

	<h2 style="color: #008080;">СИЛАБУС</h2> <h3 style="color: #008080;">НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</h3> <h4 style="color: #008080;">«ЛІКАРСЬКІ, ТЕХНІЧНІ ТА ЕНЕРГЕТИЧНІ КУЛЬТУРИ»</h4> <p>Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський) Рік навчання: 3-й, семестр 6-й Кількість кредитів ECTS: 5 кредитів Тематика: <u>ботаніки, генетики та захисту рослин</u> Мова викладання: <u>українська</u></p>
Лектор курсу	к. с.-г. н., доц. Окрушко Світлана Євгенівна
Контактна інформація лектора (e-mail)	svetaokr@i.ua

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Лікарські, технічні та енергетичні культури» є вибірковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції - 26 год.; практичні заняття - 24 год., самостійна робота - 100 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, семінарські заняття, консультації. Підсумковий контроль – залік.

ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін: «Ботаніка», «Фізіологія рослин», «Агробіоценологія», «Загальна та сільськогосподарська фітопатологія», «Екологія та агроєкологія».

Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Рослинництво з основами кормовиробництва», «Інтегрований та біологічний захист рослин».

ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Призначення навчальної дисципліни

Дисципліна спрямована на забезпечення фундаментальної і практичної професійної підготовки в області вивчення народногосподарського значення, біологічних особливостей, енергозберігаючих та екологічно безпечних технологій вирощування лікарських, технічних та енергетичних культур. Вона розкриває організаційно-економічний зміст інтенсивних технологій та їх значення в підвищенні ефективності сільськогосподарського виробництва.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни “Лікарські, технічні та енергетичні культури” є формування у майбутніх фахівців системи логічно завершених базових знань в питаннях технології вирощування лікарських, технічних та енергетичних культур, які використовуються для отримання нетрадиційних відновлюваних джерел енергії, рослинної лікарської сировини та сировини для отримання цукру, волокна та олії. Ці культури досить трудомісткі, кожна має свою специфіку та вимагає поглиблених знань з біології і технології вирощування.

Завдання вивчення дисципліни

Основним завданням вивчення дисципліни є набуття студентом наступних компетентностей:

- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями та пошуку.
- Здатність застосовувати агротехнічні, біологічні, організаційногосподарські методи для довгострокового регулювання розвитку та поширення шкідливих організмів до господарсько-невідчутного рівня на основі прогнозу, економічних порогів шкідливості, ефективності дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну безпеку довкілля.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувати такі програмні компетентності:

Інтегральна компетентність (ІК) - Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та пошуку.

ЗК 12. Навички здійснення безпечної діяльності.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 1. Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за сучасними принципами і методами.

СК 4. Здатність виявляти, локалізувати і ліквідувати регульовані шкідливі організми за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи.

СК 5. Здатність розробляти і застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення.

СК 6. Здатність оцінювати фітосанітарні ризики (біологічні, екологічні, економічні) внаслідок занесення чи поширення регульованих шкідливих організмів.

Програмні результати навчання (РН)

PH 8. Уміти координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин.

PH 9. Ефективно планувати час для отримання прогнозованих результатів діяльності із захисту і карантину рослин.

PH 10. Навчати, контролювати і оцінювати професійні навички працівників, задіяних у виконанні заходів із захисту і карантину рослин

PH 12. Дотримуватися вимог охорони праці.

PH 16. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (softskills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, метод самопрезентації), робота в команді (реалізується через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів, метод самопрезентації).

