

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

Назва курсу	Основи екологічного аграрного виробництва
Викладачі	Полторецький Сергій Петрович, Климович Наталія Михайлівна
Профайл викладачів	https://crops.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobotniki/poltoretskiy-serhiy-petrovych.html
Контактний тел.	(04744) 3-20-76
E-mail:	poltorec@gmail.com
Сторінка курсу в MOODLE	
Консультації	Щовівторка з 15.00. по 16.00 в кабінеті №68 корпусу №1

1. Анотація до курсу

Рослинництво – основна галузь аграрного сектору економіки України, провідна галузь виробництва сільськогосподарської продукції, найважливіше джерело продовольчих ресурсів людства, основа його цивілізації. Головною метою рослинництва є створення оптимальних технологічних (агроекологічних) передумов виробництва необхідної кількості високоякісної рослинницької продукції на базі інтенсивного фотосинтезу в посівах польових культур при одночасному збереженні або підвищенні родючості ґрунту.

2. Мета та цілі курсу

Метою вивчення дисципліни є вивчити теоретичні основи і набувати практичні навички одержання гарантованих високих врожаїв сільськогосподарських культур з високою якістю продукції та найменшими затратами праці на її виробництво.

Програмні компетентності (цілі курсу):

- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності
- володіти інформацією про стан та основні напрями розвитку рослинництва в Україні;

- мати розуміння про значення і біологічні особливості польових культур, їх використання, поширення та потенціал урожайності і продуктивності;
- мати здатність застосовувати знання у сучасних технологіях вирощування високих, екологічно чистих урожаїв сільськогосподарських культур у різних ґрунтово-кліматичних зонах України;
- мати здатність використовувати теоретичний та практичний досвід для планування заходів щодо недопущення втрат урожаю під час збирання, транспортування та зберігання;
- здатність формувати теоретичні та практичні рекомендації щодо розробки шляхів і способів покращання якості сільськогосподарської продукції.

3. Формат курсу

Основним форматом курсу є очний з використанням навчальної платформи для дистанційного навчання MOODLE.

В рамках вивчення дисципліни «Системи технологій: технології виробництва продукції рослинництва» передбачено проведення:

- лекцій. За структурою заплановані лекції можливо поділити на вступні, тематичні, заключні, оглядові, установчі. У лекційній частині курсу подається теоретична частина рослинництва, господарське значення польових культур їх біологічні особливості та технології вирощування. Для проведення лекцій планується використання мультимедійного комплексу для наочного відображення представленого матеріалу;
- семінарські заняття. На заняттях передбачається розгляд теоретико-методичних основ рослинництва, розробка елементів екологічно безпечних технологій вирощування головних сільськогосподарських культур з урахуванням конкретних виробничих ситуацій, які складаються у рослинницькій галузі колективних сільськогосподарських підприємств, агрофірм, орендних, фермерських та індивідуальних господарств. З метою кращого засвоєння матеріалу планується використання тестів, кросвордів, рефератів, ситуаційних задач тощо. З окремих тем планується проведення занять в умовах колекційного розсадника польових культур кафедри рослинництва;
- практичні заняття. На практичних заняттях планується засвоєння практичних розрахунків певних елементів технології вирощування польових культур, рівнів урожайності, матеріальних витрат а також на основі снопових та гербарних зразків вивчення ботанічної характеристики і сортового складу найпоширеніших с.-г. культур;
- самостійна робота студентів буде проводитися з використанням різноманітних дидактичних методів навчання.

4. Результати навчання

- застосовувати концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень основ екологічного аграрного виробництва
- мати критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності при екологічному аграрному виробництві с.-г. продукції.

– уміти розв'язувати складні непередбачувані задачі і проблеми у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів при екологічному аграрному виробництві.

