

Катедра “География, екология и опазване на околната среда”

СПЕЦИАЛНОСТ „ЕКОЛОГИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА”

ОБЛАСТ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ:	4. ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА
ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН:	4.4 НАУКИ ЗА ЗЕМЯТА МАГИСТЪР
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ:	МАГИСТЪР ПО ЕКОЛОГИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА
СРОК НА ОБУЧЕНИЕ:	2 ГОДИНИ (4 СЕМЕСТЪРА)
ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ:	РЕДОВНА

Квалификационната характеристика, учебният план и учебните програми на специалност "Екология и опазване на околната среда" са в съответствие със Закона за Висшето образование и Правилниците на университета. Обучението по специалността в образователно-квалификационна степен „Магистър” е с общ хорариум 3600 часа, което отговаря на 120 ECTS кредита, в съответствие с държавните изисквания /Чл. 44 а от Закона за изменение и допълнение на ЗВО - ДВ бр. 48/04.06.2004 г. и Наредба № 21 от 30.09.2004 г. за прилагане на система за натрупване и трансфер на кредити във висшите училища - ДВ, бр.89 /12.10.2004/. Специалността е от Професионално направление 4.4 Науки за земята, което е акредитирано до 2025 г с оценка 9,08 да обучава студенти в ОКС „Бакалавър”, „Магистър” и ОНС „Доктор”.

Обучават се студенти от всички региони на страната и от други държави.

Образователни цели

В съответствие с чл. 9, ал. 2 от Наредбата за държавните изисквания за придобиване на висше образование на ОКС - Бакалавър, Магистър и Специалист /ДВ. бр.76 от 6.08.2002 г./ обучението трябва да осигурява:

1. Задълбочена научно-теоретична и специализирана подготовка по специалността;
2. Усвояване основите на научноизследователската и научно-приложната дейност;
3. Условия за образователна мобилност на студентите, в т. ч. Международна сравнимост на получаваните знания и придобитите умения;
4. Развитие на способности за адаптация в условията на социални, икономически и технологични промени.

Основна цел на обучението в тази специалност е да осигури на завършващите разширени и задълбочени теоретични и фактологични знания в областта на екологията и опазването на околната среда в съответствие със съвременните постижения и изисквания за придобиване на знания за природни обекти и явления, процеси, системи и антропогенното влияние.

Специалността дава възможност за формиране на умения за:

- самостоятелно интерпретиране на придобитите знания, като ги свързва с прилагането на факти, чрез критично възприемане, разбиране и изразяване на теории и принципи;

- владеене на методи и средства, позволяващи решаване на сложни задачи;

- прилагане на логическо мислене и проявява новаторство и творчески подход при решаване на нестандартни задачи.

Обучението по специалност „Екология и опазване на околната среда”, ОКС „Магистър” съответства на ниво 7 на Националната квалификационна рамка и на Европейската квалификационна рамка.

Организация на обучението

Основна предпоставка за постигане на образователните цели е структурата и съдържанието на учебния план. **Той се отнася за специалисти, придобили образователно-квалификационната степен “Бакалавър” в друго професионално направление, различно от направление 4.4 Науки за Земята и 4.3 Биологически науки.** Разработен е в 4 семестъра и включва задължителни, избираеми дисциплини и факултативни дисциплини.

Задължителните учебни дисциплини са свързани с придобиване на обща и специализирана подготовка, осигуряваща професионални компетенции в областта на екологията и опазването на околната среда.

Избираемите учебни дисциплини са свързани със специфични области от приложната екология, физичните фактори на околната среда, енергийната ефективност, картографските методи в екологията, екологичните норми за оценка на въздействието и управлението на природните ресурси и функционирането на екосистемите.

Специализираната подготовка се реализира в задължителните и избираемите учебни дисциплини, целящи изграждане на оптимална образователна среда, стимулираща професионалното общуване на високо научно ниво и даваща възможност за творческа изява, използване на съвременни методи на обучение, съобразени с най-добрите педагогически технологии в страната и чужбина, съвременен информационно осигуряване на учебния процес, планирането и поддържането му в съответствие с целите и задачите на обучението.

Студентите се дипломират след защита на дипломна работа.

Периодично се актуализира учебната документация, в унисон със съвременните тенденции в развитието на екологията и опазването на околната среда.

Важни условия за постигането на целите на магистърската програма са богатия педагогически, научно-изследователски и практически опит на преподавателите, осигуряващи обучението. Наличието на лекционни и компютърни зали, съвременен лицензиран, специализиран и образователен софтуер и богатият библиотечен фонд гарантират високото ниво на обучението в програмата. При обучението ще бъдат използвани различни познавателни методи – беседа и дискусия, разработване на задачи и мултимедийно презентирание, методите на електронното обучение и др.

Обхват на професионални компетенции

Специалността дава възможност за формиране на лични и професионални компетентности:

1. Самостоятелност и отговорност – способност за административно управление; отговорност при вземане на решения в сложни условия; творчество и инициативност в управленската дейност;

2. За учене – самооценка на собствената си квалификация, чрез преценка на придобитите до момента знания и умения и разширяване и актуализиране на професионалната си квалификация;

3. Комуникативни и социални – формулира и излага ясно и разбираемо идеи, проблеми и решения; изразява отношение и разбиране по въпроси, чрез използване на

методи, основани на качествени и количествени описания и оценки; проявява широк личен мироглед и показва разбиране и солидарност с другите;

4. Професионални – събира, класифицира, оценява и интерпретира данни от областта с цел решаване на конкретни задачи; прилага придобитите знания и умения в нови или непознати условия; проявява способност да анализира в по-широк или интердисциплинарен контекст; формира и изразява собствено мнение по проблеми от обществен и етичен характер.

Възможности за реализация

Завършилите специалност "Екология и опазване на околната среда", ОКС Магистър ще намерят своята реализация като еколози, експерти, специалисти, консултанти, съветници, одитори, анализатори, изследователи по екология и опазване на околната среда, сътрудници по управление на европейски проекти и програми, научни работници, преподаватели, асистенти в научно- изследователски институти и висши учебни заведения у нас и в чужбина; в държавното и общинското управление и администрация - Министерството на околната среда и водите и неговите поделения, Изпълнителна агенция по околна среда, Министерството на здравеопазването, Министерството на земеделието и горите, дирекции на Националните паркове, Селскостопанската академия, общини; в неправителствения сектор; в проектантски организации, както и във всички други ведомства и институти, имащи отношение към проблемите на околната среда.

Качеството на получената подготовка съответства на обществените очаквания и на целите на обучението по магистърската програма.

Квалификационната характеристика на специалност "Екология и опазване на околната среда" ОКС „Магистър” е основен документ, който определя разработването на учебния план и учебните програми.

УЧЕБЕН ПЛАН

СПЕЦИАЛНОСТ

„ЕКОЛОГИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА”

Първа година			
Първи семестър	ECTS кредити	Втори семестър	ECTS кредити
Основи на екологията	6	Метеорология	6
Замърсяване на почвите и въздействие върху екосистемите	6	Управление на опазването на околната среда	6
Замърсяване на въздуха и въздействие върху екосистемите	6	Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите	6
Опазване на биологичното разнообразие	6	Третиране на твърдите отпадъци	6
Екологичен мониторинг	6	Пречистване на флуиди	6
Втора година			
Трети семестър	ECTS кредити	Четвърти семестър	ECTS кредити
Екосистемни услуги	6	Системи за управление на околната среда (СУОС)	4
Опазване на водните течения и басейни	6	Консервационна природозащита	4
Опазване на почвите и почвеното плодородие	6	Урбанизация и околна среда	4
Управление на отпадъците	6	Избираема дисциплина 1 (от II група)	3
Избираема дисциплина 1 (от I група)	3	Разработване и защита на дипломна работа	15
Избираема дисциплина 2 (от I група)	3		
Избираеми дисциплини (студентите избират две дисциплини от първа група)		Избираеми дисциплини (студентите избират една дисциплина от втора група)	
I група		II група	
Екологосъобразно управление на природните ресурси		Ландшафтознание и екологосъобразно управление на територията	
Норми и стандарти за околната среда		Управление на защитени територии	
Проблеми на устойчивото развитие		Връзки с обществеността при опазване на околната среда	
Екологичен риск		Регионални програми за опазване на околната среда	
Приложение на ГИС при опазване на околната среда			
Математически модели в екологията и опазването на околната среда			
	Общо 60		Общо 60

ОБЩО ЗА ЧЕТИРИТЕ СЕМЕСТЪРА: 120 КРЕДИТА

АНОТАЦИИ НА УЧЕБНИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

ОСНОВИ НА ЕКОЛОГИЯТА

ECTS кредити: 6

Седмичен хорариум: 3л + 1пу

Форма за проверка на знанията: текущ контрол и изпит

Вид на изпита: писмен

Семестър: I

Методическо ръководство:

Катедра География, екология и опазване на околната среда

Природо-математически факултет

Лектор: доц. д-р Лидия Сакелариева

E-mail: sakelarieva.lidia@swu.bg

Анотация: Учебната дисциплина “Основни на екологията” акцентира върху основни подходи и концепции в екологията като една интердисциплинна наука, която обединява биологичните, физичните и социалните науки и се намира в тясна връзка с опазването на околната среда. Целта на курса е да запознае студентите с основните характеристики на биологичните макросистеми – популации, биоценози, екосистеми и формирането на умения за изследване, анализ и оценка на тези системи.

Съдържание на учебната дисциплина: Съдържанието на дисциплината е структурирано в два раздела:

РАЗДЕЛ I. Екологията като наука. Екологични фактори. Предмет, задачи и методите на изследване в екологията. Основни екологични фактори – абиотични, биотични и антропогенни. Концепция за лимитиращото действие на факторите на средата. Светлината, температурата, въздухът, водата и почвата като екологични фактори. Екологични групи организми в зависимост от адаптацията им към различни светлинни, топлинни режими и режими на овлажняване. Водата и почвата като среди на живот и адаптациите на организмите към тях. Екологични групи водни и почвени организми.

