , Технолошко-Металуршки факултет Београд, 1983. 3. Б. Шаркањ, Д. Кипчић, Ђ. Васић-Рачки, Ф. Делаш, К. Галић, М. Каталенић, Н. Димитров, Т. Клапец, <i>Кемијске и физикалне опасности у храни</i> , Хрватска агенција за храну, Осиек, 2010			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе Интерактивна предавања, вежбе, консултације у групи или самостално, припрема и јавна одбрана семинарских 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	10		
семинар-и	30		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: ЕКОНОМИЈА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ПРИРОДНИХ РЕСУРСА			
Наставник: др Биљана Панин, доцент			
Статус предмета: ИЗБОРНИ, VIII семестар			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: нема			
Циљ предмета: Основни циљ предмета је упознавање студената са проблемима животне средине, и развоја свести да су питања животне средине од суштинске важности и да је неопходан широк приступ разумевању односа људске економије и природног света. Предмет омогућава разумевање разлога угрожености природних ресурса и еколошких проблема заснованог на економској користи, и указује на потенцијале за креирање политика и модела њиховог одрживог коришћења.			
Исход предмета: Развијање свести студената да су проблеми животне средине озбиљни и да могу да препознају и примене кључне економске аспекте очувања животне средине, природних ресурса и одрживог развоја, као и међусобних конфликтних релација и тачака интеграције. Важно је да се препознају ограничења строго економског приступа, и да се посматра такође и еколошка и биофизичка перспектива на интеракције људских и природних система.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Економија и животна средина-различити погледи на животну средину. Економски раст и животна средина. Економска анализа питања животне средине. Теорија екстернија животне средине. Ресурси у заједничком власништву и природна добра. Алокација ресурса током времена. Вредновање животне средине. Еколошка економија и рачуноводство животне средине. Популација, пољопривреда, храна и животна средина, Необновљиви ресурси, Енергија и економски систем. Принципи управљања обновљивим ресурсима. Економија управљања шумама и воденим системима. Загађење – анализа и политика.глобалне климатске промене. Светска трговина и животна средина. Институције и економија одрживог развоја <i>Практична настава :</i> Дискусије и вежбе на студијама случаја			
Литература: 4. Harris, J.M. : Економија животне средине и природних ресурса- савремени приступ, Датастатус, Београд, 2009. 5. Драшковић, Б.: Економија природног капитала – вредновање и заштита природних ресурса, Институт економских наука, Београд, 1998. 6. Seneca, J.J., Taussig, M.K.: Environmental economics, Prentice-Hall, Inc., 1984.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, краћи репетиторијум, дискусије, презентације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	20	усмени испит	50
колоквијум-и	20		
семинар-и			

