



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



БІОЕНЕРГЕТИЧНІ ТА ЛІКАРСЬКІ КУЛЬТУРИ

спеціальність	103 Науки про Землю	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма		факультет	агрономії та захисту рослин
освітній рівень	перший (бакалаврський)	кафедра	рослинництва

ВИКЛАДАЧ

Гепенко Олександра Вікторівна



Вища освіта – спеціальність «Агрохімія і ґрунтознавство».

Науковий ступень – кандидат сільськогосподарських наук 06.01.03 Агроґрунтознавство і агрофізика.

Досвід роботи – 9 років.

Показники професійної активності:

- співавторка 7 методичних розробок;
- досвід роботи у складі НМК 1 років;
- досвід роботи у складі проектної групи з розробки ОПП «Агрономія» для спеціальності 201 «Агрономія»;
- співавторка 10 публікацій, що індексуються в наукометричних базах Scopus та Web of Science;
- стажування в Інституті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва за напрямом (сертифікат № 11 Д-3 від 15.01.2018 р. по 28.02.2018 р.); стажування в ДУ Інститут зернових культур НААН України (свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 00496662/000161-21 з 27.09.2021 р. по 01.10.2021 р. (2 кредити – 60 годин)); міжнародне стажування в Академії менеджменту і адміністрування в м. Ополе Польща з 15.01. по 15.04 2021 р. – 180 год. (6 кредитів); підвищення кваліфікації в Інституті овочівництва і баштанництва (сертифікат СПК 00497124/045/ІТВ-36/2022);
- учасниця наукових і методичних конференцій.

телефон	+380664891726	електронна пошта	gepenkoalex@btu.kharkov.ua	дистанційна підтримка	Moodle Google Meet
---------	---------------	------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------------

До викладання дисципліни долучені:

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	Формування у здобувачів знань сучасних технологій вирощування основних біоенергетичних культур, видів біопалива їх виробництва та споживання, що є основою для забезпечення агропромислового комплексу України недорогими та високоякісними енергоносіями; формування знань про лікарські рослини та їх біологічно активні речовини, лікарські рослини природних, штучних та антропогенно трансформованих фітоценозів, сучасний стан та динаміку використання і відтворення ресурсів лікарських рослин їх збереження і примноження, технології вирощування основних лікарських культур і заготівлі лікарської рослинної сировини.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальне завдання
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	<ul style="list-style-type: none"> • знати види біопалива, особливості їх виробництва і застосування в біоенергетиці / індивідуальні практичні завдання; • знати основні біоенергетичні культури та їх морфологічні та біологічні особливості / індивідуальні практичні завдання; • обирати відповідні технології для вирощування біоенергетичних культур, післязбиральної доробки і зберігання твердого біопалива / індивідуальні практичні завдання; • знати морфологічні та біологічні особливості основних лікарських культур придатних для вирощування на сільськогосподарських угіддях / індивідуальні практичні завдання; • здійснювати підбір агротехнічних заходів з вирощування основних лікарських культур, технології заготівлі та зберігання лікарської рослинної сировини / індивідуальні практичні завдання.
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 18 годин практичні заняття, 60 годин самостійна робота; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – диференційований залік.
Вимоги викладача	знання теоретичного матеріалу, вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	вільне зарахування

ДОПОВНЮЄ СТАНДАРТ ОСВІТИ І ОСВІТНЮ ПРОГРАМУ

Компетенції	<p>ЗК.07. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>СК.02. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції.</p> <p>СК.03. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.</p> <p>СК.17. Здатність здійснювати підбір польових та кормових культур і коригувати технологію їх вирощування на ґрунтах, які зазнали пошкодження внаслідок військових дій.</p>	Програмні результати навчання	<p>СПРН.04. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.</p> <p>СПРН.05. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.</p> <p>СПРН.10. Планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції.</p> <p>СПРН.18. Організувати підбір і вирощування польових і кормових культур на ґрунтах, які зазнали пошкодження внаслідок військових дій, з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов.</p>
--------------------	--	--------------------------------------	---