РАЗДЕЛ II. Популационна екология, синекология, екология на екосистемите. Същност, биологично значение и видове популации. Структура и свойства на популациите. Типове популационно нарастване. Биоценоза – същност и видове. Структура на биоценозите – видова, морфологична (вертикална и хоризонтална), функционална. Основни типове и форми междувидови отношения в биоценозите. Екологична ниша. Екосистема – същност, основни типове, класификация. Кръговрат на веществата и поток на енергията. Продуктивност на екосистемите. Развитие на екосистемите. Общи закономерности, първични и вторични сукцесии. Климат. Същност и организация на биосферата.

Технология на обучението и оценяване: Учебната дисциплината е включена в платформата за електронно обучение Blackboard. Лекционният материал е разработен под формата на PowerPoint презентации. Практическите упражнения се провеждат в лаборатория или в полеви условия. Крайната оценка се формира въз основа на текущ контрол и писмен изпит. През семестъра се извършва контрол на придобитите знания чрез възлагане на задания и провеждането на тестове (в платформата за електронно обучение Blackboard), които включват въпроси от съдържанието на определени теми от лекционния материал. Оценяват се и подготовката и работата на студентите по време на упражненията. До изпит се допускат само студентите, чиято оценка от текущия контрол е не по-ниска от Среден 3.00. Делът на текущия контрол от крайната оценка е 50%. Изпитната процедура включва финален тест в платформата за електронно

обучение Blackboard. Относителното тегло на изпита от крайната оценка е 50%. Крайната оценка се формира при условие, че оценката от изпита е минимум Среден 3.00.

ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ПОЧВИТЕ И ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЕКОСИСТЕМИТЕ

ECTS кредити: 6

Седмичен хорариум: 3л + 1пу

Форма за проверка на знанията: текущ контрол и изпит

Вид на изпита: писмен

Семестър: I

Методическо ръководство:

Катедра География, екология и опазване на околната среда

Природо-математически факултет

Лектор: Доц. д-р Бойко Иванов Колев

E-mail: bkolev@swu.bg

Анотация: Дисциплината “Замърсяване на почвите и въздействие върху екосистемите” е една от основните задължителни дисциплини за студентите от магистърската програма на специалност “Екология и опазване на околната среда”. Дисциплината предоставя на студентите основни знания за произхода и развитието на почвите, както и проблемите, които възникват при тяхното замърсяване и деградация. Специално внимание е отделено на подходите за преодоляване на тези проблеми и пътищата за възстановяване на почвеното плодородие. Разгледани са въпроси, свързани с почвознанието като наука и учебна дисциплина, изучаващо почвата като природно тяло и важна част от екосистемата, в която се разпространяват и развиват живите сухоземни организми, както и като основно средство за производство в селското стопанство.

Учебната дисциплина се изучава от студентите в специалност “ЕООС” с цел разширяване и задълбочаване на познанията на студентите за почвата като природно тяло и взаимната връзка на процесите и явленията, протичащи в педосферата, атмосферата и хидросферата. Особено внимание се отделя на опазването и възстановяването на почвеното плодородие като основна предпоставка за устойчиво биологично земеделие.

Съдържание на учебната дисциплина: Образуване и развитие на почвите. Свойства и класификация на почвите. Почвите в Република България – замърсяване, опазване и възстановяване на почвеното плодородие. Оценка въздействието на замърсяванията върху екосистемите.

Технология на обучението и оценяване: Студентите правят два теста по време на семестъра. Изисквания за допускане до изпит са общата оценка от текущия контрол (оценките от тестовите и изпълнението на поставените задачи) да е не по-ниска от среден 3.00. Крайната оценка се формира като делът на текущия контрол от общата оценка е 40%, а на изпита - 60%.

ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА И ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЕКОСИСТЕМИТЕ

ECTS кредити: 6

Седмичен хорариум: 3л + 1пу

Форма за проверка на знанията: текущ контрол и изпит

Вид на изпита: писмен

Семестър: I

Методическо ръководство

Катедра „География, екология и опазване на околната среда“

Природо-математически факултет

Лектор: Доц. д-р Емилия Варадинова,

E-mail: emilia.varadinova@swu.bg

Гл.ас.д-р Веселина Дългъчева

E-mail: dalgacheva@swu.bg

Анотация:

Учебната дисциплина “Замърсяване на въздуха и въздействие върху екосистемите” изучава източниците на замърсяване на атмосферата и основните фактори, влияещи върху процесите на замърсяване и преноса на замърсители. Анализират се климатичните промени, неблагоприятните въздействия на замърсяването на въздуха върху абиотичните и биотични компоненти на околната среда, разглеждат се здравни и икономически аспекти на замърсяването на въздуха.

Съдържание на учебната дисциплина:

Дисциплината разглежда състава, строежа на атмосферата, основните източници на замърсяване на въздуха, влиянието на замърсяването върху екосистемите, шумово, електромагнитно и радиоактивно замърсяване на атмосферата, основни закони и подзаконови нормативни изисквания по отношение чистотата на въздуха, приоритети в националната ни политика, здравните и икономически аспекти на замърсяването.

Технология на обучението и оценяване:

Лекционният курс се провежда въз основа на предварително планиране на всяка лекция, което включва: тема, връзки между предходната и новата лекция, връзки с други дисциплинарни области, въведение, план, изложение, дискусия и обобщение. Лекционният материал е разработен на Power point и се представя с видео - проектор.

Практическите занятия се провеждат на подгрупи в лаборатория, където студентите анализират нормативно установени дефиниции, свързани с оценка на качеството на атмосферния въздух и с биоиндикативните способности на живите организми. Дискутират се практически примери на негативни въздействия на замърсяването на въздуха върху екосистемите и хората. Част от упражненията са свързани с посещение на пункт за мониторинг на атмосферния въздух за отчитане на данните от автоматична измервателна станция. В края на всяко занятие се поставят въпросите за предварителна подготовка на студентите за следващото упражнение.

През семестъра се извършва периодичен контрол на придобитите знания чрез подготовка и представяне на презентации, а в края на семестъра - на курсова работа, посветена на локални, регионални или глобални проблеми в областта на замърсяването и опазването на чистотата на въздуха. До изпит се допускат само студентите, които са изпълнили изискванията на Правилника за образователната дейност на ЮЗУ, изпълнили са и изискванията за овладяване съдържанието на учебната дисциплина, заложили в тяхната аудиторна, и извънаудиторна заетост, и общата оценка от текущия контрол е не по-ниска от Среден 3.

Изпитната процедура включва писмен изпит по две теми от съдържанието на учебната дисциплина от предварително раздаден конспект. Окончателната оценка се формира 40% от упражненията и 60% от изпита.

ОПАЗВАНЕ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

ECTS кредити: 6

Седмичен хорариум: 3л + 1пу

Форма за проверка на знанията: текущ контрол и изпит

Вид на изпита: писмен

Семестър: I

Методическо ръководство:

Катедра География, екология и опазване на околната среда

Природо-математически факултет

Лектори: доц. д-р инж. Константин Тюфекчиев

E-mail: konstantinat@swu.bg

Анотация: Учебната дисциплина “Опазване на биологичното разнообразие” се изучава от студентите в специалност “Екология и опазване на околната среда” с цел да получат необходимите познания за съвременните проблеми в опазването на бързо намаляващото биологичното разнообразие (биоразнообразие – за краткост), което е резултат на еволюционните процеси и случайни генетични промени за период от близо половин милиард години назад в миналото. Тя представлява интегриран подход към защита и управление на биологичното разнообразие, който използва подходящи принципи и познания: от основни биологични сфери, като генетиката и екологията; от управленските сфери на природните богатства, като риболова и дивата природа; и от социалните науки, като антропология, социология, философия и икономика.

Съдържание на учебната дисциплина:

Дисциплината е разделена на три части. В първата се разглеждат целите, задачите, значението и методите в опазването на биоразнообразието, тенденциите и процесите в развитието на глобалното биоразнообразие. Втората част обхваща проблемите по опазване на биологичното разнообразие на видово, популационно и системно ниво. В третата част са разгледани практически приложения и съобразяването на човешките действия с опазването на биологичното разнообразие, както на глобално, но така също и на регионално ниво.

Технология на обучението и оценяване:

Курса на обучение по учебната дисциплина включва теоретична подготовка на основата на лекционен курс по основни теми от съдържанието на учебната програма, съчетан с дискутирана самостоятелна подготовка на студентите по важни теми от курса и практически упражнения за конкретизиране на познанията на студентите на практическо равнище. По време на упражненията се работи с реални обекти, модели и данни на изследване, образци на изследователски методи, като се използват интерактивни методи на обучение. Част от темите се разработват извънаудиторно – в естествена природна среда върху терени на защитени природни територии и територии експлоатирани от човека.

Усвояването на учебното съдържание се подпомага от използването на нагледни материали (табла, презентации, печатни копия, софтуер) и технически средства (компютър, мултимедия и др.).

Извънаудиторната подготовка на студентите е свързана основно с работа на терен, в библиотека, интернет, индивидуални и групови консултации, с цел теоретична подготовка за упражненията, придобиване на знания за текущия контрол и изпита.

През семестъра се извършва периодичен контрол чрез възлагане на курсова работа, и/или на реферат, и/или чрез провеждане на тестове. Критерий за оценяване е степента на изпълнение на задачите, като се отчитат: равнищата на компетентност, аналитичност, разбиране.

Оценяването се извършва по шестобалната система. Делът на текущия контрол от общата оценка е 40%. При получени оценки над много добър студентите се освобождават от втора част.

Изпитната процедура включва тест или писмен изпит по една тема от първи и втори раздел и една от трети раздел от съдържанието на учебната дисциплина след предварително раздаден конспект. Относителното тегло на изпита от общата оценка е 60%. Оценяването се извършва по шестобалната оценъчна скала, съгласно ЗВО и Наредба № 21 на МОН / 30.09.2004 г.

Крайната оценка се формира при условие, че оценката от изпита е минимум Среден 3.00.