План вивчення навчальної дисципліни

Тиждень	Назва теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Біологічно активні речовини та форми лікарських препаратів з рослин	2	2	7
2	Види лікарської сировини, її запаси, заготівля та сушіння.	2	2	8
3	Технологія вирощування однорічних та дворічних лікарських рослин.	2	2	8
4	Технологія вирощування лікарських рослин з багаторічним циклом росту і розвитку	2	2	8
5	Льон. Вимоги до умов вирощування. Технологія вирощування.	2	2	8
6	Технологія вирощування фабричних коренеплодів буряків цукрових: сівозміни, обробіток ґрунту, системи удобрення.	2	2	7
7	Енергетична верба. Технологія вирощування.	2	1	8
8	Міскантус. Закордонний досвід. Розмноження міскантуса. Технологія вирощування. Збирання та заготівля.	2	2	7
9	Свічграс (просо лозове). Технологія вирощування. Збирання та заготівля.	2	2	8
10	Топінамбур. Біоморфологічні особливості. Технологія вирощування.	2	2	8
11	Сильфія пронизанолиста. Ботаніко-біологічні особливості. Технологія вирощування. Збирання та заготівля.	2	2	8
12	Амарант. Біоморфологічні особливості. Особливості технології вирощування.	2	2	8
13	Козлятник східний. Біоморфологічні	2	1	7

	особливості. Особливості технології вирощування.			
	Разом	26	24	100

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача організується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання.

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виносяться на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Види самостійної роботи

№	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до лекційних та практичних занять	70	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	10	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Індивідуальне завдання	10	1 раз на семестр	Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією, усний захист
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	10	2 рази на семестр	Тестування у системі MOODLE
Разом		100		

Список основної та додаткової літератури

Основна

1. Лихочвор В.В., Борисюк В.С., Дубковецький С.В., Онищук Д.М. Лікарські рослини: Навчальний посібник. Львів, Українські технології. 2018.

265 с.

2. Петриченко В. Ф., Лихочвор В. В. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. Львів: НВФ «Українські технології», 2014. 1040 с.

3. Шевніков М.Я. Світові агротехнології: навч. Посібник. Полтава: Ват Видавництво «Полтава», 2022. 192 с.

4. Карпець І. Г., Лихочвор В.В., Проць Р.Р. Льон.- Львів: НВФ «Українські технології», 2024. 144с.

5. Блюм Я.Б., Гелетуша Г.Г., Григорюк І.П. та ін. Новітні технології біоенергоконверсії . К.: «Аграр Медіа Груп», 2020. 326 с.

6. Кулик М. І. Енергетичні культури : навчальний посібник. Полтава: «Астрая», 2017. 150 с.

7. Литвин О.Ф. Технологія вирощування енергетичних культур. Львів. 2020. 115 с.

Додаткова

1. Калетнік Г.М., Пришляк В.М. Біопаливо: ефективність його виробництва та споживання в АПК України. Вінниця, 2011. 312 с.
2. Курило В. Л. Енергетичні культури для виробництва біопалива : довідник. Полтава : РВВ ПДАА, 2017. 74 с.
3. Щербина О. М. Верба енергетична: Використання та вирощування. Ужгород: Вид-во В. Падяка, 2011. 104 с.

Контроль і оцінка результатів навчання

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів між формами організації навчального процесу і видами контрольних заходів: поточний контроль – загальна відповідність заявленим компетентностям за результатами лекційних і практичних занять – 40 балів (усний контроль: опитування, бесіди, доповіді, повідомлення на задану тему, індивідуальні завдання та ін.); рубіжний контроль (контрольні роботи у формі тестування) – 20 балів; показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності – 10 балів, підсумковий контроль, (залік в тестовій формі) – 30 балів. Разом: 100 балів.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	2
2	Участь у роботі на практичних заняттях	3
3	Виконання домашніх завдань	5
4	Виконання контрольних робіт, тестування	5

5	Захист практичних робіт	15
	Всього за атестацію 1	30
	Атестація 2	
6	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	2
7	Участь у роботі на практичних заняттях	3
8	Виконання домашніх завдань	5
9	Виконання контрольних робіт, тестування	5
10	Захист практичних робіт	15
	Всього за атестацію 2	30
	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	10
	Підсумкове тестування	
	Разом	100

Шкала оцінки знань здобувача

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	задовільно
60-65	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до заліку чи заліку. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Участь у дискусіях на лекційних та практичних заняттях, виконання контрольних робіт, індивідуальні та групові творчі завдання, тестування	Критерії оцінювання
90-100%	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.

73-89%	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
55-72%	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
35-54%	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
15-34%	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
0-15%	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.

Доцент



Світлана ОКРУШКО

В. о. завідувача кафедри ботаніки,
генетики та захисту рослин



Павло ВЕРГЕЛЕС