

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова

**СИЛАБУС ФАКУЛЬТЕТСЬКОЇ ВИБІРКОВОЇ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

АГРОХІМІЧНЕ КАРТОГРАФУВАННЯ ҐРУНТІВ

Розробник Валентина ОНПКО,
професор кафедри землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова,
доктор педагогічних наук, професор

Полтава 2023/24 р.

Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	Агрохімічне картографування ґрунтів
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	факультетська вибіркова навчальна дисципліна
Назва структурного підрозділу	Кафедра землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	<i>Викладач:</i> Оніпко Валентина, доктор педагогічних наук, професор <i>Контакти:</i> ауд. 40 (навчальний корпус №1) e-mail, valentyna.onipko@pdaa.edu.ua телефон 0958804279, посилання на сторінку викладача https://www.pdau.edu.ua/people/onipko-valentyna-Volodymyrivna
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність <i>Освітня програма</i>	
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни:

підготовка фахівців для виконання ними аналітичних, екологічних виробничих функцій і завдань у галузях, пов'язаних з оцінюванням екологічної ситуації на агроландшафтах та розроблення систем заходів її оптимізації, формування у здобувачів вищої освіти знань з наукових основ землеробства та вмій практичного застосування сучасних екологічно безпечних та економічно доцільних заходів захисту сільськогосподарських культур від бур'янів, проєктування раціональних сівозмін, систем ресурсозберігаючого обробітку ґрунту та протиерозійних заходів, особливостей ведення систем промислового, ґрунтозахисного, екологічного, біологічного (органічного) землеробства і землеробства на забруднених територіях.

Основні завдання навчальної дисципліни:

застосовувати в процесі професійної діяльності закони екологічного землеробства, осмислення заходів розширеного відтворення родючості ґрунту, протиерозійних заходів у галузі землеробства, заходів екологічно безпечного застосування агрохімікатів; застосовуванні методик оцінювання екологічної безпеки системи сівозмін, екологічного оцінювання системи обробітку ґрунту, екологічного оцінювання системи землеробства; формування розуміння сутності основних екологічних проблем в землеробстві конкретного господарства; ознайомлення із системою заходів розширеного відтворення родючості ґрунту, протиерозійних заходів, системою сівозмін, орієнтовану на раціональне використання землі і екологічну безпеку території; екологічно безпечну систему обробітку ґрунту за конкретних умов; ґрунтозахисну систему землеробства, адаптовану до

конкретних умов; вміння надавати оцінку екологічного стану конкретного агроландшафту.

Компетентності:

загальні:

ЗК03. Здатність виявити, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК06. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

спеціальні (фахові, предметні):

ФК6. Здатність розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері агрономії.

ФК9. Здатність розробляти та застосовувати екологічно безпечні; економічно ефективні та енергозберігаючі технології вирощування сільськогосподарських культур.

Програмні результати навчання:

ПРН (результати, РН):

ПРН2. Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії.

ПРН6. Оцінювати та аналізувати сучасний асортимент мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, продуктів біотехнологій з метою розробки науково обґрунтованих систем їхнього застосування

ПРН7. Розробляти та реалізовувати проєкти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.

Програма та структура навчальної дисципліни
Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин									
	денна форма ЗС(ННІАСЕ)_бд_2020(ФК)					заочна форма 201А_бз_2020				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	п	лаб.	с.р.		л	п	лаб.	с.р.
Тема 1. Картографія. Топографія. Агрохімічне картографування ґрунтів.		2	-	-	10		1	-	-	14
Тема 2. Системи координат в картографії і топографії. Рішення задач на топографічній карті.		2	-	10	10		1	-	2	13
Тема 3. Загальні відомості з математичної картографії. Способи картографічного зображення. Картографічна генералізація.		2	-	6	10			-	2	13
Тема 4. Польовий етап картографування ґрунтів.		2	-	2	10			-		14
Тема 5. Методи складання ґрунтових карт.		2	-	2	10					14
Тема 6. Агрохімічне картографування та оцінка ґрунтів.		2	-	8	10				2	13
Тема 7. Геоінформаційні системи та технології та їх використання при картографуванні ґрунтів.		2	-		10		1			14
Тема 8. Новітні технології при картографуванні ґрунтів.		2	-	2	10		1		2	13
Індивідуальні завдання: або (у т. ч. індивідуальні завдання)		-	-	-			-	-	-	
Усього годин	120	16	-	24	80	120	4		8	108

