

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

(повне найменування закладу вищої освіти)

ІБХБ

(назва інституту/факультету)

Кафедра _____ агротехнологій та ґрунтознавства _____

(назва кафедри)

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Вирощування культур для енергетичних потреб _____

(вказіть назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою))

вибіркова

(вказати: обов'язкова/вибіркова)

Освітньо-професійна програма

Агрономія

(назва програми)

Спеціальність _____ 201 Агрономія _____

(вказати: код, назва)

Галузь знань _____ 20 Аграрні науки та продовольство _____

(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти _____ другий (магістерський) _____

(вказати: перший...)

ІБХБ

(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання _____ державна _____

(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

Розробники:

СЕМЕНЧУК В.Г

(вказати авторів (викладач (ів)), їхні посади, наукові ступені, вчені звання)

Профайл викладача (-ів) ; (посилання на сторінку кафедри з інформацією про викладача

Контактний тел.

E-mail:

Сторінка курсу в Moodle

Консультації

Онлайн-консультації: вівторок, 18-00 – 19-00

Очні консультації: за попередньою домовленістю.

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни).

Дисципліна «Вирощування культур для енергетичних потреб» є дисципліною професійного спрямування. За змістом вона спрямована на сформування у студента системи знань і навичок з організації науково обґрунтованих інноваційних технологій виробництва та споживання біопалив із сільськогосподарських культур та відходів переробки с.-г. продукції задля забезпечення агропромислового комплексу України недорогими та високоякісними енергоносіями.

2. Мета дисципліни

Мета - сформувати необхідний об'єм знань сучасних технологій вирощування біоенергетичних культур, виробництва та споживання біопалив, що є основою для забезпечення агропромислового комплексу України недорогими та високоякісними енергоносіями і можливе лише через підвищення реалізації урожайного потенціалу сортів, гібридів, культур на основі сучасних технологій їх вирощування.

3. Пререквізити.

Рослинництво, Ґрунтознавство, Землеробство, Агрохімія, Система застосування добрив, Наукові дослідження в агрономії, Захист рослин

4. Результати навчання

Вивчення навчальної дисципліни сприятиме формуванню **інтегральної компетентності**:

- Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальних компетентностей:

Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми (ЗК3);

Прагнення до збереження навколишнього середовища (ЗК6).

Фахових компетентностей:

Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур. (СК3).

Дисципліна «Вирощування культур для енергетичних потреб» забезпечує досягнення наступних програмних результатів навчання:

- Здатність демонструвати знання сучасного стану справ, тенденції розвитку, найбільш важливі розробки та новітні технології в рослинництві. (ПРН 13);

- Уміти застосовувати отримані знання й практичні навички, адаптувати результати наукових досліджень під час впровадження і створення нових агротехнологій. (ПРН 14);

- Інтегрувати знання з різних галузей для вирішення практичних задач і проблем в галузі біоенергетичного виробництва

5. Опис навчальної дисципліни

5.1. Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	

Денна	1-й	2 (10)	3,0	90	-	12	12	-	66	-	залік
Заочна											

5.2. Дидактична карта навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		сем	пр	ла	інд	с.р		л	п	лаб	інд	с.р.
Змістовий модуль 1.												
Тема 1. Проблеми та перспективи нетрадиційної енергетики. Історія розвитку та характеристика загального стану	14	2	2			12						
Тема 2. Перспективи вирощування та використання енергетичних культур в Україні.	14	2	2			12						
Тема 3. Перспективи використання рослинних відходів сільського господарства для виробництва енергії в Україні.	12	2	2			10						
Разом за змістовим модулем 1	46	6	6			34						
Змістовий модуль 2.												
Тема 4. Основні технологічних процесів використання біомаси на енергетичні потреби та агроекологічні аспектів виробництва і переробки сировини для біоенергетики	27	3	3			21						
Тема 5. Ботанічна та біоенергетична	17	3	3			11						

характеристик культур для енергетичних потреб, технології вирощування												
Разом за змістовим модулем 2	44	6	6			32						
Усього годин	90	12	12			74						

5.3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Особливості вирощування міскантусу	2
2	Технології вирощування енергетичної верби	2
3	Цукрове сорго	2
4	Озимий ріпак	2
5	Соняшник	4
Всього		12

5.5 Зустріч зі стейкхолдерами та менторами

Впродовж вивчення курсу під час проведення лекційних та практичних занять, а також в поза-аудиторний час відбуватимуться зустрічі зі стейкхолдерами та менторами.

Методи навчання

- словесні (розповідь, пояснення, інструктаж, лекція);
- наочні (демонстрація, ілюстрація, спостереження);
- практичні (практична робота);
- науково-дослідницька робота.

