



Сумський національний аграрний університет
Факультет агротехнологій та природокористування

ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

*«ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТА СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ ОПТИМІЗАЦІЇ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ»*

1. Профіль дисципліни

Кафедра екології та ботаніки	Освітній ступінь – бакалавр Галузь знань: 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність: 202 «Захист і карантин рослин» Освітньо-професійна програма «Захист і карантин рослин» першого (бакалаврського) рівня Кількість кредитів – 5,0 Загальна кількість годин – 150 Рік підготовки, семестр – за вибором здобувача (<i>рекомендовано 7-8 семестр</i>) Компонент освітньої програми: вибіркова Цикл підготовки: професійний Мова викладання: українська
-------------------------------------	--

2. Інформація про викладачів

Викладач/Координатор освітнього компонента	Жатова Галина Олексіївна
Профайл викладача -	https://agro.snau.edu.ua/kafedri/kafedra-ekologi%d1%97-ta-botaniki/sklad-kafedri/zhatova-galina-oleksi%d1%97vna/
Контактна інформація	кабінет 34 корпусу ветеринарної медицини ел. адреса: Gzhatova@ukr.net
Консультації:	очна – щопонеділка, 12 ⁰⁰ -13 ⁰⁰ ; онлайн через Zoom, Viber - щовівторка з 15.00 до 16.00
Сторінка курсу в Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/enrol/index.php?id=1545

3. Анотація до дисципліни

Дисципліна формує знання про забезпечення екологічної безпеки та сучасних концепцій природокористування з якими стикається людство. Поряд з фінансово-економічними та соціальними проблемами нагальною є проблема запобігання глобальної екологічної катастрофи. Основною передумовою прийняття ефективних управлінських рішень та дій у системі забезпечення екологічної безпеки є своєчасне визначення

найбільш гострих загроз і ризиків у всіх сферах життєдіяльності суспільства. Це потребує здійснення ґрунтового аналізу та оцінки процесів, що стосуються цієї сфери діяльності людини.

4. Мета та цілі дисципліни

Метою вивчення дисципліни є: формування у здобувачів вищої освіти системи знань про теорію та практику сучасного природокористування, необхідність екологізації всіх сфер життя людства, значення для формування наукового світогляду майбутніх фахівців з захисту рослин.

У результаті вивчення дисципліни “ Проблеми екологічної безпеки та сучасні концепції оптимізації природокористування ” студенти засвоять необхідні знання, зокрема: основні проблеми використання різних видів ресурсів у світі та в Україні., теоретичні і практичні питання розвитку сучасних підходів в оптимізації природокористування, будуть обізнаними на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та інноваційної діяльності у сфері охорони довкілля та збалансованого природокористування. Студенти зможуть використовувати набуті знання у практичній роботі по захисту довкілля та підвищенні його якості. Через посилення антропогенного тиску та накопичення екологічних проблем в біосфері вкрай актуальним є екологізація сучасних акроекосистем, впровадження екологічно безпечних технологій виробництва продукції аграрного сектору. Саме тому необхідним є обґрунтування екологічно безпечних технологій захисту рослин, послаблення тиску ксенобіотиків на довкілля та стабілізації сучасних акроекосистем. Розуміння місця та ролі сучасних концепцій оптимізації природокористування у вирішенні проблем сталого розвитку, взаємодії суспільства та природи

ДРН 1. Прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів та обґрунтовувати та застосовувати методики з визначення та ідентифікації патогенних та корисних мікроорганізмів агроценозів

ДРН 2. Розробляти та застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення

ДРН 3. Здатність комплексно застосовувати методи для довгострокового регулювання, розвитку та поширення шкідливих організмів до господарсько безпечного рівня на основі прогнозу, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну безпеку довкілля

ДРН 4. Організовувати заходи із захисту та карантину рослин підприємствами, організаціями, установами, діяльність яких пов'язана з користуванням землею, вирощуванням рослин сільськогосподарського а іншого призначення, їх реалізацією, переробкою, зберіганням та використанням згідно європейських вимог

5. Організація навчання

5.1. Формат дисципліни

Дисципліна викладається очно для денної форми навчання, хоча за необхідності (карантинні обмеження, тощо) може викладатися дистанційно через систему Moodle та додатків ZOOM, Classroom, Google Meet тощо. Можливим є поєднання очного та дистанційного форматів викладання дисципліни.

