



Назва навчальної дисципліни	Радіоекологія
Галузь знань	<i>10 Природничі науки</i>
Спеціальність	<i>101 Екологія</i>
Кількість кредитів	<i>4</i>
Шифр навчальної дисципліни	<i>ВК 2.1.2.</i>
Прізвище, ім'я, по батькові викладача	<i>Кратко Ольга Вікторівна</i>
Науковий ступінь	<i>кандидат історичних наук</i>
Вчене звання	<i>-</i>
Посада викладача	<i>старший викладач кафедри біології, екології та методики їх викладання</i>
Контактний телефон викладача	<i>0936950735</i>
Профайл викладача	http://www.kogpi.edu.te.ua/images/stories/Henrikh/bio_kaf/vykladachi/kratko.pdf
Е-mail викладача	kratkoolya@gmail.ua
Розклад консультацій	<i>Очні консультації</i>
Час проведення	<i>14.40 – 17.00</i>
Місце проведення	<i>45 ауд.</i>

Опис дисципліни

Навчальна дисципліна «Радіоекологія» належить до вибіркових компонентів циклу професійної підготовки здобувача першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП Екологія, метою якої є професійна підготовка спеціаліста-еколога, яка передбачає теоретичну та практичну підготовку до здійснення самостійних наукових пошуків у галузі радіоекології, ознайомлення з проблемами радіаційного забруднення у навколишньому середовищі, основними поняттями радіоекології. Вивчення методів знешкодження радіаційних відходів, засобів їх утилізації, основних принципів радіаційного захисту. Набуття практичного вміння розрахунку доз радіації.

Навчальний контент

Теми лекцій	Теми практичних занять	Методи контролю	К-ть балів
Змістовий модуль I. Теоретичні основи радіоекології			
ТЕМА 1. Радіоекологія як наука. Предмет, завдання, історія та перспективи розвитку.	Радіоекологія як наука. Предмет, завдання, історія та перспективи розвитку.	Усне та письмове опитування, тестовий контроль	14
ТЕМА 2. Характеристика іонізуючих випромінювань. Явище радіоактивності та його фізична суть. Джерела радіації.	Методологічні особливості основних принципів, законів і понять сучасних радіобіологічних та радіоекологічних дослідженнях.		
Змістовий модуль II. Радіобіологічне забруднення природних екосистем			
ТЕМА 3. Техногенне радіоактивне забруднення біосфери.	Техногенне радіоактивне забруднення біосфери.	Усне та письмове опитування, тестовий контроль	36
ТЕМА 4. Поведінка радіонуклідів у ґрунтах.	Поведінка радіонуклідів у ґрунтах.		
ТЕМА 5. Особливості міграції радіонуклідів у лісових екосистемах.	Особливості міграції радіонуклідів у лісових екосистемах.		
ТЕМА 6. Особливості міграції радіонуклідів у водних екосистемах.	Особливості міграції радіонуклідів у водних екосистемах.		

ТЕМА 7. Біологічні ефекти іонізуючих випромінювань.	Ландшафтні аспекти міграції радіонуклідів.		
ТЕМА 8-9. Концептуальні основи біології дії іонізуючого випромінювання.	Радіобіологічні ефекти, радіочутливість.		
Індивідуальне навчально-дослідне завдання			10
Підсумковий контроль			40
Всього			100

Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов
ЗК05.	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
ФК01.	Знання та критичне розуміння предметної області та професійної діяльності.
ФК03.	Здатність до участі у проведенні досліджень на відповідному рівні.
ФК05.	Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
ФК06.	Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.
ФК11.	Здатність проводити моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.

Формування програмних результатів

Індекс в матриці ОП	Програмні результати навчання
ПР02.	Формулювати основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.
ПР03.	Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.
ПР11.	Прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.
ПР12.	Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами.

