

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



ЕКОЛОГІЯ В ТВАРИННИЦТВІ

Обов'язкова навчальна дисципліна

Розробник: **Марина ГАЛИЦЬКА**, к.с.-г.н., доцент кафедри екології,
збалансованого природокористування та захисту довкілля

Полтава
2022/2023 н. р.

Назва навчальної дисципліни	Екологія в тваринництві
Місце в індивідуальному навчальному плані	обов'язкова
Назва структурного підрозділу	Кафедра екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	«Хімія», «Біохімія», «Хіміко-бактеріологічний аналіз», «Економіка підприємства», «Основи стандартизації, метрології, сертифікації і управління якістю продукції», «Безпека життєдіяльності та основи охорони праці».
Контактні дані розробників, які залучені до виконання	<i>Викладач:</i> Галицька М.А., к.с.-г.н., доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля <i>Контакти:</i> ауд. 43 (навчальний корпус №1) <i>e-mail:</i> maryna.galytska@pdaa.edu.ua , сторінка викладача https://www.pdaa.edu.ua/people/galytska-maryna-anatoliyivna
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Спеціальність	204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Мова викладання	Державна

Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань та практичних навичок з оцінки впливу об'єктів господарської діяльності на навколишнє середовище; розуміння механізму впливу людської діяльності на стан довкілля і зворотна дія, аналіз основних джерел впливу на оточуюче природне середовище та першочергових вимог щодо його збереження, закладання в майбутніх спеціалістів основ екологічної культури.

Основні завдання навчальної дисципліни є засвоєння основних знань з екологічних аспектів виробництва продукції тваринництва.

<i>Компетентності</i>	<i>Програмні результати навчання</i>
<p style="text-align: center;"><i>Загальні</i></p> <p>ЗК 8. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p style="text-align: center;"><i>Фахові:</i></p> <p>ФК. 13. Здатність використовувати спеціальні знання для проведення санітарно-гігієнічних і профілактичних заходів на фермах та інших об'єктах із виробництва і переробки продукції тваринництва.</p>	<p>ПРН 6. Впливати на дотримання вимог, щодо збереження навколишнього середовища та забезпечення безпечних умов праці</p>

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Сільське господарство як джерело забруднення навколишнього середовища.

Тема 2. Розвиток інтенсивного тваринництва в Україні та екологічне регулювання.

Тема 3. Проблема утилізації відходів сільського господарства. Основи мікробіологічної трансформації природних органічних субстратів.

Тема 4. Санітрано-екологічний захист тваринницького комплексу. Тваринний організм і фактори навколишнього середовища.

Тема 5. Накопичення та утилізація відходів тваринництва.

Тема 6. Біоконверсія органічних продуктів, отримання цільових продуктів та їх використання.

Тема 7. Сучасні технології переробки відходів тваринництва. Мікробіологічні способи утилізації відходів. Термічні та біологічні методи знешкодження

Тема 8. Вимоги до розташування та організації виробничої території.

Трудомісткість

Загальна кількість годин 90 год.

Кількість кредитів 3,0.

Форма семестрового контролю Залік.

Структура курсу

Назви тем	Кількість годин							
	Денна форма навчання 204ТВППТ_бд_2021 204ТВППТ_бд_2020				Заочна форма навчання 204ТВППТ_бз_2022 204ТВППТ_бз_2021 204ТВППТ_бз_2020 204ТВППТ_бз_2018			
	усього	у тому числі				у тому числі		
		л	п	с.р.		л	п	с.р.
Тема 1. Сільське господарство як джерело забруднення навколишнього середовища.	16	2	2	12		2		8
Тема 2. Розвиток інтенсивного тваринництва в Україні та екологічне регулювання.	16	2	2	12				10
Тема 3. Проблема утилізації відходів сільського господарства. Основи мікробіологічної трансформації природних органічних субстратів.	58	2		12		2	2	8
Тема 4. Санітрано-екологічний захист тваринницького комплексу. Тваринний організм і фактори навколишнього середовища.		2		12				10
Тема 5. Накопичення та утилізація відходів тваринництва.		2	2				2	2