5.2. Тематичний план початкової дисципліни

Теми, що будуть розглянуті в межах вибіркового освітнього компоненту	
Модуль 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТА ПРИНЦИПИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ	
Тема 1. Сучасні концепції оптимізації природокористування	
Тема 2. Природні ресурси та їх класифікація	
Тема 3. Принципи природокористування. Загальні принципи природокористування та їх еволюція.	
Тема 4. Концепції сучасного природокористування в Україні.	
Модуль 2. ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ СТАЛОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ	
Тема 5. Концепції сталого природокористування в сільськогосподарському виробництві.	
Тема 6. Проблеми раціонального використання природних ресурсів і ресурсозбереження.	
Тема 7. Шляхи збалансованого розвитку природокористування в світлі концепції сталого розвитку	
Тема 8. Стратегія управління екологічною безпекою	

5.3. Методи викладання та форми навчання

Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	- словесні (навчальна лекція, бесіда, розповідь, пояснення, навчальна дискусія); - наочні (демонстрація, ілюстрація, презентація); - практичні (вправа, дослід, практична робота); - за логікою викладу (індукція, дедукція); - за рівнем пізнавальної активності (пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі); - інтерактивних методів навчання (інтерактивні технології колективно-групового та кооперативного навчання: загальне коло, мікрофон, незавершені ідеї, мозковий штурм, case-метод, робота в малих групах, діалог, синтез думок, спільний проект, пошук інформації, коло ідей); - нетрадиційні методи навчання (викладач як модератор, ігрове проектування).
Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати студент самостійно)	Уважне читання конспектів і продумування проблемних питань лекцій, рішення завдань; - відвідування бібліотеки, робота з різноманітною літературою, ведення записів, конспектів; - обговорення навчального матеріалу з іншими студентами без участі викладача; - підготовка доповідей, повідомлень, реферату, презентацій; - виконання індивідуального завдання; - використання ПК

5.4. Система оцінювання та вимоги

Загальна система оцінювання дисципліни	Максимально студент може отримати 100 балів за пройдений курс
--	---

Система оцінювання кожної активності здобувача вищої освіти	При оцінюванні за освітнім компонентом використовується безперервне оцінювання – це поєднання сумативного та формативного оцінювання. Безперервне оцінювання застосовується з метою встановлення зворотного зв'язку зі студентами та сумативного оцінювання з фіксуванням оцінок. Обов'язковою умовою є, щоб метод оцінювання дозволяв перевірити, досягнуті чи ні встановлені результати навчання. Для цього і використовуються декілька методів одночасно.																					
	Сумативне оцінювання – підбиває підсумки навчальної діяльності студента у певний момент часу, зазвичай у кінці модулів (модуль1, модуль 2), атестація та/або заліку. Сумативне оцінювання можна описати, як оцінювання по закінченні курсу, яке дозволяє визначити рівень досягнень студента, що підсумовує певний етап навчання.																					
	Формативне оцінювання є джерелом інформації про успішність засвоєння результатів навчання як для викладачів, так і для самих здобувачів. Формативне оцінювання, як правило, проводиться в ході вивчення ОК. Результати виконання здобувачами оціночних завдань допомагають викладачу при прийнятті рішень щодо характеру подальшого навчання.																					
	Шкала оцінювання: національна та ECTS																					
	<table><tr><th rowspan="2">Сума балів за всі види навчальної діяльності</th><th colspan="2">Оцінка за національною шкалою</th></tr><tr><th>для екзамену, курсового проекту (роботи), практики</th><th>для заліку</th></tr><tr><td>90 – 100</td><td>відмінно</td><td rowspan="5">зараховано</td></tr><tr><td>82-89</td><td rowspan="2">добре</td></tr><tr><td>75-81</td></tr><tr><td>69-74</td><td rowspan="2">задовільно</td></tr><tr><td>60-68</td></tr><tr><td>35-59</td><td>незадовільно з можливістю повторного складання</td><td>не зараховано з можливістю повторного складання</td></tr><tr><td>1-34</td><td>незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни</td><td>не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни</td></tr></table>			Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку	90 – 100	відмінно	зараховано	82-89	добре	75-81	69-74	задовільно	60-68	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання	1-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою																					
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку																				
90 – 100	відмінно	зараховано																				
82-89	добре																					
75-81																						
69-74	задовільно																					
60-68																						
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання																				
1-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни																				
Критерії оцінювання	Підсумковий контроль результатів навчання здійснюється на підставі проведення заліку за однією із форм (тестування, усного опитування, написання письмової роботи) за програмою навчальної дисципліни. Підсумкова оцінка з двох блоків дисципліни розраховується як сума балів, отриманих під час заліку та балів, отриманих під час поточного контролю. Підсумкові завдання дозволяють перевірити розуміння студентом програмного матеріалу. Тестові питання теоретичного та практичного спрямування передбачають вирішення практичних професійних завдань																					

	й дозволяють діагностувати рівень підготовки студента та рівень його компетентностей з навчальної дисципліни. Результати складання заліку фіксується у залікову відомість, заліковій книжці, індивідуальному плані студента.
--	--

6. Пререквізити

Попередні вимоги до опанування або вибору початкової дисципліни: без обмежень.