Изпитната процедура включва тест или писмен изпит по една тема от първи и втори раздел от съдържанието на учебната дисциплина след предварително раздаден конспект. Относителното тегло на изпита от общата оценка е 60%. Оценяването се извършва по шестобалната оценъчна скала, съгласно ЗВО и Наредба № 21 на МОН / 30.09.2004 г.

Кредити се присъждат само ако общата оценка е равна или е по-висока от Среден 3, съгласно системата за натрупване и трансфер на кредити.

ЕКОЛОГИЧЕН МОНИТОРИНГ

ECTS кредити: 6

Седмичен хорариум: 3л + 1пу

Форма за проверка на знанията: текущ контрол и изпит **Вид на изпита: писмен**

Семестър: I

Методическо ръководство

Катедра „География, екология и опазване на околната среда“

Природо-математически факултет

Лектор: Доц. д-р Емилия Варадинова,

E-mail: emilia.varadinova@swu.bg

Анотация:

В резултат на високите темпове на индустриализация и засиленото негативно човешко въздействие, околната среда се замърсява с такива темпове и размери, че проблемът за опазването ѝ придобива първостепенно значение в глобален мащаб. Организираните международни тематични инициативи поставят като приоритет необходимостта от периодична, мащабна и обективна оценка на състоянието на компонентите на околната среда, която да бъде осъществена чрез единна методична мониторингова система.

Предмет на дисциплината „Екологичен мониторинг“ е изучаването на информационната система за наблюдения, регистрация и контрол върху състоянието, качеството и измененията на основните компоненти на природната среда в неповлияни условия и в резултат на антропогенен натиск.

Съдържание на учебната дисциплина:

Учебната дисциплина обхваща две групи теоретични въпроси:

- основни понятия, структура и компетентни органи на системата за екологичен мониторинг, екологични проблеми в регионите за икономическо развитие в България, европейска схема за търговия с квоти на емисии на парникови газове и национален план за разпределение на квоти;
- мониторинг на компонентите на околната среда, шума и отпадъците – условия за разполагане на пунктове, инструментален анализ, пределно допустими концентрации на замърсители и резултати от изпълнението на мониторинговите програми.

Технология на обучението и оценяване:

В процеса на обучението на студентите са предвидени лекции и практически упражнения. В лекциите студентите се запознават с теоретичната база на учебната дисциплина, разделена на две групи. Лекционният материал се визуализира на Power point, като се илюстрират с тематичен графичен материал специфични екологични ситуации, пределно допустими концентрации на различни замърсители на компонентите на околната среда, коментират се най-добри налични техники и екологосъобразни практики. Практическите упражнения се провеждат в лаборатория, като студентите под ръководството на преподавателя маркират върху картна основа на България пунктовете на екологичния мониторинг по отделните компоненти на околната среда, очертават се и се анализират най-замърсените зони.

Изпитната процедура включва писмен изпит по две теми от съдържанието на учебната дисциплина от предварително раздаден конспект. Окончателната оценка се формира 40% от упражненията и 60% от изпита.

МЕТЕОРОЛОГИЯ

ECTS кредити: 6

Седмичен хорариум: 3л + 1у

Форма за проверка на знанията: текущ контрол и изпит

Вид на изпита: писмен

Семестър: II

Методическо ръководство:

Катедра: „География, екология и опазване на околната среда“

Природо-математически факултет

Лектори: доц. д-р Красимир Стоянов

E-mail: krasi_sto@swu.bg

Анотация: Учебната дисциплина “ **Метеорология**” се изучава от студентите в магистърската програма “ЕООС” с цел да ги запознае със строежа, състава и процесите, развиващи се в атмосферата и закономерностите на формиране, географско разпределение и хронологични изменения на климата. Основно се изучава климатичната система, състояща се от вторичните компоненти - атмосфера, океан, криосфера, сушева повърхност и биомаса.

Съдържание на учебната дисциплина: Студентите получават знания за метеорологичното време, факторите, които го определят и тяхната характеристика. Усвояват се още основни умения за изготвяне на синоптични прогнози. Внимание се отделя на опасните явления свързани с времето – градушки, смерчове, суховеи, проливни валежи, виелици и др. В рамките на курса студентите се запознават с генезиса на климата и климатичната подялба на Земята. Обект на разглеждане е също същността и спецификата на микроклимата и по-специално на градския климат.

Специално внимание е обърнато на изменение на климата в историческо време, както и съвременните му колебания. Анализирани са причините за глобалното затопляне и екологичните последици от него за Земята и България. Отделено е място и на проблема за замърсяване на въздуха, причинено от човешката дейност. Значително място се отделя на практическите занятия, които дават възможност студентите да усвоят умения за работа с метеорологични уреди и апаратури, да набират, систематизират и обработват климатични данни, да изготвят климатична характеристика на даден район и др.

Технология на обучението и оценяване: Обучението се осъществява чрез лекции, практически упражнения и самостоятелна работа. Използват се съвременни интерактивни методи за преподаване. През семестъра се извършва периодичен контрол чрез възлагане на реферат или презентация. Включва се и решаване на тест. Критерий за оценяване е степента на изпълнение на задачите (реферат, тест) като се отчитат: равнищата на компетентност, аналитичност, разбиране. Изпитната процедура включва тест или писмен изпит след предварително раздаден конспект. Относителният дял на изпита от общата оценка е 60%.

УПРАВЛЕНИЕ НА ОПАЗВАНЕТО НА ОКОЛНАТА СРЕДА

ECTS кредити: 6

Седмичен хорариум: 3л + 1пу

Форма за проверка на знанията: текущ контрол и изпит

Вид на изпита: писмен

Семестър: II

Методическо ръководство

Катедра „География, екология и опазване на околната среда“,

Природо-математически факултет

Лектор:

доц. д-р Емилия Варадинова,

E-mail: emilia.varadinova@swu.bg

Анотация

Целта на дисциплината “Управление на опазването на околната среда” е да запознае студентите с подходите, методите и принципите при осъществяване на управленските дейности насочени към опазването на околната среда. В процеса на обучение, студентите придобиват умения за анализ и оценка на различни екологични ситуации, свързани с натиск и въздействие върху атмосферния въздух, водите, почвите, биоразнообразието, както и на неблагоприятни ефекти от шумово, радиоактивно и електромагнитно натоварване, и генериране на отпадъци. Обучението осигурява на студентите необходимите знания и компетенции за участие в експертни колективи при разработването на стратегии, програми и планове за управление, както и при изготвянето на екологични експертизи и оценки.

Съдържание на учебната дисциплина:

Основни принципи при опазването на околната среда – действащи стратегии и програми. Характерни черти на системите на управление. Цели и функции на системата на управление. Матричен модел на функциите и видовете управленски дейности. Държавна политика и органи за управление на околната среда. Основни постановки и нормативни изисквания. Информация за състоянието на околната среда - видове, начини и средства за получаване. Модел на технология на управленския

процес. Управление на дейностите при ползване и опазване на земните недра, почвата, атмосферния въздух, водите и биологичното разнообразие, предотвратяване и ограничаване на промишлени замърсявания и други.

Технология за обучение и оценяване:

Обучението по дисциплината “Управление на опазването на околната среда” се осъществява чрез преподаване на 45 часа лекции и провеждането на 30 часа практически упражнения. Лекционният материал обхваща основните въпроси по съдържанието на изучаваната дисциплина, както и различни средства за онагледяване - мултимедия, демонстрационен софтуер, нагледни материали (табла, постери и др.) и т.н. Студентите оформят работите си по отделните теми като курсов проект, които се оценяват и само при положителна оценка (най-малко среден 3,00) се допускат до изпит. Обучението по дисциплината завършва с писмен изпит.

Крайната оценка се оформя въз основа на резултатите от защитата на курсовите задачи и от семестриалния изпит (в съотношение 50/50 %), съгласно разработената и приетата в катедра “ГЕООС” система за контрол и оценка на знанията на студентите.

ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДИТЕ И ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЕКОСИСТЕМИТЕ

ECTS кредити: 6

Седмичен хорариум: 3л + 1пу

Форма за проверка на знанията: текущ контрол и изпит **Вид на изпита: писмен**

Семестър: II

Методическо ръководство

Катедра „География, екология и опазване на околната среда“

Природо-математически факултет

Лектор: Доц. д-р Емилия Варадинова,

E-mail: emilia.varadinova@swu.bg

Анотация:

Учебната дисциплина “Замърсяване на въздуха и въздействие върху екосистемите” изучава източниците на замърсяване на атмосферата и основните фактори, влияещи върху процесите на замърсяване и преноса на замърсители. Анализират се климатичните промени, неблагоприятните въздействия на замърсяването на въздуха върху абиотичните и биотични компоненти на околната среда, разглеждат се здравни и икономически аспекти на замърсяването на въздуха.

Съдържание на учебната дисциплина:

Дисциплината разглежда състава, строежа на атмосферата, основните източници на замърсяване на въздуха, влиянието на замърсяването върху екосистемите, шумово, електромагнитно и радиоактивно замърсяване на атмосферата, основни законови и подзаконовни нормативни изисквания по отношение чистотата на въздуха, приоритети в националната ни политика, здравните и икономически аспекти на замърсяването.

Технология на обучението и оценяване:

Лекционният курс се провежда въз основа на предварително планиране на всяка лекция, което включва: тема, връзки между предходната и новата лекция, връзки с други дисциплинарни области, въведение, план, изложение, дискусия и обобщение. Лекционният материал е разработен на Power point и се представя с видео - проектор.

Практическите занятия се провеждат на подгрупи в лаборатория, където студентите анализират нормативно установени дефиниции, свързани с оценка на качеството на атмосферния въздух и с биоиндикативните способности на живите организми. Дискутират се практически примери на негативни въздействия на замърсяването на въздуха върху екосистемите и хората. Част от упражненията са свързани с посещение на пункт за мониторинг на атмосферния въздух за отчитане на данните от автоматична измервателна станция. В края на всяко занятие се поставят въпросите за предварителна подготовка на студентите за следващото упражнение.