Тема 6. Біоконверсія органічних продуктів, отримання цільових продуктів та їх використання.		2						8
Тема 7. Сучасні технології переробки відходів тваринництва. Мікробіологічні способи утилізації відходів. Термічні та біологічні методи знешкодження		2	2	12			2	10
Тема 8. Вимоги до розташування та організації виробничої території.		2	4				2	10
Усього годин	90	16	14	60		6	8	74

Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форма оцінювання			Разом
	Виконання вправ на практичних заняттях	Виконання завдань на самостійну роботу	Виконання контрольної роботи	
	Макс. к.-ть. балів	Макс. к.-ть. балів	Макс. к.-ть. балів	Макс. к.-ть. балів
ПРН 6	56	21	23	100
Разом	56	21	23	100

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Види навчальної роботи здобувачів вищої освіти			Разом по темі
	виконання завдань на практичних заняттях	виконання завдань самостійної роботи	виконання тестових завдань	
Тема 1. Сільське господарство як джерело забруднення навколишнього середовища.	5	5		10
Тема 2. Розвиток інтенсивного тваринництва в Україні та екологічне регулювання.	5	5		10
Тема 3. Проблема утилізації відходів сільського господарства. Основи мікробіологічної трансформації природних органічних субстратів.	5	5		40
Тема 4. Санітрано-екологічний захист тваринницького комплексу. Тваринний		5		

організм і фактори навколишнього середовища				
Тема 5. Накопичення та утилізація відходів тваринництва.	5	5		
Тема 6. Біоконверсія органічних продуктів, отримання цільових продуктів та їх використання.				
Тема 7. Сучасні технології переробки відходів тваринництва. Мікробіологічні способи утилізації відходів. Термічні та біологічні методи знешкодження.	5			
Тема 8. Вимоги до розташування та організації виробничої території	10			
виконання тестових завдань				40
Разом	35	25	40	100

Критерії оцінювання виконання завдань на практичних заняттях

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Здобувачем надана повна відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми (не менше 90% потрібної інформації).
4	Здобувачем надана достатньо повна відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями
3	Здобувачем надана неповна відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки)
2-1	Здобувачем надана коротка відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації)

Виконання завдань самостійної роботи:

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Здобувачем надана повна відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми (не менше 90% потрібної інформації).
4	Здобувачем надана достатньо повна відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями
3	Здобувачем надана неповна відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки)

2-1	Здобувачем надана коротка відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації)
-----	--

Критерії оцінювання тестових завдань:

Кількість правильних відповідей	Сума балів	Критерії оцінювання
35 – 40	35 – 40	Здобувачем надана відповідь не менше 90% потрібної інформації. Показано всебічне, систематичне і глибоке знання матеріалу.
30 – 34	30 – 34	Здобувачем надана відповідь не менше 75% потрібної інформації. Допущено незначні помилки.
24 – 29	24 – 29	Здобувачем надана відповідь не менше 60% потрібної інформації. Показано досить низький рівень знань теоретичного матеріалу курсу, виявлено труднощі в застосуванні питань теорії.
6 – 13	6 – 13	Здобувачем надана відповідь не менше 30% потрібної інформації. Недостатність знань основного матеріалу курсу.
0 – 5	0 – 5	Відсутність теоретичної і практичної компоненти теми основного матеріалу.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	незадовільно
0-34	F	

Рекомендовані джерела інформації

Основні:

1. Березівський П.С. Організація виробництва в аграрних формуваннях: навчальний посібник / П.С. Березівський. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 560 с..
2. Порядок організації і проведення енергетичних обстежень бюджетних установ, організацій і казенних підприємств / Наказ Державного комітету України по енергозбереженню від 15 вересня 1999 р. № 78.
3. Порядок визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режим ведення господарської діяльності в них // Підзаконний акт до ст. 87. Водного кодексу України, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 8 травня 1996 р. № 486.
4. Обращение с отходами агропромышленного комплекса. Возможности для Украины. Консультативная программа МФК в Европе и Центральной Азии. 2013.
5. Охорона природи. Поводження з відходами. Виявлення відходів і подання інформаційних даних про відходи. Загальні вимоги: ДСТУ 3911-99.

