

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

Назва курсу	Світові агротехнології сільськогосподарських культур
Викладачі	Леся Вишневська
Профайл викладачів	https://crops.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobitniki/vishnevskaya-lesia-vasylivna.html
Контактний тел.	(04744) 3-20-76
E-mail:	vishnevskalesya@ukr.net
Сторінка курсу в MOODLE	https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=224
Консультації	Понеділок та четвер з 15.00 до 16.00 в аудиторії №62 в корпусі №1

1. Анотація до курсу

«Світові агротехнології сільськогосподарських культур» 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. Дана дисципліна може бути цікавою не лише для агрономічних спеціальностей через важливість її предмету вивчення для повсякденного життя людини.

2. Мета та цілі курсу

Мета курсу (інтегральна компетентність) — формування у студентів розуміння того, що кожна конкретна агротехнологія це цілісна, чітко визначена і науково-обґрунтована система з комплексом доцільних, взаємопов'язаних елементів та з відповідним комплексним матеріально-технічним забезпеченням.

Цілі курсу (програмні компетентності):

ПК – 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.

ЗК 1 – Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.

ЗК 2 – Здатність діяти в нестандартних ситуаціях, нести соціальну і етичну відповідальність за прийняті рішення.

ЗК 3 – Здатність до саморозвитку, самореалізації, використання творчого потенціалу.

ФК 2 – Готовність керувати колективом у сфері особистої професійної діяльності з умінням толерантно сприймати соціальні, етнічні та культурні відмінності.

ФК 4 – Володіння методами оцінки стану агрофітоценозів та прийомами корегування технології виробництва сільськогосподарських культур з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов зони.

ФК 5 – Володіння методами програмування врожаю польових культур з урахуванням різних рівнів агротехнологій.

ФК 7 – Уміння використовувати результати наукових досліджень щодо забезпечення інтенсивних та інших технологій, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур.

3. Формат курсу

Основним форматом курсу є очний з використанням індивідуальної форми навчання.

В рамках вивчення дисципліни «Світові агротехнології сільськогосподарських культур» передбачено проведення:

- лекцій (за структурою заплановані лекції можливо поділити на вступні, тематичні, заключні, оглядові, установчі. Для проведення лекцій планується використання мультимедійного комплексу для наочного відображення представленого матеріалу);
- лабораторні заняття (на лабораторних заняттях планується засвоєння теоретичного матеріалу з метою навчитися 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. Інтегрувати знання з різних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії.

2 – 6. Оцінювати сучасний асортимент мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, продуктів біотехнологій з метою розробки науково-обґрунтованих систем їхнього застосування.

3 – 7. Розробляти та реалізовувати проекти екологічно-безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.

4 – 10. Вміти надавати професійні знання, власні обґрунтування та висновки до фахівців і широкого загалу.

5. Обсяг курсу

Вид заняття	лекції	лабораторні заняття	самостійна робота
К-сть годин	20	20	111

6. Ознаки курсу

Рік викладання	семестр	спеціальність	Курс, (рік навчання)	Нормативний\вибірковий
2024	2	агрономія	1	в

7. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Специфічні вимоги, які студент повинен врахувати відсутні.

8. Політики курсу

Під час підготовки до лабораторних 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
Тиж. 1. 2 акад. год.	Тема 1. Історія та етапи розвитку сучасних агротехнологій. Методологія, теорія і практика, склад, структура і функції сучасних агротехнологій.	Лекція	Презентація	1, 3, 5, 6, 22, 30	Передивитись презентацію, 2 год
Тиж. 1. 2 акад. год.	Тема 2. Природний абіотичний та біотичний потенціал агротехнологій та їх раціональне використання.	Лекція	Презентація	22, 26, 30, 37	Передивитись презентацію, 2 год
Тиж. 2. 2 акад. год.	Тема 3. Земельні, ґрунтові, людські, трудові та кліматичні ресурси світу і окремих країн.	Лекція	Презентація	22, 23, 24, 28, 32	Передивитись презентацію, 2 год