През семестъра се извършва периодичен контрол на придобитите знания чрез подготовка и представяне на презентации, а в края на семестъра - на курсова работа, посветена на локални, регионални или глобални проблеми в областта на замърсяването и опазването на чистотата на въздуха. До изпит се допускат само студентите, които са изпълнили изискванията на Правилника за образователната дейност на ЮЗУ, изпълнили са и изискванията за овладяване съдържанието на учебната дисциплина, заложили в тяхната аудиторна, и извънаудиторна заетост, и общата оценка от текущия контрол е не по-ниска от Среден 3.

Изпитната процедура включва писмен изпит по две теми от съдържанието на учебната дисциплина от предварително раздаден конспект. Окончателната оценка се формира 40% от упражнения и 60% от изпита.

ТРЕТИРАНЕ НА ТВЪРДИТЕ ОТПАДЪЦИ

ECTS кредити: 6

Седмичен хорариум: 3л + 1пу

Форма за проверка на знанията: текущ контрол и изпит

Вид на изпита: писмен

Семестър: I

Методическо ръководство:

Катедра География, екология и опазване на околната среда

Природо-математически факултет

Лектор: Гл.ас.д-р Веселина Дългъчева

E-mail: dalgacheva@swu.bg

Анотация:

Предназначението на дисциплината е да запознае студентите с основните понятия на приетата Европейска и българска йерархия при управлението на отпадъците и произтичащите приоритети. Дисциплината цели да подготви кадри, които да осъществяват интегрираното управление на отпадъците, контролната дейност, да участват в разработването на планове, програми, експертизи и доклади по ОВОС в областта на управление на отпадъците. Акцент в обучението се поставя на устойчивото развитие, предполагащо екологосъобразни технологии, конкретните ползи при тяхното реализиране, с елементи на минимизиране на отпадъците, тяхното оползотворяване, повторна употреба и крайно обезвреждане.

Съдържание на учебната дисциплина:

Учебната дисциплина дава възможност за получаване на необходимите знания за нормативните изисквания и процедурите при събирането, транспортирането, анализ на количествата и свойствата на отпадъците. Особено внимание се отделя на задълженията на генераторите на отпадъци относно предотвратяване или намаляване на количествата и опасните свойства на образуваните отпадъци чрез:

- разработване и прилагане на съвременни екологосъобразни технологии, които пестят използването на първични природни ресурси;

- разработване на подходящи методи за крайно обезвреждане на опасните вещества, съдържащи се в отпадъците, предназначени за оползотворяване.

Технология на обучението и оценяване:

В процеса на обучението на студентите са предвидени лекции и практически упражнения.

Лекционният курс се провежда въз основа на предварително планиране на всяка лекция, което включва: тема, връзки между предходната и новата лекция, връзки с други дисциплинарни области, въведение, план, изложение, дискусия и обобщение. Лекционният материал е разработен на Power point и се представя с видео - проектор.

Практическите занятия се провеждат на подгрупи в лаборатория, където на студентите се поставят практически задачи, които те изпълняват индивидуално. Предвидени са и посещения на депа за битови отпадъци и инсталации за сепариране на рециклируеми отпадъци. Извънаудиторната подготовка на студентите е свързана основно с работа в библиотека и в интернет, индивидуални и групови консултации, с цел, подготовка на курсов проект.

През семестъра се извършва периодичен контрол на придобитите знания чрез подготовка и представяне на презентации, а в края на семестъра - на курсова работа, посветена на проблеми в областта на третирането и управлението на отпадъците.

До изпит се допускат само студентите, които са изпълнили изискванията на Правилника за образователната дейност на ЮЗУ, изпълнили са и изискванията за овладяване съдържанието на учебната дисциплина, заложен в тяхната аудиторна, и извънаудиторна заетост, и общата оценка от текущия контрол е не по-ниска от Среден 3.

Изпитната процедура включва писмен изпит по две теми от съдържанието на учебната дисциплина от предварително раздаден конспект. Окончателната оценка се формира 40% от упражненията и 60% от изпита.

ПРЕЧИСТВАНЕ НА ФЛУИДИ

ECTS кредити: 6

Седмичен хорариум: 3л + 1пу

Форма за проверка на знанията: текущ контрол и изпит

Вид на изпита: писмен

Семестър: II

Методическо ръководство:

Катедра География, екология и опазване на околната среда

Природо-математически факултет

Лектори: доц. д-р Димитрина Керина – d_kerina@swu.bg,

гл. ас. д-р Веселина Дългъчева- dalgacheva@swu.bg

Анотация: Дисциплината Пречистване на флуиди е задължителна за студентите в магистърската програма Екология и опазване на околната среда. Дисциплината е с общ хорариум 60 часа, от които 45 часа лекции, 15 часа лабораторни упражнения и 120 часа извънаудиторна заетост. Целта на курса е да запознае студентите с методите за пречистване на флуиди.

Съдържание на дисциплината: Съдържанието на учебния материал е структурирано в три раздела: механика на флуидите; методи за пречистване на прахо-газови флуиди вкл. абсорбционни и адсорбционни, кондензационни и химични, механични чрез филтрация; методи за пречистване на отпадъчни води вкл. механични, изпарителни и кристализационни, химични и биохимични, екстракционни и мембранни.

Технология на обучението и на оценяването: Лекциите се представят под формата на мултимедийни презентации. Практическите занятия се провеждат на подгрупи. Извънаудиторната подготовка на студентите е свързана основно с работа в библиотека, интернет, индивидуални и групови консултации с цел подготовка за упражненията, за изготвяне на реферати и презентации за текущия контрол и изпита.

Оценяването на студентите се извършва в съответствие с Европейската система за трансфер на кредити (ECTS). Окончателната оценка се формира в края на курса на базата на оценките от писмения тест и текущия контрол. Относителният дял на текущия контрол в общата оценка е 40%. Окончателната оценка се формира по шестобалната система както следва: оценка 6 се равнява на ниво А от ECTS; оценка 5 се равнява на ниво В от ECTS; оценка 4 се равнява на ниво С от ECTS; оценка 3 се равнява на ниво D от ECTS.

ЕКОСИСТЕМНИ УСЛУГИ

ECTS кредити: 6

Седмичен хорариум: 3л+1пу

Форма за проверка на знанията: текущ контрол и изпит

Вид на изпита: писмен

Семестър: III

Методическо ръководство:

Катедра: “География, екология и опазване на околната среда”

Факултет: Природо-математически

Лектор: доц. д-р Лидия Сакелариева

E-mail: sakelarieva.lidia@swu.bg

Анотация: Благосъстоянието и просперитетът на човешкото общество винаги са били тясно свързани с природната среда, а наличието на природни ресурси е било определящо за материалното богатство на всяка държава. През последните две десетилетия представата за стойността на природните ресурси се променя коренно, в резултат на все по-ясното осъзнаване, че състоянието на околната среда се влошава с бързи темпове. Елементи от природата като чист въздух, изобилие от чиста питейна вода, зеленина в градовете и красиви пейзажи, доскоро приемани за даденост, стават все по-ценени от хората. **Основна цел** на дисциплината е да предостави основни знания за екосистемните услуги - ползите, преки и косвени, които хората извличат от функционирането на екосистемите, както и да формира умения за остойностяване на тези услуги. **Очакван резултат** от обучението е превръщането на концепцията за екосистемните услуги във вътрешно убеждение на съвременните специалисти по екология и опазване на околната среда, което е гаранция за успешното реализиране на концепцията за устойчиво развитие на биосферата.

Съдържание на учебната дисциплина: Глобални проблеми на околната среда. Антропогенен отпечатък върху околната среда на регионално ниво. Същност на концепцията за устойчиво развитие и връзка с други глобални стратегии. Същност на концепцията за екосистемните услуги. Класификация на екосистемните услуги. Ръководни принципи и методи за оценка на екосистемните услуги. Класификация на методите и оценките на екосистемните услуги. Съвременни проблеми за реализиране на концепцията за устойчиво развитие.

Технология на обучението и оценяване: Лекционният материал се представя с помощта на PowerPoint презентации. Част от упражненията се провеждат в полеви

условия, където на практика се прилагат някои от методите за оценка на екосистемните услуги.

През семестъра се извършва контрол на придобитите знания с помощта на тест върху част от съдържанието на учебната дисциплина и чрез подготовка и представяне на PowerPoint презентация за различни видове екосистемни услуги или методи за тяхното остойностяване. Оценяват се и подготовката и работата на студентите по време на упражненията.

Обучението по дисциплината завършва с писмен изпит по две теми от предварително раздаден конспект. Относителното тегло на писмения изпит от крайната оценка е 50%.

ОПАЗВАНЕ НА ВОДНИТЕ ТЕЧЕНИЯ И БАСЕЙНИ

ECTS кредити: 6

Седмичен хорариум: 3л+1пу

Форма за проверка на знанията: текущ контрол и изпит **Вид на изпита: писмен**

Семестър: III

Методическо ръководство:

Катедра: “География, екология и опазване на околната среда”

Факултет: Природо-математически

Лектор: Доц. д-р Михаил Михайлов

E-mail: mam@swu.bg

Анотация: Дисциплината “Опазване на водните течения и басейни” се изучава (по време на обучението за придобиване на ОКС “магистър по екология”) с цел разширяване и задълбочаване на познанията за процесите, протичащи в реките, езерата и други (изкуствени) водни течения или обекти. По-специално внимание се отделя на основните характеристики и фактори при формиране качеството на водите във водните течения и басейни, изискванията при заустване на отпадъчни води във водоприемниците, категоризацията им, оценките за натоварването им със замърсяващи вещества, самопречиствателната способност на водните течения, организирането на системата за мониторинг на водните течения и басейни и контрола върху замърсяването на водите им; разработването на програми за опазването на водните течения и басейни, и др.

Съдържание на учебната дисциплина: Основни характеристики и фактори при формиране качеството на водите във водните течения и басейни. Източници на замърсяване на водните течения и басейни. Категоризация на водните течения и басейни. Показатели и норми за качеството на водите във водните течения и басейни. Изисквания при заустване на отпадъчни води във водоприемниците. Минимално допустим отток във водните течения. Натоварване на водоприемниците със замърсяващи вещества. Разпространение и трансформация на замърсяващите вещества във водните течения и басейни. Самопречиствателна способност на водните течения. Кислороден режим на водните течения и басейни. Мониторинг и контрол на замърсяването на водните течения и басейни. Нормативни изисквания. Принципи и методи за определяне местата на контролните пунктове. Прогнози за качеството на водите във водните течения и басейни. Управление на качеството на водите във водните течения и басейни.