5. Обсяг курсу

Вид заняття	лекції	практичні заняття	самостійна робота
К-сть годин	22	38	30

6. Ознаки курсу

Рік викладання	семестр	спеціальність	Курс, (рік навчання)	Нормативний\вибірковий
2020	2	«051 Економіка», «075 Маркетинг», «071 Облік і оподаткування», «076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», «072 Фінанси, банківська справа та страхування»	1	в

7. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Специфічні вимоги, які студент повинен врахувати відсутні

8. Політики курсу

Під час підготовки рефератів або есе до семінарських 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. 4 лютого 2 акад. год.	ЗМ 1. Стан, перспективи і тенденції розвитку галузі рослинництва в АПК України та світі. Екологічні проблеми сільськогосподарського виробництва. 1. Рослинництво як галузь агропромислового комплексу України. 2. Стан, перспективи і тенденції розвитку світового рослинництва. 3. Екологічні особливості агроecosystem. 4. Основні напрямки екологічної стабілізації агроecosystem.	Лекція	Презентація	1, 3, 5, 6, 11,12	Передивитись презентацію, 2 год		
Тиж. 2. 11 лютого 2 акад. год.	ЗМ 1. Стан, перспективи і тенденції розвитку галузі рослинництва в АПК України та світі. Екологічні проблеми сільськогосподарського виробництва. ЗМ 2. Умови вегетації сільськогосподарських рослин, способи і методи їх регулювання - опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань практичного заняття; - розгляд тематичних кросвордів, які розроблено студентами.	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій	1,2,3,4,5,6, 11,12	Складання кросворду. Для складання кросворду необхідно отримати у викладача, який веде семінари, контрольні слова. Без контрольного слова кросворд не дійсний! Тематичний кросворд – присвячений одній темі з курсу “ Основи екологічного аграрного виробництва ”, містить не менше 10 термінів; 1 контрольне слово.	Опитування – 0-10 бали; Всього - 10	

<p>Тиж. 3. 18 лютого 2 акад. год.</p>	<p>ЗМ 2. Умови вегетації сільськогосподарських рослин, способи і методи їх регулювання. 1. Фактори життя рослин і закони землеробства. 2. Походження, склад і властивості ґрунтів. 3. Водний, поживний і повітряний режими ґрунту. 4. Основні типи ґрунтів та їх використання. 5. Родючість ґрунтів та їх відтворення.</p> <p>ЗМ 3. Сівозміна – основна ланка системи землеробства. 1. Наукові основи сівозмін. 2. Розміщення основних сільськогосподарських культур і чистого пару в сівозміні. 3. Класифікація і спеціалізація сівозмін. 4. Проектування та освоєння сівозмін. 5. Агрономічна та економічна оцінка сівозмін і контроль за їх дотриманням.</p>	<p>Лекція</p>	<p>Презентація</p>	<p>1, 3,4, 5, 6, 11,12</p>	<p>Передивитись презентацію, 2 год</p>		
<p>Тиж. 3. 18 лютого 2 акад. год.</p>	<p>ЗМ 3. Сівозміна – основна ланка системи землеробства. - опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліц-опитування; - складання сівозмін; - групове обговорення питань;</p>	<p>Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)</p>	<p>Опорний конспект лекцій</p>	<p>1,2,3,4,5,6, 11,12</p>	<p>Розв'язок практичних завдань щодо складання різних видів сівозмін. Студент обирає для себе з методичних вказівок 2 задачі</p>	<p>Опитування – 0-2 бали; Всього - 2</p>	
<p>Тиж. 4. 25 лютого 2 акад. год.</p>	<p>ЗМ 3. Сівозміна – основна ланка системи землеробства. - опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліц-опитування; - складання сівозмін; - групове обговорення питань;</p>	<p>Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)</p>	<p>Опорний конспект лекцій</p>	<p>1,2,3,4,5,6, 11,12</p>	<p>Розв'язок практичних завдань щодо складання різних видів сівозмін. Студент обирає для себе з методичних вказівок 2 задачі</p>	<p>Опитування – 0-1 бали; Складання сівозмін – 0-1; Всього - 2</p>	