7. Література необхідна для вивчення навчальної дисципліни

Основні джерела

Підручники, посібники

1. Боголюбов В. М. Стратегія сталого розвитку / Херсон: Олді-плюс, 2012. 446 с
2. Дорогунцов С. І. Управління техногенно-екологічною безпекою у парадигмі сталого розвитку. Наукове видання / К.: Академія, 2001. 174с
3. Коржнев М. М. Природно-ресурсні основи розвитку суспільства / К.: ВПЦ “Київський Університет”, 2004. 173 с
4. Сафранов Т. А. Екологічні основи природокористування / Т. А. Сафранов. – Львів : Новий Світ – 2010, 2014. – 248 с.
5. Гудзь С. П., Гнатуш С. О., Білінська І. С. Мікробіологія. – Львів: Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2017. – 360 с.
6. Климнюк С.І. Практична мікробіологія: навч. Посібник , 2018 576 с.
7. Биорегуляция микробно-растительных систем: Монография / Под ред. Г. А. Иутинской, С. П. Пономаренко. — К.: «НІЧЛАВА», 2010. — 472 с.: Ил
8. Мікробні препарати у землеробстві. Теорія і практика / [Волкогон В.В., Надкернична О.В., Ковалевська Т.М. та ін.] / За ред. В.В. Волкогона. - К.: Аграрна наука, 2016. - 311 с.
9. Широбоков В.П., Климнюк С.І. Практична мікробіологія. , 2018
10. Барановський В. До концепції переходу України на модель сталого розвитку// Економ. України .–2001.–№7.–С.27-31.
11. Національна доповідь України “Навколишнє середовище і розвиток” у Ріо-де-Жанейро.–К.: Час, 1992.– 42 с.
12. Попова О.Л. Еколого-економічні проблеми сталого природокористування в аграрній сфері // Економіка АПК.–2000.–№11.–С.57-63.
13. Швиденко А.Й., Данілова О.М., Кібіч І.В. Концепції сучасного природокористування: Навчальний посібник.– Чернівці: Рута, 2009.–84 с.

Методичне забезпечення

1. Скляр В.Г., Жатова Г.О. Загальна екологія: методичні вказівки для проведення лабораторно-практичних робіт для студентів спеціальності 101 „Екологія”, ОС «Бакалавр» Суми: Сумський національний аграрний університет, 2019. 79 с.(Протокол № 1 від 3 вересня 2019 року)
2. . Жатова Г.О. ЗАГАЛЬНА ЕКОЛОГІЯ Конспект лекцій для студентів напряму підготовки 101 „Екологія” /Суми, 2019 р., с. 95 , бібл.15,)
3. . Жатова Г.О. Методичні вказівки до самостійної роботи для студентів напряму підготовки 101 „Екологія” /Суми, 2019 р., с.30 , бібл.16,) (Протокол № 1 від 3 вересня 2019 року)

4. Жатова Г.О. Загальна екологія: методичні вказівки для проведення навчальної практики. –Суми: Сумський національний аграрний університет, 2019. – 22 с. (Протокол № 1 від 3 вересня 2019 року)
5. Жатова Г.О. Загальна екологія: методичні вказівки до виконання курсової роботи – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2019. – 17 с. (Протокол № 1 від 3 вересня 2019 року)
6. Жатова Г.О. Антагоністи мікроорганізмів в захисті рослин від хвороб: методичні вказівки для лабораторних занять – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2021. – 72 С. Протокол № 9 від 22.03.2021 року
7. Жатова Г.О. Антагоністи мікроорганізмів в захисті рослин від хвороб. Методичні вказівки до самостійної роботи для студентів напряму підготовки 202 Захист і карантин рослин, 201«Агрономія» /Суми, 45с, Протокол № 9 від 22.03.2021 року
8. Жатова Г.О. Антагоністи мікроорганізмів в захисті рослин від хвороб Конспект лекцій для студентів напрямів підготовки 202 Захист і карантин рослин, 201 Агрономія, / Суми, 2021 р., с.37, Протокол № 11 від 18.05.2021 року
9. Жатова Г.О. «Мікробіологія» Конспект лекцій для студентів спеціальностей: 201 "Агрономія", 202 "Захист і карантин рослин", 206 Садово-паркове господарство, 205 "Лісове господарство.
10. Жатова Г.О. «Мікробіологія» Методичні вказівки для лабораторних занять для студентів напрямів підготовки для студентів спеціальностей: 201 "Агрономія", 202 "Захист і карантин рослин", 206 Садово-паркове господарство, 205 "Лісове господарство"(Протокол № 2 від 21.09.2020 року)
11. Жатова Г.О. «Мікробіологія для самостійної роботи для студентів напрямів підготовки для студентів спеціальностей: 201 "Агрономія", 202 "Захист і карантин рослин", 204 Садово-паркове господарство, 205 "Лісове господарство (Протокол № 11 від 18.05.2021 року)