Технология на обучението и оценяване: Обучението по дисциплината “Опазване на водните течения и басейни” се осъществява чрез преподаване на 45 часа лекции и

провеждането на 15 часа практически упражнения. Лекционният материал обхваща основните въпроси по съдържанието на изучаваната дисциплина, както и различни средства за онагледяване - мултимедия, учебни видеофилми, демонстрационен софтуер, нагледни материали (табла и схеми), част от които са разработвани като курсови работи на студенти.

Практическите упражнения се провеждат по подгрупи и са насочени към усвояване на практически умения за регистриране, анализ и оценка на дейностите, свързани с опазването на водните течения и басейни.

По време на практическите упражнения се осъществява текущ контрол на придобитите знания и умения. Студентите оформят работите си по отделните теми като курсови задачи, които се оценяват и само при положителна оценка (най-малко среден 3,25) се допускат до изпит.

Обучението по дисциплината завършва със писмен изпит.

Крайната оценка се оформя въз основа на резултатите от защитата на курсовите задачи и от семестриалния изпит (в съотношение 50/50 %), съгласно разработената и приетата в катедра "ГЕООС" система за контрол и оценка на знанията на студентите.

ОПАЗВАНЕ НА ПОЧВИТЕ И ПОЧВЕНОТО ПЛОДОРОДИЕ

ECTS кредити: 6

Седмичен хорариум: 3л+1пу

Форма за проверка на знанията: текущ контрол и изпит **Вид на изпита: писмен**

Семестър: III

Методическо ръководство:

Катедра: "География, екология и опазване на околната среда"

Природо-математически факултет

Лектор: Доц. д-р Бойко Иванов Колев

E-mail: bkolev@swu.bg

Анотация: Дисциплината "Опазване на почвите и почвеното плодородие" е една от задължителните дисциплини за студентите от магистърската програма по „Екология и опазване на околната среда“. Изучава се с цел разширяване и задълбочаване на познанията на студентите за почвите като природно тяло, чрез процесите и явленията, протичащи в педосферата, атмосферата, хидросферата и литосферата. Разгледани са въпросите, свързани с почвознанието като учебна дисциплина, която изучава почвите като природно тяло и основно средство за производство в селското стопанство. **Целта** на курса е да се запознаят студентите със съвременните постановки в областта на почвоведската наука в световен мащаб и с настъпилите изменения през последните години в българското земеделие. Следователно задача на обучението е чрез научното познание за почвите да се осигури най-рационалното им използване и опазване, с оглед повишаване на добивите от всички земеделски култури и увеличаване продуктивността на животновъдството, при задължително спазване принципите на биологичното земеделие и устойчиво развитие в отрасъла.

Съдържание на учебната дисциплина: Образуване и развитие на почвите; Свойства и класификация на почвите; Класификация и главни почвени групи, класове и типове почви в България; Основни почвени различия; Почвите в Република България – оценка и съхранение.

Технология на обучението и оценяване: Студентите правят три контролни теста през семестъра. Изискванията за заверка на семестъра са редовно посещение на занятията, изпълнение на поставени задачи и среден успех от тестовете среден 3.00.

УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

ECTS кредити: 6

Седмичен хорариум: 3л+1пу

Форма за проверка на знанията: текущ контрол и изпит

Вид на изпита: писмен

Семестър: III

Методическо ръководство:

Катедра: “География, екология и опазване на околната среда”

Природо-математически факултет

Лектори: доц. д-р инж. Константин Тюфекчиев

E-mail: konstantinat@swu.bg

Анотация: Учебната дисциплина “Управление на отпадъците” се изучава от студентите по Магистърската програма ”Екология и опазване на околната среда” с цел подготовка на кадри, които да осъществяват педагогическа и контролна дейност, да участват в разработването на планове, програми в областта на управление на отпадъците. Акцент в обучението се поставя на устойчивото развитие, предполагащо екологосъобразни технологии с елементи на минимизиране на отпадъците, тяхното оползотворяване, повторна употреба и крайно обезвреждане. В процеса на обучението се разглеждат Директивите, Регламентите и Решенията на Европейския съюз свързани с управлението на отпадъците.

Съдържание на учебната дисциплина: Учебната дисциплина дава основни знания по : Видове отпадъци; Същност и състояние на отпадъците в България; Управлението на специфични отпадъчни потоци; Критериите при избора на площадки за регионално интегрирано управление; Методология за привеждане на депата в съответствие с нормативните изисквания; Техники и технологии за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.

Технология на обучението и оценяване:

В лекциите студентите се запознават с теоретичната база на учебната дисциплина. Лекциите се провеждат по класическия начин, като се илюстрират с документи на ЕС и такива приети в България и се коментират добрите практики в света по лекционния материал. Студентите разработват реферат по тема от учебната програма, която защитават и оценката се счита за текущ контрол.

Извънаудиторната подготовка на студентите е свързана основно с работа в библиотека и в интернет, индивидуални и групови консултации.

Окончателната оценка се формира 50% от оценката на текущия контрол и 50% от оценката на семестриалния изпит, съгласно разработена и приета в катедра «ГЕООС» система за контрол и оценка на знанията на студентите.

ЕКОЛОГОСЪОБРАЗНО УПРАВЛЕНИЕ НА ПРИРОДНИТЕ РЕСУРСИ

ECTS кредити: 3

Седмичен хорариум: 2л+0пу

Форма за проверка на знанията: изпит

Вид на изпита: писмен

Семестър: III

Методическо ръководство:

Катедра "География, екология и опазване на околната среда"

Факултет Природо-математически

Лектор: Доц. д-р Емилия Варадинова

E-mail: emilia.varadinova@swu.bg

Анотация: Учебната дисциплина "Екологосъобразно управление на природните ресурси" се изучава с цел придобиване знания за: минерално-суровинния енергиен и воден баланс на ресурсите и екологосъобразните възможности за тяхното рационално използване; глобалните изменения на климата и въздействието им върху околната среда; пределни възможности на екологично натоваарване на природо-антропогенните системи; устойчиво управление на биоантропосферата; поети ангажименти от РБългария; възможности и технологични решения за замяна на природни ресурси с вторични отпадъчни материали.

Съдържание на учебната дисциплина: Учебната дисциплина обхваща няколко групи тематични насочености: Първата група включва общата законодателна рамка и нормативната база на екологосъобразното управление на природните ресурси, методичните и методологичните основи, принципите за управление на околната среда. Втората група запознава студентите с проблемите възникнали от антропогенната дейност и възможностите за екологосъобразното управление на компонентите на околната среда. Третата група е насочена към анализ на устойчивото развитие и връзката с екологичното образование.

Технология на обучението и оценяване: В процеса на обучение студентите се запознават с теоретичната база на учебната дисциплина. Лекциите се провеждат по класическия начин, като се илюстрират с графичен материал, снимки, видеоматериали. По време на курса на обучение се извършва текущ контрол за оценяване на знанията - разработване и защита на реферат, който отговаря на съдържанието на упражненията. Критерий за оценяване е степента на изпълнение на задачите (разработване на тематичен проект) като се отчитат: равнищата на компетентност и аналитичност. Оценяването се извършва по шестобалната система. До изпит се допускат само студентите, които са изпълнили изискванията за овладяване съдържанието на учебната дисциплина и Правилника за образователната дейност на ЮЗУ «Неофит Рилски» с обща оценка от текущия контрол не по-ниска от Среден 3.

Окончателната оценка се формира 50% от оценката на периодичния контрол и 50% от оценката на семестриалния изпит съгласно разработена и приета в катедра «ГЕООС» система за контрол и оценка на знанията на студентите.

НОРМИ И СТАНДАРТИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА

ECTS кредити: 3

Седмичен хорариум: 2л+0пу

Форма за проверка на знанията: изпит

Вид на изпита: писмен

Семестър: III

Методическо ръководство:

Катедра "География, екология и опазване на околната среда"

Факултет Природо-математически

Лектор:

доц. д-р Емилия Варадинова,

E-mail: emilia.varadinova@swu.bg

Анотация

Регламентираните екологични изисквания и въвеждането на норми с оглед ограничаване на замърсяването на компонентите на околната среда е едно от най-динамично развиващите се направления в българското законодателство. Хармонизирането му с европейските приоритети и изисквания, постави началото на нова нормативна база, чрез разработването на специализирани закони и подзаконови актове определящи приоритетите, стратегиите и отговорностите на гражданите и институциите.

Дисциплината "Норми и стандарти за околната среда" запознава студентите с целите на екологичната политика, базираща се на изискванията на европейските директиви и принципи, като научна основа при изготвянето на екологичните норми и стандарти, баланс на правомощията на централните и местни власти, и участието на обществеността в управлението на околната среда.

Съдържание на учебната дисциплина:

Обучението включва изучаване на националното екологично законодателство по отделни компоненти на околната среда (въздух, води, почви, биоразнообразие), шум, радиоактивност и управление на отпадъците. Изучават се санкциите при надвишаване на пределно допустимите концентрации на замърсяващи вещества, както и прилаганите стимули при ограничаване на емисиите и въвеждане на екологосъобразни технологии.

Технология на обучението и оценяване:

В лекциите студентите се запознават с теоретичната база на учебната дисциплина. Лекциите се визуализират чрез power point, като се илюстрират с ключове документи на европейското и национално законодателство, анализират се добрите световни практики по опазване на околната среда и се оценяват различни екологични ситуации.

Всеки студент разработва курсов проект по един от въпросите заложи в конспекта. Окончателната оценка се формира 40% от оценката от текущия контрол и 60% от оценката на семестриалния изпит съгласно разработена и приета в катедра "ГЕООС" система за контрол и оценка на знанията на студентите.

