

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



Світові ресурси та інтродукція

спеціальність	101 «екологія»	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	«Екологічна»	факультет	біотехнологій
освітній рівень	перший (бакалаврський)	кафедра	екології та біотехнологій в рослинництві

ВИКЛАДАЧ

Пузік Володимир Кузьмич



Вища освіта – Харківський сільськогосподарський інститут ім. В.В. Докучаєва

Науковий ступінь – доктор сільськогосподарських наук 03.00. 16 - Екологія

Досвід роботи – більше 50 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- Опубліковано більше ніж 300 наукових праць в тому числі п'яти монографій,
- навчальних посібників з яких 3 іноземною мовою,
- 4-х авторських свідоцтва на винаходи,
- 15 патентів та винаходи.

телефон	0675720238	електронна пошта	Kusmich@gmail.com	дистанційна підтримка	Google Meet Moodle
---------	------------	------------------	-------------------	-----------------------	-----------------------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	Формування у студентів системного розуміння світових біологічних ресурсів, закономірностей їх використання в біотехнології та механізмів інтродукції рослин, тварин і мікроорганізмів з урахуванням екологічної безпеки та міжнародних вимог.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота, презентаційні проекти.
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 18 годин практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота.
Умови зарахування	згідно з навчальним планом.

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	ІК.01. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов. ЗК.01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК.02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК.03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК.04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК.05. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК.06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК.07. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК.08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.	Програмні результати навчання	ПР.01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами. ПР.02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування. ПР.03. 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. ПР.04. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки. ПР.05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля. ПР.06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття. ПР.07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду. ПР.08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень. ПР.09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення. ПР.10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.
--------------------	--	--------------------------------------	---

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

МОДУЛЬ 1.

Лекція 1.	Світові природні ресурси та їх класифікація	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Аналіз структури світових біоресурсів.	Самостійна робота	Біологічні, земельні, водні та мікробіологічні ресурси. Ресурсний потенціал біотехнології Банки генів. Біорізноманіття як основа селекції. Міжнародні угоди, зокрема Convention on Biological Diversity Поняття, етапи, методи. Роль ботанічних садів. Приклади діяльності Royal Botanic Gardens, Kew.
Лекція 2.	Генетичні ресурси та їх значення у біотехнології	ПЗ 2	Оцінка ресурсного потенціалу регіону для біотехнологічного виробництва.		
		ПЗ 3	Робота з міжнародними базами даних генетичних ресурсів.		
Лекція 3.	Поняття, етапи, методи. Роль ботанічних садів. Приклади діяльності Royal Botanic Gardens, Kew.	ПЗ 4	Розробка схеми інтродукції рослинного виду.		

МОДУЛЬ 2.

Лекція 4.	Інтродукція тварин і мікроорганізмів	ПЗ 5	Оцінка адаптаційного потенціалу інтродуцента.	Самостійна робота	Акліматизація, адаптація. Біотехнологічне використання інтродуцентів Інвазивні види. Оцінка екологічного ризику. Приклад глобальної бази даних International Union for Conservation of Nature. Концепція сталого розвитку. Біоекономіка. Біотехнологічні підходи до раціонального використання ресурсів.
Лекція 5.	Біоінвазії та екологічна безпека	ПЗ 6	Аналіз випадків біоінвазій у світі.		
		ПЗ 7	Розрахунок екологічного ризику при інтродукції.		
Лекція 6.	Світові ресурси в умовах сталого розвитку	ПЗ 8	Розробка біотехнологічного проекту з використанням світових ресурсів.		
		ПЗ 9	. Підсумковий заняття: стратегія раціонального використання біоресурсів.		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

- Аннамухаммедова О. О., Аннамухаммедов А. О. Лікарські рослини: навчальний посібник. Житомир, 2014. 204 с.
2. Ботанічні сади та дендропарки України. Науково-довідкове видання / Заїменко Н. В. та ін. ; під ред. Т. М. Черевченко. Київ: ТОВ «РСК «Максимус», 2010. 291 с.
3. Довідник природних ресурсів Житомирщини. Житомир: Льонок, 1993. 188 с.
4. Інтродукція рослин. Науковий журнал.
<https://www.plantintroduction.org/index.php/pi>
5. Каталог лікарських рослин ботанічних садів і дендропарків України. Довідковий посібник. / За редакцією А. П. Лебеди. Київ: Академперіодика, 2009. 159 с.
6. Ковалевський С.Б., Демченко О.О., Курдюк О.М. Інтродукція рослин: навчальний посібник. К. : Компрінт, 2017. 173 с.
7. Котюк Л. А., Рахметов Д. Б., Пінкіна Т. В. Оцінка успішності інтродукції ароматичних рослин родини Lamiaceae Lindl. в умовах Полісся України. Інтродукція рослин. 2017. Вип. 1 (73). С. 11–20.
8. Котюк Л. А., Івашенко І. В., Рахметов Д. Б. Інтродукція ароматичних рослин родин Lamiaceae і Asteraceae у ботанічному саду ЖНАЕУ. Генофонд колекцій ботанічних садів і дендропарків – запорука сталих фітоценозів в умовах кліматичних змін : зб. ст. міжнар. наук. конф., присвяч. 150-річчю Ботанічного саду ім. акад. В. І. Липського ОНУ ім. І. І. Мечникова (м. Одеса, 19–21 вересня 2017 р.) Одеса : ОНУ, 2017. С. 166–169.
9. Котюк Л. А. Інтродукція ароматичних рослин родини Lamiaceae Lindl. у Центральному Поліссі України. Монографія. Житомир: ЖНАЕУ, 2018. 211 с.
10. Котюк Л.А. Ельшольція гребінчаста (*Elsholtzia cristata* Wild.) – перспективний для умов Центрального Полісся України інтродуцент. АгроТерра, 2020. 1(8). С. 46-49

Методичне забезпечення

- Бібліотечно-інформаційний ресурс (книжковий фонд, періодика, фонди на електронних носіях тощо) Житомирської обласної універсальної наукової бібліотеки ім. Олега Ольжича (<http://www.lib.zt.ua/>, 10014, м. Житомир, Новий бульвар, (0412) 37-84-33), Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua/>), Київ, просп. Голосіївський, 3 +380 (44) 525-81-04) та інших бібліотек
2. Гербарії України. Index Herbariorum Ucrainicum. URL: <http://www.herbarium.org.ua/uk/pages.php?lang=uk&id=3>
3. Електронна база рослин ПЗФ України. URL: <http://www.ieenas.org/p/>
4. Сайт: Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного. URL:<http://www.botany.kiev.ua>
- 5 Українська інформаційна мережа біорізноманіття - Ukrainian Biodiversity Information Network. URL:<http://www.ukrbn.com>

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
74–81	C		
66–73	D		
60–65	E	задовільно	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися Кодексу академічної доброчесності ДБТУ та вимог, які прописані у Положенні про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.

0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
------	---	--	---