Оцінювання результатів навчання

Форми контролю результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми контролю			Разом
	Виконання лабораторної роботи та її захист	Виконання завдань самостійної роботи	Виконання тестових завдань / виконання контрольних завдань (для студентів заочної форми навчання)	
ПРН 7	20	10	20	50
ПРН 9	20	10	20	50
Разом	40	20	40	100

* для максимальної кількості балів

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти							
	Денна форма навчання				Заочна форма навчання			
	Виконання лабораторної роботи та її захист	Виконання завдань самостійної роботи	Виконання тестових завдань	Разом	Виконання лабораторної роботи та її захист	Виконання завдань самостійної роботи	Виконання завдань контрольної роботи	Разом
Тема 1. Картографія. Топографія. Агрохімічне картографування ґрунтів.	-	4		4		6		4
Тема 2. Системи координат в картографії і топографії. Рішення задач на топографічній карті.	16	4		20		6		8
Тема 3. Загальні відомості з математичної картографії. Способи картографічного зображення. Картографічна генералізація.	12	4	20	16		6	50	4
Тема 4. Польовий етап картографування ґрунтів.	8	4		12		6		9
Тема 5. Методи складання ґрунтових карт.	4	4		8		6		9
Тема 6. Агрохімічне картографування та оцінка ґрунтів.	4	4		8		7		15
Тема 7. Геоінформаційні системи та технології та їх використання при картографуванні ґрунтів.	-	4		4		6		9
Тема 8. Новітні технології при	4	4		8		7		4

картографуванні ґрунтів.								
Всього	48	32	20	100		50	10	100
Екзамен								
Разом								

*всі форми контрольних заходів повинні містити шкалу та критерії оцінювання результатів навчання.

Трудомісткість:

Наприклад:

Загальна кількість годин – 120 год. Кількість кредитів – 4.

Форма семестрового контролю – залік.

Політика навчальної дисципліни

Відвідування занять є обов'язковим. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни здобувач вищої освіти отримує на занятті 0 балів та зобов'язаний відпрацювати таке заняття.

Письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями у межах встановлених норм. У разі виявлення факту плагіату здобувач вищої освіти отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати його. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (у т. ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: <https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist>.

Є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом-партнером та / або індивідуальними запрошеннями. Визнання та перезарахування результатів такого навчання відбувається спеціально створеною комісією на підставі поданих здобувачем вищої освіти відповідних документів з використанням Європейської кредитно-трансферної системи. Організаційні процеси навчання за програмами академічної мобільності регламентуються Положенням про академічну мобільність здобувачів вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті (*розповсюджується лише на обов'язкові компоненти освітньої програми або їх частини*) перед опануванням даної освітньої компоненти. Визнання набутих результатів навчання або відмова у їх визнанні. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни: Презентації, відеоролики.

Рекомендовані джерела інформації:

Основні:

1. Артамонов Б. Б. Топографія з основами картографії : [навчальний посібник] / Б. Артамонов, В. П. Штангрет. – Львів : Новий Світ. – 2000, 2006. – 248 с.
2. Божок А.П., Осауленко В.В., Пастух В.В. Картографія/ Підручник. Київ: Фітосоціоцентр, 1999. 189с.
3. Вахрамеева Л.А. Картография. Москва: Недра, 1981. 264с.
4. Веремеєнко С. І. Картографія ґрунтів : навч. посіб. / С. І. Веремеєнко, В. М. Фурман. - Рівне : НУВГП, 2012. - 228 с.
5. Козаченко Т.І., Пархоменко Г.О., Молочко А.М. Картографічне моделювання: навчальний посібник/ під ред. А.П. Золовського. Вінниця: Антекс УЛТД, 1999. 328с.
6. Лозинський В. В. Топографічний практикум : [навчальний посібник (видання друге, доопрацьоване і доповнене)] / В. В. Лозинський. – Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009. – 110 с.
7. Матусевич К.М., Матусевич М.К. Основи топографії. Посібник для вчителів. Рівне: ППФ “Волинські береги”, 2001. 164с.
8. Методичні вказівки до виконання практичних та самостійної роботи з курсу «Туристична картографія» для студентів, здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньою програмою «Туризм» спеціальності 242 «Туризм» денної та заочної форм навчання (видання друге)/ А.С. Романів., О.І. Токар. Рівне: МЕНУ ім. акад. С. Дем’янчука, 2021. 35 с.
9. Недвига М.В., Невлад В.І., Прокопчук І.В., Стасіневич О.Ю., Рассадіна І.Ю., Прокопчук С.В. Методичні вказівки з картографії ґрунтів, Умань: Уманський НУС: Редакційно-видавничий відділ.– 2019.– 69 с.
10. Ратушняк Г. С. Топографія з основами картографії : [навч. посібник] / Г. С.Ратушняк. – Київ : Центр навчальної літератури, 2003. – 208 с.
11. Шевченко Р. Ю. Картографія: Електронний підручник. Київ: ЦНМВ «Кий», 2015. 230 с.