18. Рідей Н. М. Екологічна оцінка агробіоценозів: теорія, методика, практика / Н. М. Рідей, В. П. Строкаль, Ю. В. Рибалко. – Херсон: Видавництво Олді-плюс, 2011. – 568 с.
6. Суцільний ґрунтово-агрохімічний моніторинг сільськогосподарських угідь України: методика. [Чинний з 1994.07.07.] – К., 1994. – 162 с. (Керівний нормативний документ).
7. Система стандартів в галузі охорони природи і поліпшення використання природних ресурсів. Екологічний паспорт рекреаційних установ. Основні положення: ГОСТ І7.0.0.04-90 (спеціалізований ГОСТ).
8. Таргоня, В.С. Визначення обсягів виходу вторинної сировини тваринництва, придатної для виробництва біогазу» Методичні вказівки до проведення лабораторних занять із дисципліни «Технології виробництва і переробки сировини для біоенергетики». [Текст]. Частина 1. / В.С. Таргоня, В.В. Оверченко, Б.В. Щербак - Київ: НУБіП, 2014. – 11 с.

Допоміжні:

9. Дусановський С.Л. Удосконалення економічного механізму господарювання в галузях АПК / С.Л. Дусановський. – Тернопіль: ТАНГ, Видавництво «Економічна думка», 2005. – 150 с.
10. Юрчишин В.В. Ефективність як вирішальний економічний критерій / В.В. Юрчишин // Економіка АПК. – 2008. – № 12. – С. 143-145.
11. Сільське господарство Тернопільської області у 2010 р.: [статистичний збірник]. – Тернопіль: Головне управління статистики у Тернопільській області, 2011. – 215 с.
12. ВБН Д.1.1-33-3.1-07-2003 Порядок визначення вартості ремонту водогосподарських і природоохоронних об'єктів і споруд.
13. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища. Навчальний посібник/За ред. Джигирея В. С. - Львів, 1999, 238 с.
14. НКРЕ, Постанова від 31.07.2014 №1072 «Про встановлення «зелених тарифів» на електричну енергію»
15. За розрахунками БАУ. Аналітична записка №9 Сучасний стан та перспективи розвитку біоенергетики в Україні. 2014.
16. Положення про порядок ведення інвентаризації і паспортизації загальнодержавних та міжгосподарських меліоративних систем від 26.12.2001 р. №283.
17. Шевчук В.Я. і др. Екологічне управління. - Київ: Либідь 2004, 429 с.

Інформаційні ресурси:

1. https://menr.gov.ua/files/docs/draft_NAS_FEB2015.pdf.
2. http://env-approx.org/images/documents/156/NVZ_delineation.pdf
3. <http://env-approx.org/images/documents/156/Codex.pdf>
4. Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів №452, за кількістю використаного палива, затверджена 13.11.2008 року. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.uazakon.com/documents/date_3a/pg_gmcywc/index.htm
5. Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища” від 25.06.1991р. №1264-XII. <http://rada.gov.ua/>

6. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017р. №2059-VIII. <http://rada.gov.ua/>
7. Закон України „Про регулювання містобудівної діяльності” від 17.02.2011р. №3038-УІ. <http://rada.gov.ua/>
8. Закон України "Про основи містобудування" від 16.11.1992р. № 2780-XII <http://rada.gov.ua/>
9. Закон України "Про інвестиційну діяльність" від 18.09.1991р. №1560-XII. <http://rada.gov.ua/>
10. Закон України "Про забезпечення санітарного й епідемічного благополуччя населення" від 24.02.1994р. № 4004-XII. <http://rada.gov.ua/>
11. Закон України "Про місцеві Ради і місцеве самоврядування" від 14.07.2015р. №595-УІІІ. <http://rada.gov.ua/>
12. Закон України "Про охорону атмосферного повітря" 16.10.1992р. №2707-XII. <http://rada.gov.ua/>
13. Земельний кодекс України. 25.10.2001р. №2768-ІІІ. <http://rada.gov.ua/>
14. Водний кодекс України від 6.06.1995р. №213/95-ВР. <http://rada.gov.ua/>
15. Лісовий кодекс від 21.01.1994р. №3852-XII. <http://rada.gov.ua/>
16. Кодекс України про надра 27.11.1994р. №1025-ІУ/ <http://rada.gov.ua/>
17. Постанова КМУ від 28.08.2013р. №808 «Про затвердження переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку». <http://rada.gov.ua/>
18. <http://ec.europa.eu/environment/eia/eia-legalcontext.htm>