<p>Тиж. 5. 3 березня 2 акад. год.</p>	<p>ЗМ 3. Сівозміна – основна ланка системи землеробства. 1. Наукові основи сівозмін. 2. Розміщення основних сільськогосподарських культур і чистого пару в сівозміні. 3. Класифікація і спеціалізація сівозмін. 4. Проектування та освоєння сівозміни. 5. Агрономічна та економічна оцінка сівозмін і контроль за їх дотриманням. ЗМ 4. Системи обробітку ґрунту. Ґрунтообробні знаряддя і машини. 1. Основні завдання і технологічні операції під час механічного обробітку ґрунту та його класифікація. 2. Заходи основного, поверхневого і спеціального обробітку ґрунту. 3. Система обробітку ґрунту під озимі культури. 4. Система обробітку ґрунту під ярі культури. 5. Основні ґрунтообробні знаряддя і машини.</p>	<p>Лекція</p>	<p>Презентація</p>	<p>1, 3,4, 5, 6, 11,12</p>	<p>Передивитись презентацію, 2 год</p>	<p>Опитування – 0-1 бали; Складання сівозмін – 0-2 Всього - 3</p>	
<p>Тиж. 5. 3 березня 2 акад. год.</p>	<p>ЗМ 4. Системи обробітку ґрунту. Ґрунтообробні знаряддя і машини ЗМ 5. Сівба та садіння сільськогосподарських культур. - опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань.</p>	<p>Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)</p>	<p>Опорний конспект лекцій</p>	<p>1,2,3,4,5,6, 11,12</p>	<p>Передивитись презентацію 2 год</p>	<p>Опитування – 0-5 бали;</p>	
<p>Тиж. 6. 10 березня 2 акад. год.</p>	<p>ЗМ 5. Сівба та садіння сільськогосподарських культур. ЗМ 6. Захист рослин від бур'янів, шкідників і хвороб сільськогосподарських культур. - опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань.</p>	<p>Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)</p>	<p>Опорний конспект лекцій</p>	<p>1,2,3,4,5,6, 11,12</p>	<p>Передивитись презентацію, 2 год</p>	<p>Опитування – 0-5 бали;</p>	

<p>Тиж. 7. 17 березня 2 акад. год</p>	<p>ЗМ 5. Сівба та садіння сільськогосподарських культур. 1. Способи сівби і садіння основних сільськогосподарських культур. 2. Строки сівби і садіння. 3. Норми висіву і глибина загортання насіння. ЗМ 6. Захист рослин від бур'янів, шкідників і хвороб сільськогосподарських культур. 1. Бур'яни і боротьба з ними. 2. Шкідники на основних сільськогосподарських культурах і боротьба з ними. 3. Хвороби основних сільськогосподарських культур і боротьба з ними. 4. Інтегрований захист рослин від шкідливих організмів</p>	<p>Лекція</p>	<p>Презентація</p>	<p>1, 3,4, 5, 6, 11,12</p>	<p>Передивитись презентацію, 2 год</p>		
<p>Тиж. 7. 17 березня 2 акад. год.</p>	<p>ЗМ 6. Захист рослин від бур'янів, шкідників і хвороб сільськогосподарських культур. ЗМ 7. Живлення рослин і система удобрення. -опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі - групове обговорення питань.</p>	<p>Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)</p>	<p>Опорний конспект лекцій</p>	<p>1,2,3,4,5,6, 11,12</p>	<p>Передивитись презентацію, 2 год</p>	<p>Опитування – 0-5 бали; .</p>	
<p>Тиж. 8. 24 березня 2 акад. год.</p>	<p>ЗМ 7. Живлення рослин і система удобрення. ЗМ 8. Меліорація земель та протнерозійні заходи. -опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по модульному контролю.</p>	<p>Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)</p>	<p>Опорний конспект лекцій</p>	<p>1,2,3,4,5,6, 11,12</p>	<p>Передивитись презентацію, 2 год</p>	<p>Опитування – 0-5 бали; . Вирішення тестів – 0-15 бали.</p>	

Тиж. 9. 31 березня 2 акад. год.	ЗМ 7. Живлення рослин і система удобрення. 1. Живлення рослин, їх хімічний склад і якість урожаю. 2. Добрива та їх вплив на продуктивність культур. 3. Технології застосування добрив. 4. Особливості удобрення в сівозмінах. ЗМ 8. Меліорація земель та протиерозійні заходи. 1. Значення та основні види меліорації земель. 2. Ерозія ґрунтів, її види та особливості прояву. 3. Захист ґрунту від водної та вітрової ерозії. 4. Рекультивация земель та їх сільськогосподарське використання.	Лекція	Презентація	2,3,4,5,6, 11,12	Передивитись презентацію, 2 год		
Тиж. 9. 31 березня 2 акад. год.	ЗМ 9. Технології вирощування зернових культур -опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань ; - розгляд задач .	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1,2,3,4,5,6, 11,12	Розв'язок практичних завдань. Студент обирає для себе з методичних вказівок 5 задач	Опитування – 0-2 бали; Вирішення задач – 2 бали.	
Тиж. 10. 7 квітня 2 акад. год.	ЗМ 9. Технології вирощування зернових культур -опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань ; - розгляд задач .	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1,2,3,4,5,6, 11,12	Розв'язок практичних завдань. Студент обирає для себе з методичних вказівок 5 задач	Опитування – 0-3 бали;	
Тиж. 11. 14 квітня 2 акад. год.	ЗМ 9. Технології вирощування зернових культур 1. Принципи класифікації польових культур. 2. Озимі і ярі зернові культури, круп'яні. 3. Господарське значення. 4. Вимоги до умов вирощування. 5. Районовані сорти. 6. Особливості технології вирощування. 7. Первинна переробка, сушіння зерна та умови зберігання.	Лекція	Презентація	2,3,4,5,6, 11,12	Передивитись презентацію, 2 год		

