

**Уманський національний університет садівництва
факультет агрономії
кафедра рослинництва**

Назва курсу	Основи програмування врожаїв
Викладачі	Сергій Рогальський
Профайл викладачів	https://crops.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobotniki/rogalskiy-sergey-vladyslavovych.html
Контактний тел.	(04744) 3-20-76
E-mail:	mark32008@rambler.ru
Сторінка курсу в MOODLE	https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=276
Консультації	Щочетверга з 14.00. по 16.00 в аудиторії № 70 в корпусі №1

1. Анотація до курсу

«Основи програмування врожаю» як наукова і навчальна дисципліна має на меті сформувати у студентів розуміння цілісності та незмінності агротехнологій, чітко визначеної і науково-обґрунтованої системи взаємопов'язаних елементів, які виконують відповідні функції і завдання, направлені на підвищення продуктивності культур.

2. Мета та цілі курсу

Мета курсу (інтегральна компетентність) Здатність розв'язувати складні фахові задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів «Програмування врожаю», як науки і характеризується комплексністю та відповідністю зональних умов.

Цілі курсу (програмні компетентності):

ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях..

ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ФК 3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних з вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.

ФК 4. Уміння застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач.

ФК 6. Уміння застосування методів статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами в агрономії.

ФК 7. Уміння науково-обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин, з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище

3. Формат курсу

Основним форматом курсу є очний з використанням індивідуальної форми навчання.

В рамках вивчення дисципліни «Програмування врожаїв» передбачено проведення:

- лекцій. За структурою заплановані лекції можливо поділити на вступні, тематичні, оглядові,. Для проведення лекцій планується використання мультимедійного комплексу для наочного відображення представленого матеріалу;
- практичні заняття. На практичних заняттях планується засвоєння теоретичного матеріалу з метою навчитися розраховувати програмовану, дійсно можливу та реальну господарську врожайність, складати технологічні карти і порівнювати технології вирощування сільськогосподарських культур;
- самостійна робота студентів буде проводитися з використанням різноманітних дидактичних методів навчання.
-

4. Результати навчання

1.– 2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

2.– 4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії.

3.– 7. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.

4.– 8. Володіти статистичними методами опрацювання даних в агрономії.

5.– 11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.

6.– 13. Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до діючих вимог.

5. Обсяг курсу

Вид заняття	лекції	практичні заняття	самостійна робота
К-сть годин	18	18	54

6. Ознаки курсу

Рік викладання	семестр	спеціальність	Курс, (рік навчання)	Нормативний\вибірковий
2023	1	агрономія	2 скорочений	в

7. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Специфічні вимоги, які студент повинен врахувати відсутні

8. Політики курсу

Під час підготовки до практичних занять, проведення контрольних заходів, студенти повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом доброчесності Уманського НУС. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Кодексу доброчесності Уманського НУС.

9. Схема курсу

Тиж. / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття) / Формат	Матеріали	Література/ресурси в інтернеті	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Тиж. 1. 3 вересня 2 акад. год.	Тема 1. Історія Основні принципи та етапи програмування врожаю с/г культур. Основні закони землеробства.	Лекція	Презентація	1, 3, 4, 5	Передивитись презентацію, 2 год		
Тиж. 1. 5 вересня 2 акад. год.	Тема 2. Agroclimatic basics of crop programming of agricultural crops. (Агрокліматичні основи програмування врожаю с/г культур).	Лекція		1, 3, 4, 5, 6	Прослухати лекцію 2 год		

Тиж. 2. 9-13 вересня 2 акад. год.	Тема 1. Розрахунок потенційної врожайності (ПУ) сільськогосподарських культур за приходом фотосинтетичної активної радіації (ФАР).	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки, робочий зошит	1, 8, 9	- Опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліцопитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.		
Тиж. 3. 16 вересня 2 акад. год.	Тема 3. Crop rotation and yield programming (Сівозміна і програмування врожайності).	Лекція		1, 2, 3, 4, 5	Прослухати лекцію 2 год		
Тиж. 3. 16-20 лютого 2 акад. год.	Тема 2: Розрахунок дійсно можливого врожаю (ДМУ) сільськогосподарських культур за ресурсами вологи. Тема 3: Розрахунок кліматично забезпеченого врожаю (КУ) за ресурсами вологи і тепла.	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки, робочий зошит	1, 8, 9, 4	- Опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліцопитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.		
Тиж. 5. 30 вересня 2 акад. год.	Тема 4. Оптимізація умов догляду за культурами	Лекція		1, 2, 3, 4, 5	Прослухати лекцію 2 год		
Тиж. 5. 30 вересня – 4 жовтня 2 акад. год.	Тема 4. Розрахунок дійсно можливого врожаю (ДМУ) за природною родючістю ґрунту	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки, робочий зошит	1, 7, 8, 9	- Опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліцопитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.		
Тиж. 8. 15 жовтня 2 акад. год.	Тема 5. Вплив фотосинтезу на формування врожайності сільськогосподарських культур	Лекція		1, 2, 3, 4, 10	Прослухати лекцію 2 год		
Тиж. 8. 14 по 18 жовтня 2 акад. год.	Тема 5. Обґрунтування структури посіву і норми висіву при розрахунках запрограмованої врожайності сільськогосподарських культур. Тема 6. Технологічні основи отримання запрограмованих урожаїв.	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки, робочий зошит	1, 7, 8, 9, 11	- Опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліцопитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.		