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

МОДУЛЬ 1. Особливості вирощування біоенергетичних культур

Лекція 1	Основи біоенергетики. Стан розвитку та проблеми біоенергетики в Україні та світі. Види біопалива та способи його використання.	Практичне заняття 1	Вирощування трав'янистих енергетичних культур. Технологія вирощування міскантусу гігантського.	Самостійна робота	Значення, поширення, посівні площі трав'янистих, дерево-кущових та малопоширених енергетичних культур в Україні та світі, їх ботанічна, морфологічна та еколого-біологічна характеристика. Характеристика сортів та гібридів трав'янистих, дерево-кущових та малопоширених енергетичних культур. Енергетична характеристика біомаси трав'янистих, дерево-кущових та малопоширених енергетичних культур і напрями її використання. Кукурудза, буряк цукровий і кормовий, ріпак, соняшник, льон-олійний, картопля та інші сільськогосподарські культури як сировина для біоенергетики. Їх ботанічна, морфологічна та еколого-біологічна характеристика. Значення, поширення, технологія вирощування.
Лекція 2	Ефективність виробництва та споживання твердого біопалива.	Практичне заняття 2	Технологія вирощування проса прутоподібного (світчграсу).		
Лекція 3	Ефективність виробництва та споживання біогазу та біометану.	Практичне заняття 3	Технологія вирощування сорго цукрового.		
Лекція 4	Ефективність виробництва та споживання біоетанолу та біодизельного палива.	Практичне заняття 4	Вирощування дерево-кущових енергетичних культур. Технологія вирощування верби енергетичної.		
		Практичне заняття 5	Технологія вирощування тополі енергетичної.		
		Практичне заняття 6	Технологія вирощування павлонії.		

МОДУЛЬ 2. Особливості вирощування лікарських культур

Лекція 5	Лікарські рослини та їх поширення. Класифікація лікарських рослин та їх хімічний склад.	Практичне заняття 7	Особливості вирощування ромашки лікарської і календули лікарської, у яких в якості лікарської сировини використовують надземну масу (квіти).	Самостійна робота	Біологічно-активні речовини лікарських рослин. Інтродукція та акліматизація лікарських рослин. Охорона природних рослинних ресурсів. Лікарські рослини регіону, що підлягають охороні. Червона книга України. Вирощування лікарських рослин закритого ґрунту. Вирощування лікарських рослин, що культивують як плодово-ягідні. Вирощування лікарських рослин, що культивують як декоративні та кімнатні. Особливості удобрення лікарських рослин. Селекція лікарських рослин. Шкідники і хвороби лікарських рослин. Інноваційні технології вирощування лікарських рослин. Лікувальні властивості овочевих, декоративних та кімнатних культур. Отруйні лікарські рослини та їх застосування у народній медицині. Лікарські рослини, які використовують: для лікування
Лекція 6	Загальні особливості вирощування лікарських рослин. Лікарська рослинна сировина: види, заготівля і зберігання.	Практичне заняття 8	Особливості вирощування подорожнику, у якого в якості лікарської сировини використовують надземну масу (листки).		
		Практичне заняття 9	Особливості вирощування валеріани лікарської, у якої в якості лікарської сировини використовують підземні органи.		

				центральної нервової системи, серцево-судинної системи, шлунково-кишкового тракту; як сечогінні, антигельмінтозні, кровоспинні та маткові, відхаркувальні та пом'якшуючі, жовчогінні та подразні засоби. Збори лікарських рослин для лікування різних захворювань.
--	--	--	--	--

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	<ol style="list-style-type: none"> 1. Каленська С.М., Рахметов Д.Б. та ін. Енергетичні та сировинні рослині ресурси: навч. посіб. Київ: НУБіП України, 2022. 274 с. 2. Вирощування біоенергетичних культур: монографія / за редакцією к. с.-г. наук, с.н.с. М.Я. Гументика. Київ : Компринт, 2018. 178 с. 3. Мойсієнко В.В. Лікарські рослини у ветеринарній медицині: підручник. Житомир: Видав: ПП «Рута». 2020. 168 с. 4. Лихочвор В.В., Борисюк В.С., Дубковецький С.В., Онищук Д.М. Лікарські рослини. Значення, ботанічні і біологічні особливості, технологія вирощування, заготівля. Львів: НВФ Українські технології, 2003. 272 с. 5. Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків. URL: https://bio.gov.ua/ 6. Дослідна станція лікарських рослин. URL: http://dslr-naan.com.ua/ 7. Біоенергетична асоціація України. URL: https://uabio.org/ 	Методичне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гепенко О.В., Воропай Ю.В., Чигрин О.В., Свиридова Л.А. Біоенергетичні та лікарські культури. Методичні вказівки до самостійного вивчення дисципліни здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної, заочної форми навчання спеціальності 201 «Агрономія». Харків : ДБТУ, 2024. 24 с. 2. Робоча програма навчальної дисципліни «Біоенергетичні та лікарські культури». Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство». Спеціальність 201 «Агрономія». ОПП «Агрономія». / уклад.: О.В. Гепенко. Харків, 2024. 16 с.
-------------------	---	-------------------------------	---

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50 % від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

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