ПРОБЛЕМИ НА УСТОЙЧИВОТО РАЗВИТИЕ

ECTS кредити: 3

Форма за проверка на знанията: изпит

Семестър: III

Методическо ръководство:

Катедра "География, екология и опазване на околната среда"

Факултет Природо-математически

Лектор: Доц. д-р Михаил Михайлов

E-mail: mam@swu.bg

Седмичен хорариум: 2л+0пу

Вид на изпита: писмен

Анотация: Целта на дисциплината "Проблеми на устойчивото развитие" е да даде на студентите от специалност "Екология и опазване на околната среда" – ОКС "Магистър" основни познания за нормативната база и подходите за реализирането на концепцията за устойчиво развитие. Студентите придобиват умения за анализ и оценка на различните проблеми във връзка с устойчивото развитие, породени от неправилното прогнозиране и стратегическо планиране, поради пропуски в организацията и прилагането на „най-добрите практики“ за достигането на устойчиво развитие и т.н. Особено внимание се отделя на усвояване на подходите за ефективно ресурсоползване, по-широкото ангажиране на възобновяеми енергийни източници в енергийните системи и др.

Съдържание на учебната дисциплина: Концепции и стратегии за устойчиво развитие. Глобалните промени в околната среда и концепцията за устойчиво развитие. Енергоползване и ресурсоползване за устойчиво развитие. Структура и особености на проблемите при устойчивото развитие. Проблеми, свързани с неправилно стратегическо прогнозиране и планиране. Проблеми, свързани с неправилна реализация на програми и планове за устойчиво развитие. Образование за устойчиво развитие (ОУР). Научни изследвания за устойчиво развитие. Иновации за устойчиво развитие. Социални и демографски проблеми при устойчивото развитие на регионите. Управление на устойчивото развитие. Институционална и нормативна база. Индикатори за устойчиво развитие.

Технология на обучението и оценяване: Обучението по дисциплината "Проблеми на устойчивото развитие" се осъществява чрез преподаване на 30 часа лекции. Лекционният материал обхваща основните въпроси по съдържанието на изучаваната дисциплина, както и различни средства за онагледяване - мултимедия, учебни видеофилми, демонстрационен софтуер, нагледни материали (табла и схеми), част от които са разработвани като курсови работи на студенти.

Изучаването на дисциплината "Проблеми на устойчивото развитие" се обвързва с 60 часа извънаудиторна заетост, която включва самостоятелна подготовка на студента и консултации с преподавателя във връзка с проучване на допълнителни литературни източници (библиотеки, Internet и др.), анализ и оценка на получените резултати, техническо оформяне на курсови задачи, реферати и др., представяне и защита на завършените работи.

Осъществява се текущ контрол на придобитите знания и умения. Студентите оформят работите си като курсови задачи, които се оценяват и само при положителна оценка (най-малко среден 3,25) се допускат до изпит. Обучението по дисциплината завършва със писмен изпит. Крайната оценка се оформя въз основа на резултатите от защитата на курсовите задачи и от семестриалния изпит (в съотношение 50/50 %), съгласно

разработената и приетата в катедра "ГЕООС" система за контрол и оценка на знанията на студентите.

ЕКОЛОГИЧЕН РИСК

ECTS кредити: 3

Форма за проверка на знанията: изпит

Семестър: III

Методическо ръководство:

Катедра "География, екология и опазване на околната среда"

Факултет Природо-математически

Лектор: Доц. д-р Красимир Стоянов

E-mail: krasi_sto@swu.bg

Седмичен хорариум: 2л+0пу

Вид на изпита: писмен

Анотация: Учебната дисциплина "Екологичен риск" е избираема дисциплина, включена в учебния план на студентите, обучаващи се за придобиване на образователно-квалификационна степен „магистър“ по специалността „Екология и опазване на околната среда“. Дисциплината има за цел да запознае студентите с причините, възникването и същността на природните бедствия, тяхното разпространение и негативни последици върху околната среда и стопанската дейност на човека. Настоящият курс дава начална представа за проблемите, свързани с управлението на риска от природни и техногенни бедствия, както и някои възможни подходи за въвеждане на автоматизация за подпомагане вземането на решения, касаещи превантивната дейност и дейността по отстраняване на отрицателните последици от бедствията.

Съдържание на учебната дисциплина: Учебната дисциплина дава основни знания по: Видове и особености на рисковите природни процеси; Различните видове рискови процеси, причинени от антропогенния фактор; Въздействия на вредните емисии върху човека и екосистемите; Нормативна база – закони, наредби, инструкции (ЗООС, ЗГ, Наредба №2- ПСТН и др.), свързани с опазване на околната среда.

Технология на обучението и оценяване: В процеса на обучението на студентите са предвидени лекции. В лекциите студентите се запознават с теоретичната база на учебната дисциплина. Лекциите се провеждат по класическия начин, като се илюстрират с документи на ЕС и такива приети в България и се коментират добрите практики в света по лекционния материал. Студентите разработват реферат по тема от учебната програма, която защитават и оценката се счита за текущ контрол.

Извънаудиторната подготовка на студентите е свързана основно с работа в библиотека и в интернет, индивидуални и групови консултации. Окончателната оценка се формира 40% от оценката на текущия контрол и 60% от оценката на семестриалния изпит, съгласно разработена и приета в катедра "ГЕООС" система за контрол и оценка на знанията на студентите.

ПРИЛОЖЕНИЕ НА ГИС ПРИ ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

ECTS кредити: 3

Форма за проверка на знанията: изпит

Семестър: III

Методическо ръководство:

Катедра "География, екология и опазване на околната среда"

Природо-математически факултет

Лектори: Доц. д-р Пенка Кастрева

E-mail: penkakastreva@swu.bg

Седмичен хорариум: 2л+0пу

Вид на изпита: писмен

Анотация:

Учебната дисциплина "Приложение на ГИС при опазване на околната среда" е предназначена за студенти, чиято бакалавърска степен не е специалност "Екология и опазване на околната среда" и не са изучавали основния курс по ГИС. Целта на курса е студентите да се запознаят както с първоначалните теоретични знания по картография и ГИС, така също и с повишаващата се роля на ГИС в областта на планиране, управление и опазване на околната среда. Всички познания са пряко ориентирани към системите за картографиране, управление, анализ и подпомагане вземането на решения при управление на територии, които имат локално, регионално или глобално разпространение. С практическите упражнения се цели студентите да придобият умения за работа с ГИС за изчертаване (векторизиране) на картографското съдържание, усвояване на интерполационни алгоритми при извършване на картографско моделиране, генерализация и др. картографски процедури.

Съдържание на учебната дисциплина:

Раздел I Основи на компютърната картография: Лекционният курс включва теми от основния курс по Картография, който разглежда математическата основа на картата и свързаните с нея понятия мащаб, координатни системи, картни проекции и структура на базата данни в ГИС.

Раздел II. Теоретични основи: В началото на раздела са включени теми посветени на основните концепции на ГИС – компоненти, типове и модели данни, основни операции с данни и географски анализи. Изучаваният материал по нататък включва фундаментални теми за изграждане и реализиране на ГИС, свързани с околната среда. Разглеждат се различни приложения на дистанционните методи за картографиране в ГИС среда, мониторинг и изследване на околната среда (моделиране на: екосистемите, динамиката на биосферата, дивата природа, биоразнообразието и др.).

Раздел III. Семинарни лекции с участие на студентите: Студентите се поставят в реална ситуация, като представят своята визия за създаване на бъдещ проект за ГИС за управление на предварително определена територия и внедряването му. Крайният резултат е презентация на разработената тема от всеки студент и дискусия.

Технология на обучението и оценяване:

Лекциите се провеждат изключително на основата на материално-техническата база на катедра "ГЕООС". За онагледяване на преподавания лекционен материал се използват компютър с видео - проектор, учебни видеофилми, специализиран ГИС софтуер (ArcGIS), нагледни материали (табла, схеми и карти), част от които са разработвани като курсови и дипломни работи на студенти.

За практическите упражнения (в рамките на семинарните лекции) се използва компютърна мултимедийна лаборатория с лицензиран ArcGIS софтуер. Студенти, които се обучават с индивидуален план разработват самостоятелно същите задачи със свободен ГИС софтуер (QGIS).. За нормално провеждане на упражненията студентите са разпределени в групи, като всеки студент разполага със самостоятелен компютър.

През семестъра се извършва периодичен контрол чрез възлагане на самостоятелни задачи и писмен тест. Задачите изцяло са свързани с работа в цифрова среда със специализиран софтуер за картографиране и използване на карти.

Студентите се допускат до изпит с минимална текуща оценка среден 3, която се формира като средноаритметично от всички оценки получени през семестъра. Окончателната оценка се формира 40% от оценката на периодичния контрол и 60% от оценката на семестриалния изпит, съгласно разработената и приетата в катедрата система за контрол на знанията и уменията на студентите.

МАТЕМАТИЧЕСКИ МОДЕЛИ В ЕКОЛОГИЯТА И ОПАЗВАНЕТО НА ОКОЛНАТА СРЕДА

ECTS кредити: 3

Форма за проверка на знанията: изпит

Семестър: III

Методическо ръководство:

Катедра "География, екология и опазване на околната среда"

Природо-математически факултет

Лектори: доц. д-р Михаил Колев, mkkolev@swu.bg

Катедра Математика

Седмичен хорариум: 2л+0пу

Вид на изпита: писмен

Анотация: Дисциплината "Математически модели в екологията и опазването на околната среда" предвижда изучаване на основни понятия от екологията във връзка с прилагането на методите на математическото моделиране при изследването на екологическите процеси, екосистемите и проблемите на околната среда, в частност замърсяването на въздуха и водата, климатичните промени и др. Разглеждат се и се анализират основни видове математически модели в екологията като голямо внимание се обръща на приложението на популационната теория при изследването на взаимодействията в екосистемите и влиянието на различни природни фактори.