Тиж. 10 28 жовтня 2 акад. год.	Тема 6: . Методи і способи визначення доз добрив під урожай.	Лекція		1, 2, 3, 4, 5,9	Прослухати лекцію 2 год		
Тиж. 10 28 жовтня по 01 листопада 2 акад. год.	Тема 7. Методи і способи визначення доз добрив під урожай.	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки, робочий зошит	1, 7, 8, 9, 13	- Опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліцопитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.		
Тиж. 12 11 листопада 2 акад. год.	Тема 7. Характеристика основних елементів структури врожаю зернових колосових культур. Технологія вирощування оз.пшениці	Лекція	Презентація	1, 2, 3, 4, 5,12	Передивитись презентацію, 2 год		
Тиж. 12 11 – 15 листопада 4 акад. год.	Тема 7. Методи і способи визначення доз добрив під урожай Тема 8: Визначення реальної господарської урожайності	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки, робочий зошит	1, 7, 8, 9, 13	- Опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліцопитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.		
Тиж. 14 - 25 листопада 2 акад. год.	Тема 8. Технологія вирощування кукурудзи на зерно	Лекція	Презентація	1, 2, 3, 4, 5,12	Передивитись презентацію, 2 год		
Тиж. 14. 25 – 29 листопада 2 акад. год.	Тема 9. Програмування врожаїв на осушуваних землях	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки, робочий зошит	1, 7, 8, 9, 11	- Опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліцопитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.		
Тиж. 16. 9 грудня 2 акад. год.	Тема 9: Комплексний вплив лімітуючих факторів	Лекція		1, 2, 3, 4, 5, 10, 12	Прослухати лекцію 2 год		

Тиж. 13. 9 – 13 грудня 2 акад. год.	Тема 10: Вирощування програмованих урожаїв в умовах зрошування	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки, робочий зошит	1, 7, 8, 9, 11	- Опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліцопитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.		
--	--	---	--	----------------	--	--	--

10. Система оцінювання та вимоги

Поточний контроль.

Максимальна сума балів поточного контролю – 100.

Об'єктами поточного контролю знань студентів є:

1. Систематичність та активність роботи на практичних заняттях;
2. Виконання індивідуальних завдань.

(1) При контролі систематичності та активності роботи на практичних заняттях оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах; активність при обговоренні питань, що винесені, правильність написання письмового модульного; результати бліцопитування.

11. Розподіл балів, які отримують студенти

Види робіт і сума балів за них:

- усне опитування на заняттях – 80;
- модульний контроль – 20;

Поточне опитування та самостійна робота												Залік
M ₁						M ₂						
T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	MK ₁	T ₆	T ₇	T ₈	T ₉	T ₁₀	MK ₂	100
8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10	

Підсумковий контроль.

Підсумковий контроль з дисципліни «Основи програмування врожаїв» може здійснюється у формі заліку.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

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
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	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

Рекомендована література

1. Програмування врожайності сільськогосподарських культур: Підручник /О.І.Зінченко. – Умань. Редакційно–видавничий відділ Уманського НУС, 2015. –376 с.
2. Біологічне рослинництво: Навч. посібник /О.І. Зінченко, О.С. Алексєєва, П.М. Приходько та ін.; За ред. О.І. Зінченка. – К.: Вища шк., 1996. – 239с.
3. Рослинництво: Підручник / О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножко; За ред. О.І. Зінченка. – К.: Аграрна освіта, 2001. – 591с.
4. Агрокліматичний довідник відповідної області України.
5. Харченко О.В. Основи програмування врожайів сільськогосподарських культур: Навчальний посібник /За ред. академіка УААН В.О. Ушкаренка. – 2-е вид., перероб. і доп. – Суми: ВТД “Університетська книга”, 2003. – 296с.
6. Рослинництво з основами програмування врожаю /О.Г. Жатов, Л.Т. Глущенко, Г.О. Жатова та ін.; За ред. О.Г. Жатова. – К.: Урожай, 1995. – 256с.
7. Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття: : Навч. посібник /М.А. Бобро, С.П. Танчика, Д.М. Алімова/; За ред. М.А. Бобро. – К.: Урожай., 2001. – 389с.

Інформаційні ресурси

1. www.agroua.net
2. www.minagro.kiev.ua
3. www.uga-port.org.ua