Форми організації навчальної роботи

1. Форми організації навчального процесу:

- навчальні заняття;
- самостійна робота;
- практична підготовка.

2. Види навчальних занять:

- індивідуальне навчання;
- практична робота;
- семінарські заняття

3. Інтерактивне навчання:

- інтерактивні презентації

6. Система контролю та оцінювання

Контроль знань студентів ґрунтується на здійсненні поточного і підсумкового контролю при застосуванні таких форм і засобів діагностики, як оцінювання практичних і самостійних робіт, тестування, письмове й усне опитування. Поточний контроль проводиться під час виконання практичних робіт і самостійної роботи та має на меті перевірку теоретичних знань та рівня підготовленості студента до виконання конкретного прикладного завдання. Підсумковий модульний контроль проводиться з метою оцінки й узагальнення результатів навчання на завершальному модульному етапі.

При вивченні дисципліни «Вирощування культур для енергетичних потреб» використовуються такі **методи і форми контролю**:

1. Контроль засвоєння самостійно опрацьованого теоретичного матеріалу здійснюється на основі модульного письмового тестування, оцінювання письмового виконання завдань, усної співбесіди.

2. Контроль засвоєння знань та набуття умінь і навичок при виконанні практичних робіт здійснюється шляхом їх поточної перевірки й оцінювання.

3. Контроль засвоєння інформації, розглянутої під час семінарів, оцінюється після усної співбесіди

Підсумкова оцінка (оцінка за **залік**) з навчальної дисципліни є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності. Максимальну кількість балів, яку може отримати студент за модульне тестування (оцінювання за різними формами контролю), виконання практичних робіт – у сумі становить 100 балів. Оцінка за екзамен виставляється за сумою всіх отриманих балів згідно зі шкалою оцінювання. При цьому в екзаменаційній відомості зазначається кількість набраних балів, оцінка за шкалою ECTS і оцінка за національною шкалою.

6.1 Політика оцінювання

• *Політика щодо дедлайнів та перекладання*: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перекладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

• *Політика щодо академічної доброчесності*: Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки семінарських завдань в процесі заняття. Питання плагіату та академічної доброчесності регламентуються ЗУ «Про вищу освіту» та локально-правовими актами ЗВО: Правила академічної доброчесності у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича https://drive.google.com/file/d/1EzBsehqERCEzxJwWe-rz6_eTUFUBGv4o/view.

Положення про виявлення та запобігання плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича https://drive.google.com/file/d/16eJk4gKG5oJII2ot4UeSq2_BSgadrPl/view та Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича https://drive.google.com/file/d/1CB4AIMVXSAykF_CepI-k98GPc9E8KznQ/view

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

6.2. Форма підсумкового контролю

1. Контрольна робота та семінарські заняття оцінюються:

“5 балів” – при повному засвоєнні навчального матеріалу, вмінні застосовувати теоретичні знання на практиці.

“4 бали” – при допущенні незначних помилок у формуванні і трактуванні основних понять. Відповідь послідовна, чітка.

“3 бали” – при непослідовному викладенні навчального матеріалу з окремими відхиленнями та помилками у розумінні основ дисципліни.

“2 бали” – при допусканні у відповідях грубих помилок, відсутності аналітичного мислення.

2. захист практичних робіт

“5 балів” – при володінні методами проведення практичних досліджень, чіткому їх виконанні та науковому обґрунтуванні отриманих результатів і формуванні висновків.

“4 бали” – при володінні методиками проведення практичних досліджень, чіткому їх виконанню при незначних помилках при обґрунтуванні отриманих результатів та формуванні висновків.

“3 бали” – при освоєнні методик необхідних досліджень, але неправильному обґрунтуванні отриманих результатів та формуванні висновків.

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
80-89	B	добре	
70-79	C		
60-69	D	задовільно	
50-59	E		
35-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

7. Рекомендована література

1. Блюм Я.Б., Гелетуха Г.Г., Григорюк І.П. та ін. Новітні технології біоенергоконверсії. К: "Аграр Медіа Груп". 2010. 326 с.
2. Міскантус гігантський: Методичні вказівки для практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Біоенергетичні рослини» студентами другого

«Магістерського» рівня вищої освіти, спеціальності 201 «Агрономія» /Ю.В. Федорук, М.Б. Грабовський, Т.В. Панченко, Л.А. Правдива; - Біла Церква, 2019. – 40 с.

3. Цукрові буряки: Методичні вказівки для практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Біоенергетичні рослини» студентами другого «Магістерського» рівня вищої освіти, спеціальності 201 «Агрономія» /Ю.В. Федорук, М.Б. Грабовський, Т.В. Панченко, Л.А. Правдива; - Біла Церква, 2019. – 40 с.