Съдържание на учебната дисциплина: Математическо моделиране. Системен подход при моделирането на екосистемите. Модели за оценяване и управление на изчерпаеми и възобновяеми природни ресурси. Климатичен модел на отделяне на въглероден диоксид. Моделиране на съобщества (биоценози). Моделиране на горски екосистеми. Моделиране на водни екосистеми. Моделиране на икономически растеж при изчерпаеми природни ресурси. Моделиране на популации в защитени зони. Теория на управлението на динамични системи. Решения при отворени и затворени цикли. Равновесие и устойчивост на екосистемите. Устойчивост на състояние на равновесие от тип стационарен отворен цикъл.

Технология за обучение и оценяване: По време на лекциите се разработват подробно посочените теми. Чрез лекционния курс студентите се запознават с основния теоретичен материал по учебната дисциплина. Използват се наличните софтуерни пакети за извършване на програмиране и симулации.

Оценъчната процедура, която се прилага в процеса на обучението по дисциплината са: писмен изпит.

СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

ECTS кредити: 4

Седмичен хорариум: 2л+1пу

Форма за проверка на знанията: текущ контрол и изпит **Вид на изпита: писмен**

Семестър: IV

Методическо ръководство:

Катедра "География, екология и опазване на околната среда"

Природо-математически факултет

Лектор: Доц. д-р Михаил Михайлов

E-mail: mam@swu.bg

Анотация:

Дисциплината "Системи за управление на околната среда" се изучава (по време на обучението за придобиване на ОКС "магистър по екология") с цел разширяване и задълбочаване на познанията за управлението на дейностите по опазването на околната среда. Студентите придобиват умения за анализ и оценка на различните управленски дейности по отношение на ползването и опазването на компонентите на околната среда в т.ч. и във връзка с изясняването на възможните въздействия върху тях. Изучаването на дисциплината "Системи за управление на околната среда" осигурява на студентите необходимите знания и възможности за участие в колективи при разработването на стратегии, програми, системи и планове за управление на компонентите на околната среда.

Съдържание на учебната дисциплина:

Стратегии и политики в областта на околната среда. Определения, същност и изисквания към системите за управление на дейностите по опазване на околната среда. Цели и задачи на системите за управление на околната среда (СУОС). Структура, звена и обхват на СУОС. Документация на СУОС. Контрол върху работата на СУОС. Специфични особености при управлението на дейностите по използването и опазването на различните компоненти на околната среда. Изисквания към обучението на кадрите за ефективно функциониране на СУОС.

Технология на обучението и оценяване:

Обучението по дисциплината "Системи за управление на околната среда" се осъществява чрез преподаване на 30 часа лекции и провеждането на 15 часа практически упражнения. Лекционният материал обхваща основните въпроси по съдържанието на изучаваната дисциплина, както и различни средства за онагледяване - мултимедия, учебни видеофилми, демонстрационен софтуер, нагледни материали (табла и схеми), част от които са разработвани като курсови работи на студенти.

Практическите упражнения се провеждат по подгрупи и са насочени към усвояване на практически умения за управление на дейности по опазването на различните компоненти на околната среда. По време на практическите упражнения се осъществява текущ контрол на придобитите знания и умения. Студентите оформят работите си по отделните теми като курсови задачи, които се оценяват и само при положителна оценка (най-малко среден 3,25) се допускат до изпит. Обучението по дисциплината завършва със писмен изпит. Крайната оценка се оформя въз основа на резултатите от защитата на курсовите задачи и от семестриалния изпит (в съотношение 50/50 %),

съгласно разработената и приетата в катедра “ГЕООС” система за контрол и оценка на знанията на студентите.

КОНСЕРВАЦИОННА ПРИРОДОЗАЩИТА

ECTS кредити: 4

Седмичен хорариум: 2л+1пу

Форма за проверка на знанията: текущ контрол и изпит **Вид на изпита:** писмен

Семестър: IV

Методическо ръководство:

Катедра “География, екология и опазване на околната среда”

Природо математически факултет

Лектор: Доц. д-р инж. Константин Тюфекчиев

E-mail: konstantinat@swu.bg

Анотация: Учебната дисциплина “Консервационна природозащита” се изучава от студентите в специалност “ЕООС” с цел да получат основни знания за опазването на природните територии и обекти, чрез поставянето им под определен режим на защита (консервация). Дисциплината е сравнително нова научна дисциплина, която отделя основно внимание на теоретичните и практически проблеми на консервацията като актуален метод в съвременната природозащита.

Съдържание на учебната дисциплина: Разглеждат се и въпросите за класификацията на защитените природни територии и обекти (ЗПТО), за природозащитните режими, възприети в световната практика, за устройството на ЗПТ, които са обект на екологичен туризъм. Подробно се разглеждат ЗПТО в България, техния природозащитен статут, териториално разпределение и ландшафтна същност.

Технология на обучението и оценяване:

Курса на обучение по учебната дисциплина включва теоретична подготовка на основата на лекционен курс по основни теми от съдържанието на учебната програма, съчетан с дискутирана самостоятелна подготовка на студентите по важни теми от курса и практически упражнения за конкретизиране на познанията на студентите на практическо равнище. По време на упражненията се работи с реални обекти, модели и данни на изследване, като се използват интерактивни методи на обучение. Част от темите се разработват извънаудиторно – в естествена природна среда върху терени на защитени природни територии, охраняващи находища на растителни и животински видове и други таксони от регионално, национално, европейско и световно значение. Усвояването на учебното съдържание се подпомага от използването на нагледни материали (табла, презентации, печатни копия, софтуер) и технически средства (компютър, мултимедия и др.).

През семестъра се извършва периодичен контрол чрез възлагане на домашни упражнения, курсови работи, и/или на реферати и/или чрез провеждане на тестове. Окончателната оценка се формира от оценката на периодичния контрол (50%) и 50% от оценката на семестриалния изпит, съгласно разработената и приетата в катедра “ГЕООС” система за контрол и оценка на знанията на студентите.

Всеки студент разработва реферат за една или две защитени територии, оценявайки значимостта им от гледна точка на биологичното разнообразие и го защитава пред останалите студенти. В оценяването му участват и останалите студенти, а оценката се взема предвид при окончателното оценяване на студента по време на изпитната сесия.

През семестъра се провежда и една контролна проверка.

При получени оценки от текущия контрол над много добър студентите се освобождават от писмен изпит.

Изпитът е писмен.

УРБАНИЗАЦИЯ И ОКОЛНА СРЕДА

ECTS кредити: 4

Седмичен хорариум: 2л+1пу

Форма за проверка на знанията: текущ контрол и изпит **Вид на изпита:** писмен

Семестър: IV

Методическо ръководство:

Катедра ГЕООС

Природо-математически факултет

Лектор: Проф. д-р Мария Шишманова

E-mail: valkova_chich@swu.bg, valkova_chich@abv.bg

Анотация:

Лекционният курс е задължителна дисциплината за степен магистър по «Екология». Основната цел на курса е да се дадат познания върху същността и основните принципи за развитието на урбанизацията и влиянието ѝ върху околната среда, както и обратната връзка. При запознаването със спецификата на околната среда и феномена урбанизация студентите изграждат цялостна представа за възможните протичащи процеси и явления във взаимовръзката урбанизация и околна среда, начина на устройване и изграждане на селищната среда и възможните начини на противодействие за запазване относителната устойчивост при взаимодействието антропогенна и природна среда. Като резултат се постигат умения, с които като специалист студентът ще може да участва в организирането, проектирането, планирането, управлението и контрола на всяка територия в различните ѝ нива (район, област, община, кметство и всяко отделно населено място). Осигурената научна подготовка и компетентност на студентите ще ги направи абсолютно полезни във веригата опазване, възстановяване, управление и контрол на взаимовръзката урбанизация – околна среда.

Съдържание на учебната дисциплина:

Първият модул обхваща Феноменът – град-околна среда. Градът като екосистема, Концепция за градоустройствена структура, Градоустройствен модел – градоустройствена практика, Урбанизация – околна среда. Конфликти: запазване и обновяване, реконструкция.

Вторият модул обхваща компонентните територии на града с техните специфики.

Третият модул третира специфичните територии в градската структура- за рекреация, културни ценности.

Четвъртият модул характеризира вътрешната и външна техническа инфраструктура.

Технология на обучението и оценяване:

Оценяването на постигнатите резултати в процеса на обучение е съобразено с изискванията на Наредба № 21 на МОМН от 30.IX.2004 г. за прилагане на система за натрупване и трансфер на кредити.

През семестъра се извършва периодичен контрол чрез възлагане на курсови работи (К), и/или на реферати (R), и/или чрез провеждане на тестове (Т).

Окончателната оценка се формира 50% от оценката на периодичния контрол и 50% от оценката на семестриалния изпит, съгласно разработената и приетата в катедра ГЕООС система за контрол на знанията и уменията на студентите.

За онагледяване на преподавания лекционен материал се използват компютър, шрайбпроектор, демонстрационен софтуер, нагледни материали (табла и схеми), част от които са разработвани като реални регионални стратегии, планове и програми и проекти. За практическите упражнения се използва материално-техническата база на катедра "ГЕООС", както и отдел „Териториално и селищно устройство” на Община Благоевград и Област Благоевград с възможностите на архива за разнородни анализи.

ЛАНДШАФТОЗНАНИЕ И ЕКОЛОГОСЪОБРАЗНО УПРАВЛЕНИЕ НА ТЕРИТОРИЯТА

ECTS кредити: 3

Седмичен хорариум: 2л+0пу

Форма за проверка на знанията: изпит

Вид на изпита: писмен

Семестър: IV

Методическо ръководство:

Катедра ГЕООС

Природо-математически факултет

Лектор: Доц. д-р Иван Дреновски

E-mail: ldri@swu.bg

Анотация:

Учебната дисциплина **Ландшафтознание и екологосъобразно управление на територията** се изучава като избираема дисциплина от студентите в магистърската програма “Екология и опазване на околната среда” на специалност география с цел получаване на знания за принципите и методите на прилагането на екологичния подход в регионалната политика и управление. Тематиката е особено актуална във връзка с прилагането на стратегическата концепция за устойчиво развитие и реализирането в управленската практика на нейния основен девиз: “Мисли глобално, действай локално”. Един от основните инструменти за реализация в практиката на локално и регионално ниво на принципите на устойчивото развитие и екологосъобразно управление на територията е ландшафтното планиране. Студентите се запознават с водещия опит на редица европейски страни – законодателна рамка, система и нива на управление, координация на дейностите, особености и инструменти за съвместяване на изискванията за екологосъобразност, за икономически растеж и социален просперитет. Поради липса на нормативна уредба на ландшафтното планиране в България се разглежда методиката за съставяне на карти за функционално зонироване на територията и обосновката на мероприятия за поддържане на изискуемото състояние на природната среда. Прави се преглед на различните секторни политики имащи отношение към екологосъобразното управление на територията и на инструментите за тяхното реализиране у нас.