Тиж. 3. 2 акад. год.	Тема 4. Перспективи подальшого розвитку виробництва зерна. Динаміка площ посіву, урожайності і виробництва зерна.	Лекція	Презентація	1, 3, 5, 6, 22, 30	Передивитись презентацію, 2 год
Тиж. 3. 4 акад. год.	Тема 1: Біотичний потенціал агротехнологій та його раціональне застосування: - дати агрокліматичну характеристику континентів; обґрунтувати різноманіття культур, які вирощуються на кожному континенті в залежності від клімату; визначити основні культури країн з різних континентів. Тема 2: Система технологічних етапів сучасних агротехнологій.	Лабораторне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	6, 9, 14, 16, 17, 18, 20	- Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.
Тиж. 4. 2 акад. год.	Тема 5. Особливості технології вирощування основних круп'яних культур.	Лекція	Презентація	17, 22, 30	Передивитись презентацію, 2 год
Тиж. 5. 2 акад. год.	Тема 6. Особливості технології вирощування зернофуражних культур.	Лекція	Презентація	17, 22, 30	Передивитись презентацію, 2 год
Тиж. 5. 4 акад. год.	Тема 3: Наявний рівень агрокліматичних ресурсів. Тема 4: Агротехнології вирощування пшениці озимої в країнах Західної Європи. - Система Лалу (Бельгійська) - Система Шлезвіг-Гольштейн - Системи фірми БАСФ - Система МБА	Лабораторне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	22, 23, 24, 28	- Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.
Тиж. 6. 2 акад. год.	Тема 7. Технології вирощування сорго. Особливості технології вирощування високих врожаїв сорго. Особливості технології вирощування сорго в країнах Азії й Африки. Переваги сорго перед іншими зернофуражними культурами в країнах Азії й Африки. Перспективи вирощування сорго в Україні.	Лекція	Презентація	22, 23, 27, 30	Передивитись презентацію, 2 год

Тиж. 7. 2 акад. год.	Тема 8. . Особливості технології вирощування зернобобових культур (гороху, сої, бобів). Особливості технології вирощування сої в США, гороху – у Франції і Канаді.	Лекція	Презентація	17, 22, 30, 37	Послухати лекцію 2 год
Тиж. 7. 4 акад. год.	Тема 5: Агротехнологія вирощування рису в Японії: Тема 6: Технології вирощування кукурудзи: - технологія вирощування кукурудзи в США; - технологія вирощування кукурудзи у Франції.	Лабораторне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	17, 22, 30, 37	- Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.
Тиж. 8. 2 акад. год.	Тема 9. Особливості технології вирощування цукроносних культур у світі. Особливості технології вирощування цукрової тростини та буряку цукрового.	Лекція	Презентація	22, 30	Передивитись презентацію, 2 год
Тиж. 9. 2 акад. год.	Тема 10. Особливості технології вирощування олійних культур. Іспанська агротехнологія вирощування соняшнику. Канадська агротехнологія вирощування ярого ріпаку.	Лекція	Презентація	22, 30, 34, 35, 36	Передивитись презентацію, 2 год
Тиж. 9. 4 акад. год.	Тема 7: Цукроносні культури: - німецька агротехнологія вирощування буряку цукрового; - технологія вирощування цукрової тростини.	Лабораторне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	22, 30, 34	-Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.
Тиж. 10. 2 акад. год.	Тема 11. Особливості технології вирощування прядивних культур. Американська агротехнологія вирощування бавовнику.	Лекція	Презентація	22, 30, 33	Передивитись презентацію, 2 год
Тиж. 11. 2 акад. год.	Тема 12. Особливості технології вирощування крохмаленосних культур. Технологія вирощування високих врожаїв картоплі (Голландська, США).	Лекція	Презентація	22, 30, 33	Послухати лекцію 2 год