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: КОРПОРАТИВНИ СТАНДАРДИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ			
Наставник: др Дуња Прокић, ванредни професор, др Биљана Панин, доцент, др Милан Михајловић, доцент			
Статус предмета: ИЗБОРНИ, VIII семестар			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: нема			
Циљ предмета Циљ предмета Корпоративни стандарди животне средине јесте упознавање студената са системима управљања животном средином који се примењују на корпоративном нивоу.			
Исход предмета Након савладавања материје студенти ће бити оспособљени да разумеју основне принципе регулисања области заштите животне средине на нивоу предузећа, да се аналитички баве животном средином, планирају, имплементирају и контролишу све аспекте управљања животном средином у пракси.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Очување животне средине кроз концепт одрживог развоја на глобалном и корпоративном нивоу; Инструменти управљања животном средином који се примењују у организацијама; Чистија производња као одговор одговорног пословања на загађење животне средине; Појам стандарда и упознавање са поступцима стандардизације; Основе менаџмента у области заштите животне средине (еко-менаџмента); Формализовани системи управљања заштитом животне средине (системи менаџмента у заштити животне средине); Систем еко-менаџмента (ЕМС) кроз серију стандарда ИСО 14000; ИСО 14001: 2005 Системи управљања заштитом животне средине; ИСО 14000: Увођење и примена система управљања заштитом животне средине; ИСО 14000: Карактеристике производа са аспекта заштите и очувања животне средине; Кључни елементи корпоративне друштвене одговорности; Производни менаџмент и зелене стратегије; Погодност производа са аспекта заштите и очувања животне средине. <i>Практична настава</i> Вежбе базиране на примерима друштвено одговорних компанија и компанија које примењују инструменте управљања животном средином; презентација семинарских радова.			
Литература Прокић, Д. (2019): Управљање заштитом животне средине и ризицима, Сремска Каменица: Факултет заштите животне средине Универзитета Едуконс Петровић, Н. (2012): Еколошки менаџмент, Београд: Факултет организационих наука Универзитета у Београду Ходолич, Ј., Бадида, М., Мејрник, М., Шебо, Д. (2005): Машинство у инжењерству заштите животне средине, Нови Сад: Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду Аналитички инструменти у области животне средине, Тематски зборник радова, Факултет заштите животне средине, Универзитет Едуконс, Сремска Каменица, 2010.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4		Практична настава: 3
Методе извођења наставе: Предавања, дискусије са студентима, израда и јавна одбрана семинарских 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	30
колоквијум-и	30		
семинар-и	20		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: РЕГУЛАТИВА У ОБЛАСТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ			
Наставник: др Синиша Домазет, ванредни професор; др Драган Голубовић, редовни професор			
Статус предмета: ИЗБОРНИ, VIII семестар			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета У оквиру предмета студенти треба да стекну основно знање о националном законодавству у области животне средине, као и о његовом спровођењу и упознавање и изучавање међународних правила понашања у области животне средине.			
Исход предмета Након савладавања материје која се односи на национално и међународно законодавство животне средине, студенти ће бити оспособљени да разумеју основне принципе регулација области животне средине законским инструментима, да се аналитички баве животном средином и буду припремљени да аналитички планирају, имплементирају и контролишу све аспекте управљања животном средином у пословној пракси.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основна начела на којима се заснива национално законодавство у области животне средине; систем правних норми у области животне средине (планирању и изградњи, рударству, геолошким истраживањима, водама, земљишту, шумама, биљкама и животињама, националним парковима, рибарству, ловству, поступању са отпадом, производњи и промету отрова, промету и превозу експлозивних и опасних материја, заштити од јонизујућих зрачења и нуклеарној сигурности итд.); оцена усаглашености закона са ЕУ законодавством; оцена спровођења закона. Посебан акценат ће бити на практичним примерима и искуствима примене закона. Приказ основних МЕА; приказ уговора које је Србија ратификовала; приказ регионалних уговора; однос МЕА са законодавством ЕУ; примена ратификованих међународних уговора на националном нивоу са надлежним органима и оценом спровођења <i>Практична настава</i> Вежбе са практичним примерима из националног и међународног законодавства животне средине – презентација семинарских радова и студија случајева.			
Литература Закон о заштити животне средине, Службени гласник РС, 2004. Тодић, Д. (2008): Савремена политика и право животне средине, Мегатренд Универзитет, Београд. Тодић, Д.; Вукасовић, В. 2001: <i>Заштита животне средине у међународном и унутрашњем праву, Избор најзначајнијих међународних и унутрашњих извора права</i> , Министарство здравља и заштите животне околине Републике Србије, Управа за заштиту животне околине, Београд <i>EU Directives in Focus, Finnconsult Oy, Scandiaconsult Natura AB, The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe (REC)-Country Office Yugoslavia, Ministry of Natural Resources and Environmental Protection of Republic of Serbia, "Будућност", Novi Sad</i>			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 1	
Методе извођења наставе Предавања, дискусије са студентима, израда и јавна одбрана семинарских 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	30
колоквијум-и	40		
семинар-и	10		

Студијски програм: Заштита животне средине			
Назив предмета: ЗАШТИТА ПРИРОДЕ			
Наставник: др Мирјана Бојовић, доцент			
Статус предмета: ИЗБОРНИ, VIII семестар			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета Циљ предмета је упознавање студената са значајем заштите природе и природних добара, као и методама њихове заштите.			
Исход предмета Након савладавања материје студенти ће стећи основна сазнања о значају и методологији заштите природе и природних добара.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основне теоријско-методолошке поставке заштите природе, значај заштите природе, историјски преглед активности на заштити природе (у свету и у Србији). Еколошка мрежа, Зелени појас Европе, Пан Европска еколошка мрежа. Натура 2000, Емералд мрежа. ИПА, ИБА, ПБА подручја. Резервати биосфере, Рамсарска подручја. Заштита природних станишта. Заштићена природна добра. Зоне заштите. Еколошки значајна подручја. Поступак проглашавања заштићених природних добара. Управљање и коришћење заштићених подручја. Организација заштите природе. Документи заштите природе. Конзервација екосистем. Рестаурација екосистема. Управљање екосистемима. <i>Практична настава</i> Дискусије о узроцима и факторима угрожавања биолошке разноврсности и могућности њиховог отклањања заштитом природних добара. Посета заштићеним природним добрима.			
Литература Вујић, А. (2008): Заштита природе, Департман за биологију и екологију, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду. Вујић, А. (2007): Основе конзервационе биологије II, Департман за биологију и екологију, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду. Закон о заштити природе („Сл. гласник РС”, бр. 36/2009 и 88/2010).			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 1	
Методe извођења наставе Предавања, вежбе, краћи репетиторијум, рад на рачунару, дискусије, презентације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	50
колоквијум-и	30		
семинар-и			