Тиж. 11. 14 квітня 2 акад. год.	ЗМ 9. Технології вирощування зернових культур: ЗМ 10. Технології вирощування зернобобових культур. -опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань ; - розгляд задач	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1,2,3,4,5,6, 11,12	Розв'язок практичних завдань щодо нарахування норм висіву культур. Студент обирає для себе з методичних вказівок 5 задач (при цьому обов'язково задачі повинні охоплювати усі культури з даної групи)	Опитування – 0-3 бали;	
Тиж. 12. 21 квітня 2 акад. год.	ЗМ 10. Технології вирощування зернобобових культур. -опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань ; - розгляд задач	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1,2,3,4,5,6, 11,12	Розв'язок практичних завдань щодо нарахування норм висіву культур. Студент обирає для себе з методичних вказівок 5 задач (при цьому обов'язково задачі повинні охоплювати усі культури з даної групи)	Опитування – 0-2 бали; Вирішення задач – 2 бали	
Тиж. 13. 28 квітня 2 акад. год.	ЗМ 10. Технології вирощування зернобобових культур. 1. Роль зернобобових у збільшенні виробництва зерна і вирішенні проблеми рослинного білка. 2. Райони вирощування гороху, люпину сої, кормових бобів, квасолі, сочевиці, чини, нуту в Україні. 3. Районові сорти. 4. Особливості технології вирощування.	Лекція	Презентація	2,3,4,5,6, 11,12	Передивитись презентацію, 2 год		
Тиж. 13. 28 квітня 2 акад. год.	ЗМ 10. Технології вирощування зернобобових культур. -опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань ; - розгляд задач	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1,2,3,4,5,6, 11,12	Розв'язок практичних завдань щодо нарахування норм висіву культур. Студент обирає для себе з методичних вказівок 5 задач (при цьому обов'язково задачі повинні охоплювати усі культури з даної групи)	Опитування – 0-3 бали;	
Тиж. 14. 5 травня 2 акад. год.	ЗМ 11. Технології вирощування технічних культур. - опитування по питаннях семінару у вигляді бліц-опитування; - презентація підготовлених есе; - групове обговорення запропонованих студентами в есе вирішення проблемних питань розвитку системи соціального страхування.	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1,2,3,4,5,6, 11,12	Розв'язок практичних завдань щодо нарахування норм висіву культур. Студент обирає для себе з методичних вказівок 5 задач (при цьому обов'язково задачі повинні охоплювати усі культури з даної групи)	Опитування – 0-2 бали; Вирішення задач – 2 бали	

Тиж. 15. 12 травня 2 акад. год.	ЗМ 11. Технології вирощування технічних культур. 1. Коренеплоди, бульбоплоди, олійні, ефіроолійні, прядивні, наркотичні культури. 2. Господарське значення. 3. Вимоги до умов вирощування. 4. Районові сорти. 5. Особливості технології вирощування.	Лекція	Презентація	2,3,4,5,6, 11,12	Передивитись презентацію, 2 год		
Тиж. 15. 12 травня 2 акад. год	ЗМ 11. Технології вирощування технічних культур. -опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань ; - розгляд задач	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій методичні вказівки	1,2,3,4,5,6, 11,12	Розв'язок практичних завдань щодо нарахування норм висіву культур. Студент обирає для себе з методичних вказівок 5 задач (при цьому обов'язково задачі повинні охоплювати усі культури з даної групи)	Опитування – 0-3 бали;	
Тиж. 16. 19 травня 2 акад. год	ЗМ 11. Технології вирощування технічних культур. ЗМ 12. Технології вирощування кормових культур. -опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань ; - розгляд задач.	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій методичні вказівки	1,2,3,4,5,6, 11,12	Розв'язок практичних завдань щодо нарахування норм висіву культур. Студент обирає для себе з методичних вказівок 5 задач (при цьому обов'язково задачі повинні охоплювати усі культури з даної групи)	Опитування – 0-2 бали; Вирішення задач – 2 бали	
Тиж. 17. 26 травня 2 акад. год	ЗМ 12. Технології вирощування кормових культур. 1. Багаторічні і однорічні кормові культури. 2. Господарське значення. 3. Вимоги до умов вирощування. 4. Особливості технології вирощування багаторічних трав на зелений корм і силос. 5. Особливості технології вирощування однорічних трав на зелений корм і силос. 6. Особливості технології вирощування капустяних кормових культур. 7. Використання природних кормових угідь 8. Системи заготівлі кормів	Лекція	Презентація	1, 3,4, 5, 6, 11,12	Передивитись презентацію, 2 год		