Съдържание на учебната дисциплина:

Цели, задачи, принципи и методи на екологосъобразното управление на територията и ландшафтното планиране. Обща законодателна рамка и нормативна база, основни инструменти на екологосъобразно управление на територията – регионалното развитие, устройството на територията, опазване на околната среда, екологични изисквания в секторните политики. Оперативни програми ”регионално развитие” 2007-2013 и “околна среда”. Влияние на основните отрасли върху териториалното развитие и

опазване на околната среда - енергетика, транспорт, земеделие и промишленост. Екологосъобразно управление на районите за планиране за периода 2007-2013 г.

Технология на обучението и оценяване:

Основна форма за проверка и оценка на знанията на студентите е писменият изпит. Знанията и уменията на студентите се оценяват по шестобалната система.

Текущият контрол се прилага за оценяване на дейности, които оценяват степента на овладяване на материала, получените знания, умения и компетентности по време на обучението през семестъра. Той се състои в периодична проверка на придобитите знания от студентите и способността им да усвояват нови знания. Осъществява се въз основа на работата на студентите по време на упражнения, възлагането и изпълнението на курсови задания и тестове. Студентите, получили оценка от текущия контрол поне Среден 3.00, се допускат до писмен изпит. На студентите, които не са допуснати до изпит от текущия контрол, се възлагат допълнителни задачи.

Писменият изпит се състои от развиването на тема и кратко изложение във вид на резюме на изготвената през семестъра курсова работа. Окончателната оценка се формира като средноаритметична от текущата оценка и оценката от писмения изпит, при условие, че последната е поне Среден 3.00. Тя се пресмята по следната формула: $OO = 0,5 \cdot TO + 0,5 \cdot ПИ$.

УПРАВЛЕНИЕ НА ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ

ECTS кредити: 3

Седмичен хорариум: 2л+0пу

Форма за проверка на знанията: изпит

Вид на изпита: писмен

Семестър: IV

Методическо ръководство:

Катедра: “География, екология и опазване на околната среда”

Природо-математически факултет

Лектор: Доц. д-р инж. Константин Тюфекчиев

E-mail: konstantinat@swu.bg

Анотация:

Учебната дисциплина “Управление на защитени територии” се изучава от студентите в специалност “ЕООС” на ОКС “магистър по екология” с цел разширяване и задълбочаване на познанията за управлението на защитените територии. Чрез дисциплината студентите придобиват умения за взимане на управленски решения по различните дейности по охраната и ползването на защитените територии. В дисциплината са включени теми, касаещи методики за разработване на стратегии, програми и планове за управление на различните видове защитени територии.

Съдържание на учебната дисциплина:

В 30 лекционни часа са разгледани различните природозащитни режими, възприети в световната практика и България, устройството на различните ЗПТ и целите и задачите на използваните системи за управлението им. На основата на спецификата при различните ЗПТ се посочва структурата, звената и обхвата на тези системи. Разгледана е документацията, използвана при управлението на ЗПТ и възможностите за оптимизацията ѝ чрез въвеждането на съвременни ИТ-технологии. В лекционния курс са включени и въпросите за контрол върху работата на управленските системи, както и изискванията към кадрите.

Технология на обучението и оценяване:

Курса на обучение по учебната дисциплина включва теоретична подготовка на основата на лекционен курс по основни теми от съдържанието на учебната програма чрез използването на интерактивни методи, съчетан с дискутирана самостоятелна подготовка на студентите по важни теми от курса. Част от темите се преподават в информационни центрове и бази на ЗПТ в присъствието на действащи управленски кадри от различен ранг при преимуществено използване на диалогов режим.

Усвояването на учебното съдържание се подпомага от използването на нагледни материали (табла, презентации, печатни копия, софтуер) и технически средства (компютър, мултимедия и др.).

През семестъра се извършва периодичен контрол чрез възлагане на домашни курсови работи (К), и/или на реферати (R) и чрез провеждане на тестове (Т). Всеки студент разработва реферат за управлението една или две защитени територии и го защитава пред останалите студенти. В оценяването му участват и останалите студенти, а оценката се взема предвид при окончателното оценяване на студента по време на изпитната сесия.

През семестъра се провежда и една контролна проверка.

При получени оценки от текущия контрол над много добър студентите се освобождават от 50% от материала за писмения изпит.

Изпитът е писмен тест, който включва 15 въпроса разделени в две групи. В първата група въпросите са за проверка на верни съждения по изучаваните теоретични теми, а във втората група въпросите са с 5 до 10 верни и неверни. Писмените работи се съхраняват шест месеца от датата на провеждане на изпита.

ВРЪЗКИ С ОБЩЕСТВЕННОСТТА ПРИ ОПАЗВАНЕТО НА ОКОЛНАТА СРЕДА

ECTS кредити: 3

Седмичен хорариум: 2л+0пу

Форма за проверка на знанията: изпит

Вид на изпита: писмен

Семестър: IV

Методическо ръководство:

Катедра: “География, екология и опазване на околната среда”

Природо-математически факултет

Лектори: Доц. д-р Михаил Михайлов

E-mail: mam@swu.bg

Анотация:

Целта на дисциплината “Връзки с обществеността при опазването на околната среда” е да даде на студентите от специалност “Екология и опазване на околната среда” – ОКС “Магистър” основни познания за нормативната база и подходите за по-ефективното участие на обществеността при опазването на околната среда. Студентите придобиват умения за анализ и оценка на нормативните постановки, изискванията и процедурите за участието на обществеността в действия за опазването на околната среда; за особеностите при обществените обсъждания на стратегии, програми и оценки за въздействие върху околната среда и т.н. Особено внимание се отделя на ролята на неправителствените организации, научни институти и бизнеса при обосновките и отстояването на различните интереси в областта на опазването на околната среда.

Съдържание на учебната дисциплина:

Роля на НПО, научни институти и бизнес организации в областта на опазването на околната среда. Същност и особености на участието на обществеността в дейностите

по опазване на околната среда. Нормативни постановки, изисквания и процедури за участието на обществеността в действия за опазването на околната среда. Особенности при обществени обсъждания на стратегии, програми и оценки за въздействие върху околната среда. Права и задължения при обществените обсъждания на инвестиционни инициативи и намерения за действия. Форми за участие на обществеността в дейностите по опазване на околната среда – консултации, становища, обсъждания и др. Развитие на екологичното образование, като предпоставка за по-голяма активност на обществеността в дейностите по опазване на околната среда.

Технология на обучението и оценяване:

Обучението по дисциплината “ Връзки с обществеността при опазването на околната среда” се осъществява чрез преподаване на 30 часа лекции (върху основните въпроси по съдържанието на изучаваната дисциплина) и 60 часа извънаудиторна заетост, която включва самостоятелна подготовка на студента и консултации с преподавателя във връзка с проучване на допълнителни литературни източници (библиотеки, Internet и др.), анализ и оценка на получените резултати, техническо оформяне на курсови задачи, реферати и др., представяне и защита на завършените работи.

Обучението по дисциплината завършва със писмен изпит. Крайната оценка се оформя въз основа на резултатите от защитата на курсовите задачи и от семестриалния изпит (в съотношение 50/50 %), съгласно разработената и приетата в катедра “ГЕООС” система за контрол и оценка на знанията на студентите.

РЕГИОНАЛНИ ПРОГРАМИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

ECTS кредити: 3

Седмичен хорариум: 2л+0пу

Форма за проверка на знанията: изпит

Вид на изпита: писмен

Семестър: IV

Методическо ръководство:

Катедра "География, екология и опазване на околната среда"

Природо-математически факултет

Лектор: Доц. д-р Емилия Варадинова

E-mail: emilia.varadinova@swu.bg

Анотация:

Решаването на проблемите по опазване на компонентите на околната среда и устойчивото развитие на даден регион се базира на разработени програми с предвидени мероприятия в плановете за действие. Програмите и плановете на регионално ниво осигуряват интегрирано управление на околната среда в съответствие с принципите и целите на Закона за опазване на околната среда, Закона за регионално развитие и националните стратегии към тях. Програмите и плановете на регионално ниво осигуряват интегрирано управление на околната среда, в съответствие с принципите и целите на тематичното национално законодателство. Посочената проблематика е обект на предмета „Регионални програми за опазване на околната среда“.

Съдържание на учебната дисциплина:

Учебният материал е структуриран в две групи: Базова информация свързана с действащите Стратегии и програми на ЕС и България. Методология при разработване на регионални програми по опазване на околната среда, в т.ч. програми за опазване и

намаляване замърсяването на въздуха, водите, опазването на биоразнообразието и управлението на отпадъците.

Технология на обучението и оценяване:

В процеса на обучение студентите се запознават с теоретичната база на учебната дисциплина. Лекциите се провеждат по класическия начин, в допълнение се илюстрират документи, снимки, видеоматериали и програми на общинско и регионално ниво. Подготовката на студентите е свързана основно с работа в библиотека и в Интернет, индивидуални и групови консултации. Предвижда се разработване и защита на курсов проект. Критерий за оценяване е степента на изпълнение на задачите, като се отчитат: равнищата на компетентност, аналитичност и уменията да се предлагат екологосъобразни решения. До изпит се допускат само студентите, които са изпълнили изискванията за овладяване съдържанието на учебната дисциплина и Правилника за образователната дейност на ЮЗУ «Неофит Рилски» с обща оценка от текущия контрол не по-ниска от Среден 3.