



Лектор дисципліни
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка дисципліни в
eLearn

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Система точного землеробства»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність **201 Агрономія**
Освітня програма **«Агрономія»**
Рік навчання 3, семестр 6
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання **українська**

Літвінов Дмитро Вікторович

litvinovdv@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3740>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Метою дисципліни «Система точного землеробства» є формування у студентів зі спеціальності «Агрономія» необхідної сукупності теоретичних знань, набуття практичних умінь і навичок застосування сучасного обладнання та інформаційних технологій у виробництві сільськогосподарської продукції.

Завдання:

- оволодіння технологіями для ідентифікації, аналізу та управління з урахуванням диференційованих просторових та тимчасових ґрунтових варіацій на окремо взятому полі, для оптимізації витрат, підвищення стійкості агроценозів та екологічної стабільності виробництва;
- вміння виявляти шляхи і методи вирішення актуальних проблем високоєфективного використання сільськогосподарської техніки в польових умовах з використанням технологій змінних норм (доз) застосування матеріалів;
- навчити спеціалістів обирати оптимальні технології вирощування культур для отримання максимального прибутку з мінімальним матеріало- та енергоспоживання та збереження родючості ґрунтів і навколишнього середовища.

Компетентності ОП:

Інтегральна (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та відповідністю зональних умов.

Загальні компетентності (ЗК): Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

Фахові (спеціальні) компетентності (ФК): Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва

Програмні результати навчання (ПРН) ОП: 1. Здатність до планування заходів щодо впровадження елементів точного землеробства в конкретному господарстві. Здатність до оцінки просторової неоднорідності ґрунтового покриття та посівів сільськогосподарських культур. Вміння управляти продуктивністю сільськогосподарських посівів.

СТРУКТУРА ДИЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
3 семестр				
Модуль 1 Науково-технічні основи точного землеробства				
Тема 1. Науково-технічні основи точного землеробства. Терміни і визначення в системі точного землеробства.	1/4	Знати теоретичні основи точного землеробства; Знати принцип дії та конструкція систем глобального позиціонування; Вміти: планувати заходи щодо	Виконання самостійної роботи. Здача практичної роботи. Написання тестів, ессе.	
Тема 2. Технології глобальних систем позиціонування у сільському господарстві. Види сигналів. Безконтактний. СФ-3. РТК.	2/4	впровадження елементів точного землеробства на конкретному підприємстві; Застосовувати економічну та енергетичну оцінку технологій точного землеробства.	Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	
Тема 3. Методи реалізації технологій точного землеробства. Паралельне водіння агрегатів–елемент системи точного землеробства	2/4	Вміти виявляти шляхи і методи вирішення актуальних проблем вискоєфективного використання сільськогосподарської техніки в польових умовах з використанням технологій змінних норм (доз) застосування матеріалів		
Модуль 2 Технології точного землеробства				
Тема 4. Комплексний аналіз поля та аналіз операцій.	2/3	Володіти технологіями для ідентифікації, аналізу та управління з урахуванням диференційованих просторових та тимчасових ґрунтових варіацій на окремо взятому полі, для оптимізації витрат, підвищення стійкості агроценозів та	Здача лабораторної чи практичної роботи. Написання тестів, ессе.	
Тема 5. Технології реєстрації стану ґрунтового покриву.	2/3		Написання тестів, ессе.	
Тема 6. Метеорологічний моніторинг.	1/3		Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	
Тема 7 Моніторинг врожайності сільськогосподарських культур. Виділення зон продуктивності.	2/3		Розв'язок задач, тощо	

Тема 8. Автоматизація операцій. Реалізація змінних норм внесення технологічних матеріалів.	2/4	екологічної стабільності виробництва; Вміти: планувати заходи щодо впровадження елементів точного землеробства на конкретному підприємстві;	
Тема 9. Системи фарм- менеджменту.	1/2	Володіти: навичками оцінки просторової неоднорідності ґрунтового покриття та посівів; Розуміти стратегію управління продуктивністю сільськогосподарських культур.	
Всього за 1 семестр			70
Екзамен			30
Всього за курс			100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора 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). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Аніскевич Л.В., Войтюк Д.Г., Броварець О.О. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт із дисципліни "Система точного землеробства" для студентів сільськогосподарських вузів. – К.: Центр інформаційних технологій. 2011. – 42 с.

2. Аніскевич Л.В. Технологія компенсаційних внесень технологічних матеріалів в системі точного землеробства // Збірник наук. праць НАУ "Механізація сільськогосподарського виробництва". – К.: НАУ. - 2002, - С. 30- 43.
3. Аніскевич Л.В., Войтюк Д.Г., Захарін Ф. М., Броварець О.О. Польова інформаційна машина системи підтримки виробництва продукції рослинництва. Рекомендації до застосування в галузі сільськогосподарського машинобудування. – К.:МінАПК, 2010. – 77 с.
4. Аніскевич Л.В. Адаптивне управління нормами внесення технологічних матеріалів точному землеробстві // Науково-виробничий журнал "Електротехніка і механіка", № 1, 2007. –С. 57-66.
5. Світличний О.О., Плотницький С.В. Основи геоінформатики. – Суми: «Університетська книга», 2006. - 295 с.

Інформаційні ресурси

1. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.ispag.org/>
2. Precision Agriculture [Електронний ресурс]. – Режим доступу :<http://www.farms.com/precision-agriculture/>
3. Agritechnz [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://agritechnz.org.nz/events/>
4. Матеріали онлайн [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.aces.edu/anr/precisionag/>
5. Державна служба статистики України [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Worldometers [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.worldometers.info/uk/>
7. Навчальні матеріали онлайн [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://pidruchniki.ws>