Тиж. 11. 4 акад. год.	Тема 8: Олійні культури: - технологія вирощування лону олійного; - технологія вирощування арахісу; - технологія вирощування ріцини; - технологія вирощування сафлору; - технологія вирощування кунжуту.	Лабораторне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	22, 30, 34	-Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.
Тиж. 13. 2 акад. год.	Тема 13: Основні риси технології No-till.	Лекція	Презентація	22, 23, 25	Передивитись презентацію, 2 год
Тиж. 13. 4 акад. год.	Тема 9: Технології вирощування бобових культур: - особливості технології вирощування нуту і кормових бобів; - особливості технології вирощування сочевиці і чини; - особливості технології вирощування квасолі; - технологія вирощування сої в країнах Європи; - основні елементи технології вирощування високих врожаїв сої в Аргентині; - культура арахісу в країнах Південної Америки. Тема 10: Основні риси технології No-till: - круглий стіл під керівництвом гостьового лектора щодо проблем розвитку та функціонування технологій No-till в Україні.	Лабораторне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	22, 30, 34	-Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.
Тиж. 15. 4 акад. год.	Тема 11: Бульбоплідні культури: - особливості технології вирощування батату; - особливості технології вирощування маніоки; - особливості технології вирощування таро; - особливості технології вирощування ямсу; - особливості технології вирощування топінамбуру; - білоруська технологія вирощування картоплі.	Лабораторне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	22, 23, 25	-Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.

10. Система оцінювання та вимоги

10.1. Денна форма навчання

Поточний контроль.

Максимальна сума балів поточного контролю – 70.

Об'єктами поточного контролю знань студентів є:

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

(1) При контролі систематичності та активності роботи на лабораторних заняттях оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на лабораторних заняттях; активність при обговоренні питань, що винесені на лабораторні заняття, правильність написання письмового модульного контролю на лабораторному занятті; результати бліц-опитування.

Розподіл балів, які отримують студенти:

Види робіт і сума балів за них:

Усне опитування на заняттях – 50, модульний контроль – 20, екзамен – 30.

Поточне опитування та самостійна робота														Екзамен	Сума	
М1			М2					М3								
ЗМ 1			ЗМ 2					ЗМ 3								
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	МК 1	T8	T9	T10	T11	T12	T13	МК 2	30	100
2	1	1	4	4	4	4	10	5	5	5	5	5	5	10		

Підсумковий контроль.

Підсумковий контроль з дисципліни «Світові агротехнології сільськогосподарських культур» може здійснюватися у формі усного іспиту (а) або у формі тестових завдань (б) (за вибором студентів).

А. Екзаменаційний білет складається із 3 питань, кожне з яких оцінюється за шкалою від 0 до 10 балів.

Повна відповідь на питання, яка оцінюється в 10 балів, повинна відповідати таким вимогам:

- 1) розгорнутий, вичерпний виклад змісту даної у питанні проблеми;
 - 2) повний перелік необхідних для розкриття змісту питання агрономічних категорій та законів;
 - 3) виявлення творчих здібностей у розумінні, викладенні й використанні навчально-програмного матеріалу;
 - 4) здатність здійснювати порівняльний аналіз різних теорій, концепцій, підходів та самостійно робити логічні висновки й узагальнення; знання історії створення таких теорій та еволюції поглядів основних представників;
 - 5) уміння користуватись методами наукового аналізу агрономічних явищ, процесів і характеризувати їхні риси та форми виявлення;
- б) засвоєння основної та додаткової літератури.

Виконання студентами екзаменаційного завдання повинно носити виключно самостійний характер. Тому, за використання заборонених джерел (шпаргалок, засобів зв'язку та ін.) чи підказок студент знімається з іспиту й одержує нульову оцінку.

10.2. Заочна форма навчання

Поточний контроль.

Максимальна сума балів поточного контролю – 70, які розподіляються наступним чином:

- активність роботи протягом семестру не може перевищувати 20 балів;
- контрольна робота 30 балів;
- виконання модульних завдань (2 модуля) – не більше 10 балів.

Об'єктами поточного контролю знань студентів є:

1. Систематичність та активність роботи на лабораторних заняттях;
2. Виконання контрольної роботи;
3. Виконання модульних завдань.

При контролі систематичності та активності роботи на лабораторних заняттях оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на лабораторних заняттях; активність при обговоренні питань, що винесені на лабораторні заняття, правильність написання письмового контролю на лабораторному занятті; результати бліц-опитування.

Повна відповідь на питання, яка оцінюється в 25-30 балів, повинна відповідати таким вимогам:

- 1) розгорнутий, вичерпний виклад змісту даної у питанні проблеми;
- 2) повний перелік необхідних для розкриття змісту питання агрономічних категорій та законів;
- 3) виявлення творчих здібностей у розумінні, викладенні й використанні навчально-програмного матеріалу;
- 4) уміння користуватись методами наукового аналізу агрономічних явищ, процесів, характеризувати їхні риси та форми виявлення;
- 5) демонстрація здатності висловлення та аргументування власного ставлення до альтернативних поглядів на дане питання;
- 6) вірно вирішені задачі;
- 7) засвоєння основної та додаткової літератури.