Допоміжні:

1. Білокриницький С. М. Топографія і геодезія. Частина 1 : [методичний посібник] / С. М. Білокриницький. – Чернівці : Рута, 2001.
2. Картографія ґрунтів: підручник [для студ. Агроном., еколог., інженер., спец. Вищих навч. закл. освіти III-IV рівнів акредитації] / (Тихоненко Д.Г., Дехтярьов В.В., Горін М.О., Веремеєнко С.І., Фурман В.М., Гавва Д.В.); за ред. Д.Г.Тихоненка; ред-укл. М.О.Горін. - (3-тє вид., допов. і перероб.). - Х.: Майдан, 2014. 394 с.
3. Картографія ґрунтів / За ред. Д.Г. Тихоненка. – Харків, 2014.
4. Картографія ґрунтів. Колектив авторів. За ред. Д.Г. Тихоненка. – Харків. 2001. – 321 с.
5. Недвига М.В, Невлад В.І., Прокопчук І.В., Стасіневич О.Ю., Рассадіна І.Ю. Методичні вказівки з картографії ґрунтів. – Умань, 2019 р. 67 с.
6. Класифікатор інформації, яка відображається на топографічних картах масштабів 1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:100000, 1:200000, 1:500000, 1:1000000. ГУГКК при Кабінеті Міністрів України, 1998. 35с
7. Лозинський В. В. Топографічний практикум : [навчальний посібник (видання друге, доопрацьоване і доповнене)] / В. В. Лозинський. – Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009. – 110 с.

8. Лозинський В. В. Топографо-геодезичний довідник : [навчальне видання (друге, доопрацьоване і доповнене)] / В. В. Лозинський. – Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009. – 216 с.
9. Методика проведення агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення / За ред. Яцука І.П., Балюка С.А. – Київ, 2013. – 104 с.
10. Методичні вказівки до практичних занять з польового дослідження та картування ґрунтів. / Польчина С.М. – Чернівці: ЧДУ, 1992. – 47 с
11. Оніпко В.В. Ґрунтознавство: теорія та практика / Оніпко В.В., Чеботарьова, Іщенко В.І., Максименко Н.Т. [Навчально-методичний посібник]. – Полтава, 2008. –317 с.
12. Оніпко В.В. Ґрунтознавство: теорія та практика / Оніпко В.В., Іщенко В.І. [Навчально-методичний посібник]. – Полтава, 2011. – 259 с.
13. Патрушева Л. І. Топографія з основами картографії : [методичні рекомендації] / Лариса Іванівна Патрушева. – Миколаїв : Вид-во ЧДУ імені Петра Могили, 2015. – 48 с.
14. Позняк С.П., Красеха Є.Н., Кіт М.Г. Картографування ґрунтового покриву. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка. 2003. 500 с.
15. Польчина С.М. Польові дослідження та картування ґрунтів. К.: «Кондор». 2000
16. Топографія з основами геодезії : [підручник] / А. П. Божок, В. Д. Барановський, К. І. Дрич та ін. / За ред. А. П. Божок. – К. : Вища школа, 1995. – 275 с.
17. Умовні знаки для топографічних карт і планів масштабу 1:500 - 1:5000.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. http://geoknigi.com/book_view.php?id=685
2. <http://agrosience.com.ua/forum/thread660.html>
3. Електронна енциклопедія сільського господарства [електронний ресурс] // Електронне наукове видання: Режим доступу до енциклопедії: AgroSciense.com.ua 2008-2011р. Кабінет Міністрів України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/>
4. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua/>
5. Державний комітет статистики України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Національний атлас України <https://atlas.igu.org.ua/kartografiya.html> / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://atlas.igu.org.ua/kartografiya.html>