Тиж. 17. 26 травня 2 акад. год	ЗМ 12. Технології вирощування кормових культур. -опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань ; - розгляд задач	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій методичні вказівки	1,2,3,4,5,6, 11,12	Розв'язок практичних завдань щодо нарахування норм висіву культур. Студент обирає для себе з методичних вказівок 5 задач (при цьому обов'язково задачі повинні охоплювати усі культури з даної групи)	Опитування – 0-3 бали;	
Тиж. 18. 2 червня 2 акад. год	ЗМ 12. Технології вирощування кормових культур. -опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань ; - розгляд задач	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій методичні вказівки	1,2,3,4,5,6, 11,12	Розв'язок практичних завдань щодо нарахування норм висіву культур. Студент обирає для себе з методичних вказівок 5 задач (при цьому обов'язково задачі повинні охоплювати усі культури з даної групи)	Опитування – 0-2 бали; Вирішення задач – 2 бали	
Тиж. 19. 9 червня 2 акад. год	ЗМ 13. Технології вирощування овочевих культур. 1. Стан галузі овочівництва та перспективи розвитку 2. Сортимент овочевих рослин 3. Конструкції, обігрів і експлуатація споруд закритого ґрунту 4. Технологія виробництва овочів у відкритому і закритому ґрунті	Лекція	Презентація	1, 3, 4, 5, 6, 11,12	Передивитись презентацію, 2 год		
Тиж. 19. 9 червня 2 акад. год	ЗМ 14. Технології вирощування плодових і ягідних культур 1. Стан галузі та перспективи розвитку 2. Сортимент плодових і ягідних культур 3. Вирощування садивного матеріалу 4. Технологія закладання саду 5. Догляд за плодовими культурами 6. Особливості вирощування ягідних культур 7. Особливості вирощування винограду 8. Збирання врожаю	Лекція	Презентація	1, 3, 4, 5, 6, 11,12	Передивитись презентацію, 2 год		
Тиж. 19. 9 червня 2 акад. год	ЗМ 13. Технології вирощування овочевих культур -опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань ; - розгляд задач.	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1,2,3,4,5,6, 11,12	Розв'язок практичних завдань щодо нарахування норм висіву культур. Студент обирає для себе з методичних вказівок 5 задач (при цьому обов'язково задачі повинні охоплювати усі культури з даної групи)	Опитування – 0-3 бали;	

Тиж. 19. 6 червня 2 акад. год	ЗМ 14. Технології вирощування плодкових і ягідних культур -опитування по питаннях теоретичного практичного курсу у вигляді бліц-опитування; - вирішення тестових завдань модульному контролю; - розв'язування задач	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1,2,3,4,5,6, 11,12	Розв'язок практичних завдань щодо нарахування норм висіву культур. Студент обирає для себе з методичних вказівок 5 задач (при цьому обов'язково задачі повинні охоплювати усі культури з даної групи)	Вирішення тестів – 0-15 бали.	
-------------------------------------	---	--	---	--------------------	--	-------------------------------	--

10. Система оцінювання та вимоги

Опитування (контрольна робота) – 70 балів, в тому числі самостійна робота, підготовка до лабораторних занять – 3 бали, індивідуальна робота (реферат, виконання описового завдання та їх захист) – 5 балів.

Модульний контроль (МК) – 30 балів.

11. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота								
модуль 1								
ЗМ 1	ЗМ 2	ЗМ 3	ЗМ 4	ЗМ 5	ЗМ 6	ЗМ 7	ЗМ 8	МК 1
5	5	5	5	5	5	5	5	15

Поточне тестування та самостійна робота							Сума
модуль 2							
ЗМ 9	ЗМ 10	ЗМ 11	МК12	ЗМ 13	ЗМ 14	МК 2	100
5	5	5	5	5	5	15	

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

12. Рекомендована література

1. Зінченко О.І. Рослинництво: Підручник. / О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножко; за ред. О.І. Зінченка. – К.: Аграрна освіта, 2001. – 591 с.
2. Рослинництво: Практикум / [Зінченко О.І., Коротєєв А.В., Каленська С.М. та ін.]; За ред. О.І. Зінченка. – Вінниця: Нова Книга, 2008. – 536 с.
3. Зінченко О.І. Біологічне рослинництво: Навч. посібник/ О.І. Зінченко, О.С. Алексєєва, П.М. Приходько та ін.; За ред. О.І. Зінченка. – К.: Вища шк., 1996. – 239 с.
4. Господаренко Г.М. Системи технологій В АПК: Навч. посіб. / Г.М. Господаренко, В.О. Єщенко, С.П. Полторецький та ін. — Умань: Редакційно-видавничий центр, 2008. — 368 с.
5. Алімов Д.М. Технологія виробництва продукції рослинництва: Підручник / Д.М. Алімов, Ю.В. Шелестов. – К.: Вища шк., 1995. – 271с.
6. Каленська С.М. Рослинництво: підруч. / Каленська С.М., Шевчук О.Я., Дмитришак М.Я.; за ред. О.Я. Шевчука. – К.: НАУ, 2005. – 502 с.
7. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур: навч. посіб. / В.В. Лихочвор. – 2-ге вид., виправл. – К.: Центр навч. літ-ри, 2004. – 808 с.

8. Лихочвор В.В. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур: навч. посіб. / В.В. Лихочвор, В.Ф. Петриченко. – Львів: НВФ «Українські технології», 2006. – 730 с.
9. Рослинництво: лабораторно-практичні заняття: навч. посібн. / Фурсова Г.К., Фурсов Д.І., Сергєєв В.В.: за ред Г.К. Фурсової. – Харків :ТО Ексклюзив, Ч.1.: Зернові культури. – 2004. – 380 с.
10. Рослинництво: лабораторно-практичні заняття: навч. посібн. / Фурсова Г.К., Фурсов Д.І., Сергєєв В.В.: за ред Г.К. Фурсової. – Харків: ТО Ексклюзив, Ч.2.: Технічні культури. – 2008. – 355 с.
11. Танчик С.П. Технології виробництва продукції рослинництва: підруч. /Танчик С.П., Дмитришак М.Я., Алімов Д.М. та ін.; за ред. С.П. Танчика та М.Я. Дмитришака. – К.: Слово, 2009. – 1000 с.
12. Агроекологія: : навч. посібн. / О.Ф. Смаглій, А.Т. Кардашов, П.В. Литвак та ін. . – К.: Вища освіта, 2006. – 671 с.: іл.
13. Бабич А.О. Світові земельні, продовольчі і кормові ресурси. /А.О. Бабич. – К.: Аграрна наука, 1996. – 572 с.
14. Городний Н.Г. Растениеводство. Лабораторно-практические занятия / Под ред. Н.Г. Городнего. – Киев: Выща школа. Головное изд.-во, 1981. – 344 с.
15. Волкодав В.В. Довідник по апробації сільськогосподарських культур/ В.В. Волкодав, Б.А. та ін.; Упоряд.: В.В. Волкодав. – К.: Урожай, 1990. – 496 с.
16. Жатов О.Г. Рослинництво з основами програмування врожаю/ О.Г. Жатов, Л.Т. Глущенко, Г.О. Жатова та ін.; За ред. О.Г. Жатова. – К.: Урожай, 1995. – 256 с.
17. Коренев Г.В. и др. Растениеводство с основами селекции и семеноводства. / Г.В. Коренев и др. – М.: Колос. – 1990. – 575 с.
18. Бойчук Ю.Д. Екологія і охорона навколишнього середовища: навч. посібн. / – Суми: ВТД «Університетська книга»; К: Видавничий дім «Княгиня Ольга», 2005. – 302 с.