Відповідь на питання оцінюється в 10-25 бали, якщо:

1) відносно відповіді на найвищий бал не зроблено розкриття хоча б одного з пунктів, вказаних вище (якщо він явно потрібний для вичерпного розкриття питання); або, якщо:

2) при розкритті змісту питання в цілому правильно за зазначеними вимогами зроблені значні помилки під час:

- а) використання цифрового матеріалу;
- б) посилання на конкретні історичні періоди та дати;
- в) визначення авторства і змісту в цілому правильно зазначених теоретичних концепцій, що спотворює логіку висновків під час відповіді на конкретне питання.

Відповідь на питання оцінюється в 0-10 балів, якщо:

1) відносно відповіді на найвищий бал не розкрито трьох чи більше пунктів, зазначених у вимогах до нього (якщо вони явно потрібні для вичерпного розкриття питання);

2) одночасно присутні два чи більше типи недоліків, які окремо характеризують критерій оцінки питання в 5 балів;

3) висновки, зроблені під час відповіді, не відповідають правильним чи загальноновизнаним при відсутності доказів супроти нього аргументами, зазначеними у відповіді;

4) характер відповіді дає підставу стверджувати, що особа, яка захищає контрольну роботу, неправильно зрозуміла зміст питання чи не знає правильної відповіді і тому не відповіла на нього по суті, допустивши грубі помилки у змісті відповіді.

За використання недозволених джерел і підказок студент отримує 0 балів. На модульний контроль вноситься 50 тестових питань. За 1 вірно вирішене тестове питання студент отримує 0,2 бала.

Проводячи роботу з підготовки до виконання модульних завдань, студент самостійно здійснює систематизацію вивченого матеріалу, а також інших тем і питань для самостійного опрацювання, які включено до модуля.

Виконання студентами екзаменаційного завдання повинно носити виключно самостійний характер. Тому, за використання заборонених джерел (шпаргалок, засобів зв'язку та ін.) чи підказок студент знімається з іспиту й одержує нульову оцінку.

Критерії оцінювання курсової роботи

Критерій, за яким оцінюється робота	Рейтинговий бал
1. Перевірка курсової роботи:	70
– відповідність змісту курсової роботи завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо її виконання	42
– самостійність вирішення поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць	8
– наявність елементів науково-дослідного характеру	8
– використання комп'ютерних технологій	7
– відповідність стандартам оформлення	5
2. Захист курсової роботи, в тому числі:	30
– доповідь	14
– правильність відповідей на поставлені запитання	16
Всього	100

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

11. Рекомендована література

1. Бабич А.О. Світові земельні, продовольчі та кормові ресурси. – К.: Аграрна наука, 1996.– 570 с.
2. Бабич А.О. Кормові і білкові ресурси світу. К.: Аграрна наука, 1992.– 387 с.
3. Зінченко О. І. Рослинництво / Зінченко О. І, Салатенко В. Н., Білоножко М. А. – К. : Аграрна освіта, 2003. — 591 с.
4. Зінченко О.І. Біологічне рослинництво: Навч. посібник / О. І. Зінченко, О. С. Алексєєва, М. П. Приходько та ін.. за ред. О. І. Зінченко. – К.: Вища 1996. – 239 с.
5. Лихочвор В.В. Зерновиробництво / Лихочвор В.В., Петриченко В. Ф., Іващук П. В. – Львів.: НВФ “Українські технології”, 2008. — 624 с.
6. Храмцов Л. І. Світові агротехнології. Монографія.– Днепропетровськ: Іма-прес.–2010.– 421с.
7. Генко в.д., Крупп Г. Успіх визначає технологія // Нове сільське господарство . -1998. -№2 –с.30-33.
8. Шевніков М.Я. Світові агротехнології/ Підручник/ -Полтава, -2005. – С.179
9. Заставний Ф.Д. Географія України. - Львів: Видавництво „Світ”, 1994. -470 с.