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Перескладання тем / модулів відбувається під час проведення консультацій керівника курсу.
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час тестового контролю заборонене (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Літературні джерела

Базова:

1. Бакка М.Т., Барабаш О.М. Радіоекологія. Житомир, ЖІТІ. 2001. 243с.
2. Гродзинський Д.М. Радіобіологія. К.: Либідь, 2000. 447с.
3. Долгілевич М.Й., Винничук М.М. Радіобіологія. Житомир: ЖІТІ, 2001. 247 с.
4. Ярмоненко С.П. Радиобиология человека и животных. – М.: Высшая школа, 2008. – 424с.
5. Кутлахмедов Ю.О. Корогодін В.І. Основи радіоекології. К.: Вища школа, 2003. 319с.
6. Шелест З.М. Методичні вказівки до вивчення предмету “Радіобіологія”. Ж: ЖІТІ, 2001. 26 с.
7. Шелест З.М. Методичні вказівки до вивчення предмету та виконання практичних робіт з курсу “Радіоекологія” Житомир: РВВ ЖІТІ, 2002. - 24 с.
8. Крисенко А.Д., Овсянкіна В.О., Крисенко Т.В. Методичні вказівки до самостійної роботи по курсу “Радіоекологія” (частина 1. Радіоактивність зовнішнього середовища та елементи ядерної хімії в радіоекології) для студентів напряму підготовки 6.070801 "Екологія та охорона навколишнього середовища. К.: НТУУ “КПІ”, 2010. 48 с.
9. Константинов М.П., Журбенко О.А. Радіаційна безпека: Навчальний посібник. Суми: ВТД “Університетська книга”, 2003. 151 с.
10. Коваленко Г.Д. Радиоэкология Украины: Монография. 2-е изд., перераб. и доп. Х.: ИД «Инжэк», 2008. 264 с.
11. Васькіна І.В. Методичні вказівки до практичних занять з курсу "Радіоекологія": для студентів 3-го курсу спеціальності 6.040106 денної форми навчання. Суми : СумДУ, 2010. 38 с.

Додаткова:

1. Пономарьов П.Х., Сирохман І.В. Безпека харчових продуктів. К.: Лібра, 1999. 272 с.
2. Орлов А.А., Краснов В.П. Радиоактивное загрязнения леса. Ж.: ЖИТИ, 2002. 202 с.
3. Патлай І.М. Основи лісової радіоекології К.: Ярмарок, 1999. 252 с.
4. Переволоцкий А.Н., Гаврилов А.В., Булавик И.М., Толкачев В.И. Радиоэкология. Учебное пособие. Гомель: РВВ, ГГУ им. Ф. Скорины, 1997. 90 с.
5. Анненков Б.Н., Юдинцева Е.В. Основы сельскохозяйственной радиологии. М.: Агропромиздат, 1991. 360 с.
6. Белов А.Д., Киршин В.А., Лысенко Н.П., Пак В.В., Рогожина Л.В. Радиобиология. М.: Колос, 1999. 380 с.
7. Сельскохозяйственная радиоэкология. М.: Экология, 1991. 400 с.
8. Чернобыльська катастрофа. К.: Наукова думка, 1996. 576 с.
9. Кутлахмедов Ю.О., Корогодін В.І., Кольтовер В.К. Основи радіоекології: Навч. посіб. К.: Вища школа, 2003. 319 с.
10. Тюленева В. О. Методичні вказівки до практичних занять з курсу "Радіоекологія": для студентів 3-го курсу спеціальності 6.040106 денної форми навчання. Суми : Сум ДУ, 2000. 36 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://uiar.org.ua/Ukr/eighth.htm>
2. <http://ekosvit.nepopsa.com/radioekologija/>
3. <http://bse.sci-lib.com/article095023.html>
4. <ftp://lib.localnet/ebooks/nashiskanirovannie/746.pdf>
5. <ftp://lib.sumdu.edu.ua/Nashiskanimetodichek/353.pdf>