Електронні ресурси

2. <http://www.ncbi.nih.gov> – Національний центр інформації з біотехнології (NCBI Web Seit).
4. [American Society for Microbiology \(ASM\) - - http://asm.org](http://asm.org)
5. Applied and Environmental Microbiology - <http://aem.asm.org>
6. Journal of Bacteriology - <http://intl-jb.asm.org>
7. Biotechnology and Applied Biochemistry - <http://bab.portlandpress.com>
8. Бібліотечно-інформаційний ресурс СНАУ (книжковий фонд, періодика, фонди на електронних носіях, тощо) – <https://library.snau.edu.ua/>.
9. Інституційний репозиторій СНАУ (наукові статті, автореферати дисертацій та дисертації, навчальні матеріали, студентські роботи, матеріали конференцій, навчальні об'єкти, наукові звіти, тощо). – <http://repo.snau.edu.ua/>.

Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського – <http://www.nbuv.gov.ua/>(Київ, проспект Голосіївський, 3, +380 (44) 525-81-04) та інших бібліотек.

Система захисту рослин від бур'янів, шкідників та хвороб. Режим доступу: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/posibnuku/246/16.pdf>

Топ-200 агрокомпаній: Як розвивається ринок органічної продукції в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://delo.ua/business/top-200-agrokompanij-kak-razvivaetsja-rynokorganicheskoy-produk-283578/?supdated_new=1419171582

Додаткові джерела

10. Одум Ю. Екологія: в 2-х т.- М.: Мир, 1986
11. Корабльова А.І. Екологія. Взаємовідносини людини і середовища. - Дніпропетровськ: Центр економічної освіти, 2001
12. Воронков Н.А. Екологія: общая, социальная, прикладная. - М.: Агара, 2000.
13. Горелов, А. А. Экология [Электронный ресурс] : курс лекций / А. А. Горелов. - М.: Центр, 2002. - 240 с.
14. Методики визначення складу та властивостей ґрунтів / Балюк С. А, Барахтян В. О., Лазетна М. Є. Кн. 1. ННЦ «ІГА імені О. Н. Соколовського», УААН. Кн. 1. – Х., 2004. – 210 с.
15. Сухарев С. М., Чундак С. Ю., Сухарев О. Ю. Техноекологія та охорона навколишнього середовища. Навч. пос. для студентів вищ. навч. закл. – Львів: Новий світ-2000, 2004. – 256 с.
16. Екологія для рослинництва / П. В. Литвак, А. С. Малиновський, М. Ф. Рибак, О. А. Дереча. — Житомир: Полісся, 2001. — 230 с.
17. Буркинський В. Екологічно чисте виробництво. Наукові засади впровадження та розвитку // Вісн. НАН України. — 2006. — № 5. — С. 11—17.
18. Боголюбов В. М., Прилипко В. А. Стратегія сталого розвитку. — Херсон: Олді-плюс, 2009. — 322 с.
19. Охорона та раціональне використання природних ресурсів і рекультивация земель (За заг. редакцією доктора с.-г. наук, професора П.П. Надточія і кандидата с.-г. наук, доцента Т.М. Мисливої) Житомир „Державний агроекологічний університет” 2007. — 418 с.
20. Zhatova, G.A., Trotsenko, V.I. (2016). Dynamics of sunflower rhizosphere microbiota. Ukrainian Journal of Ecology, 7(1), 22–29
21. Bondarieva, L.M., Kyrylchuk, K.S., Skliar, V.H., Tikhonova, O.M., Zhatova, H.O., Bashtovyi, M.G. (2019). Population dynamics of the typical meadow species in the conditions of pasture digression in flooded meadows. UkrainianJournalofEcology, 9(2), 204–211
22. Zhatova, H.O., Trotsenko, V.I. (2018). The structure of micromycetes communities in crop rotations with sunflower. Ukrainian Journal of Ecology, 8(1), 859–864

Програмне забезпечення

1. Excel.
2. Текстовий редактор Word.
3. Microsoft Office Power Point.
4. Електронна база даних з програмою «Agrobase». Веб-версія: <https://agrobasesapp.com/>
5. Програмне забезпечення типу Web 2.0: Google Cloud & Docs – для надання методичних матеріалів, комунікації зі студентами, виконання індивідуального завдання та розміщення завдань.
6. Програмне забезпечення системи дистанційного навчання Moodle 3.11 – для організації дистанційного навчання студентів (доступ до навчально-методичних матеріалів, комунікації з викладачем, здійснення різних видів оцінювання).
7. Програмне забезпечення Zoom Video Communications, Inc. v. 5.6.1 – для організації навчання через відео-зв’язок (за необхідності).