Студијски програм: Заштита животне средине
Назив предмета: СТРУЧНА ПРАКСА
Наставник: др Дуња Прокић, ванредни професор
Статус предмета: ОБАВЕЗНИ, VIII семестар
Број ЕСПБ: 3
Услов: нема
Циљеви стручне праксе Примарни циљ стручне праксе је упознавање са делатношћу и организацијом у којој се пракса обавља са аспекта најзначајних активности организације, условима и резултатима пословања и глобалне организационе структуре. Упознавање са организационом целином у којој се пракса обавља и пословима заштите животне средине
Очекивани исходи У оквиру послова заштите животне средине организације, савладавање основних процедура и упутстава, метода рада.
Општи садржаји Разрада појединих пословних операција у домену заштите животне средине са ментором из организације, по његовој препоруци, и афинитетима и сферама интересовања студента на пракси
Методe извођења Пракса се изводи у трајању од две недеље у току летњег периода. Оцењивање студента и организације у којој се пракса реализује попуњавањем образаца упитника из акта о стручној пракси Универзитета Едуконс.

Студијски програм: Заштита животне средине
Назив предмета: ЗАВРШНИ РАД - истраживачки рад
Број ЕСПБ: 4
Услов: остварених 232 ЕСПБ
<p>Циљеви завршног рада Израдом и одбраном завршног рада студент доказује да је стекао компетенције потребне за самосталан стручни/истраживачки и практичан рад у области заштите животне средине, уз анализу литературе релевантне за поставку и циљ рада, избор одговарајуће методологије, анализу резултата добијених у раду и закључна разматрања.</p>
<p>Очекивани исходи Завршним радом студент интегрише и примењује стечена знања у решавању конкретних проблема унутар образовно-научног поља студијског програма кога студент похађа. Истовремено, студент овим радом показује да је у стању да изложи материју и кључне закључке стручној и широј јавности.</p>
<p>Општи садржаји Завршни рад представља самосталну, стручну, писмену обраду одређене теме. Студент може да пријави тему завршног рада након што положи све наставним планом предвиђене испите, на прописаном формулару. Консултације у вези теме и структуре рада студент обавља са изабраним ментором. Након усвајања теме рада студент пише рад и стиче право одбране након писане сагласности ментора. Када одбрани завршни рад студент стиче звање „аналитичар заштите животне средине”.</p>
<p>Методе извођења Студент и наставник (ментор) се договарају око теме завршног рада, поставке проблема и избора методологије. Током израде рада ментор даје сугестије студенту у избору стручне и научне литературе, помаже му у разradi методологије и анализи добијених резултата и указује на недостатке уколико их има. Рад садржи: увод и поставку проблема, теоријску разраду проблеме ма са приказом литературе из одговарајуће области, методологију рада, приказ резултате и њихову анализу, закључак и литературу. По испуњењу услова, студент предаје 5 примерака рада, укориченог, са стандардним проредом, маргинама и другим техничким карактеристикама у складу са општим актима Факултета.</p>

Студијски програм: Заштита животне средине
Назив предмета: ЗАВРШНИ РАД - израда и одбрана
Број ЕСПБ: 5
Услов: остварених 236 ЕСПБ
<p>Циљеви завршног рада Израдом и одбраном завршног рада студент доказује да је стекао компетенције потребне за самосталан стручни/истраживачки и практичан рад у области заштите животне средине, уз анализу литературе релевантне за поставку и циљ рада, избор одговарајуће методологије, анализу резултата добијених у раду и закључна разматрања.</p>
<p>Очекивани исходи Завршним радом студент интегрише и примењује стечена знања у решавању конкретних проблема унутар образовно-научног поља студијског програма кога студент похађа. Истовремено, студент овим радом показује да је у стању да изложи материју и кључне закључке стручној и широј јавности.</p>
<p>Општи садржаји Завршни рад представља самосталну, стручну, писмену обраду одређене теме. Студент може да пријави тему завршног рада након што положи све наставним планом предвиђене испите, на прописаном формулару. Консултације у вези теме и структуре рада студент обавља са изабраним ментором. Након усвајања теме рада студент пише рад и стиче право одбране након писане сагласности ментора. Када одбрани завршни рад студент стиче звање „аналитичар заштите животне средине”.</p>
<p>Методе извођења Студент и наставник (ментор) се договарају око теме завршног рада, поставке проблема и избора методологије. Током израде рада ментор даје сугестије студенту у избору стручне и научне литературе, помаже му у разradi методологије и анализи добијених резултата и указује на недостатке уколико их има. Рад садржи: увод и поставку проблема, теоријску разраду пробле ма са приказом литературе из одговарајуће области, методологију рада, приказ резултате и њихову анализу, закључак и литературу. По испуњењу услова, студент предаје 5 примерака рада, укориченог, са стандардним проредом, маргинама и другим техничким карактеристикама у складу са општим актима Факултета.</p>
<p style="text-align: center;">Оцена (максимални број поена 100) Дефинисање теме завршног рада – 20 поена Писање завршног рада – 50 поена Одбрана завршног рада – 30 поена</p>