

Тернопільська обласна рада
Управління освіти і науки Тернопільської облдержадміністрації
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка

Кафедра біології, екології та методики їх викладання



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО З ОСНОВАМИ ҐРУНТОЗНАВСТВА

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
галузь знань 01 Освіта / Педагогіка
спеціальність 014 Середня освіта (Біологія і здоров'я людини)
освітньо-професійна програма Середня освіта (Біологія і здоров'я людини)

Робоча програма навчальної дисципліни «Сільське господарство з основами ґрунтознавства» для студентів, які навчаються за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). Кременець. 2018. 15 с.

Розробник програми: Тригуба О. В., викладач кафедри біології, екології та методики їх викладання, кандидат сільськогосподарських наук.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри біології, екології та методики їх викладання, протокол № 1 від „31” серпня 2018 року

Завідувач кафедрою



М. М. Ільєнко

1. Вступ

Дисципліна «Сільське господарство з основами ґрунтознавства» присвячена вивченню загальних вимог культурних рослин до факторів життя, основних законів землеробства та методів вирощування сільськогосподарських тварин.

Головним завданням аграрного сектору України є забезпечення продовольчої безпеки країни, задоволення потреб населення в продуктах харчування на основі раціональних норм споживання за рахунок власного виробництва та ефективного використання експортних можливостей збуту продовольства.

Сучасні проблеми, з якими стикається сільське господарство України, є наслідком незавершеного процесу трансформації економіки України в соціально орієнтовану ринкову економіку. Проблеми, які виникали в процесі перетворень, замість вирішення – відклалися, що призвело в кінцевому підсумку до стабільної стагнації в цій галузі економіки. Оскільки сільське господарство є базою продовольчої безпеки держави, а через неї – і економічної безпеки, а також традиційно є останній шансом для спасіння країни у кризових ситуаціях (принаймні це найпоширеніший стереотип не тільки у пересічних громадян, але і у представників влади), то йому необхідна не тільки увага з боку суспільства, але і допомога у вирішенні наболілих проблем, які з року в рік не змінюються, а тільки переходять у хронічний стан, не в останню чергу за рахунок швидких, але короткострокових заходів по їх вирішенню, без наявності стратегічної лінії перетворень і чіткої кінцевої мети.

Основні розділи сільського господарства з основами ґрунтознавства: основи ґрунтознавства та землеробства, основи агрохімії, біологічні особливості зернових культур, основи тваринництва.

Дисципліна включає відомості про вирощування сільськогосподарських рослин та тварин для забезпечення продуктами харчування населення планети. Для вчителів біології має важливе значення, оскільки отримані знання вони зможуть використати на практиці при проведенні навчальної і дослідницької роботи у школі.

Ключові слова: ґрунт, землеробство, сільське господарство, рослинництво, тваринництво.

Дисципліна пов'язана з такими компонентами ОПП: ботаніка, фізіологія рослин з основами мікробіології та вірусології, загальна екологія.

2. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка	Нормативна	
Модулів – 2	Спеціальність 014 Середня освіта (Біологія і здоров'я людини)	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 4		1-й	1-й
Загальна кількість годин - 150		Семестр	
		1-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 5,8	Освітньо-професійна програма Середня освіта (Біологія і здоров'я людини) Освітній рівень перший (бакалаврський)	Лекції	
		26 год.	10 год.
		Практичні, семінарські	
		25 год.	8 год.
		Лабораторні	
		Самостійна робота	
		99 год.	132 год.
		Вид контролю:	
Екзамен	Екзамен		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 34 % / 66 %

для заочної форми навчання – 12 % / 88%

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: формування у студентів умінь та навичок необхідних для організації навчально-виховної роботи з біології. Сільськогосподарська підготовка майбутнього педагога – невід’ємна частина його загальної природничо-наукової освіти.

Завдання:

1. Дати студентам основні теоретичні знання та практичні вміння з сільського господарства з основами ґрунтознавства.
2. Поєднання навчально-виховного процесу з науковими пошуками.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Сільське господарство з основами ґрунтознавства» студент повинен володіти такими компетентностями:

Інтегральна

Здатність розв’язувати складні задачі та проблеми в галузі освіти, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується комплексністю і невизначеністю умов та вимог.

Загальні

- ЗК1. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.
- ЗК2. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК5. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК8. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні, діяти на основі етичних правил та академічної доброчесності.
- ЗК12. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Фахові

- ФК6. Здатність оперувати поняттями, законами, концепціями, вченнями і теоріями біології.
- ФК7. Здатність розкривати загальну структуру біологічної науки на основі взаємозв’язку основних учень біології для характеристики живих систем різного рівня організації.
- ФК8. Здатність використовувати поглиблені теоретичні та практичні знання, системні методології, міжнародні та професійні стандарти в області природничих наук.
- ФК9. Здатність використовувати сучасні методи біологічних досліджень, інтерпретувати та використовувати їх результати в освітньому процесі.
- ФК16. Здатність формувати в учнів ціннісне ставлення до збереження здоров’я та навколишнього середовища як основи сталого розвитку.

Результати навчання

- РН2. Вміти використовувати різноманітні ресурси для пошуку потрібної інформації, критично аналізувати й опрацьовувати інформацію з метою використання її у сфері професійної діяльності із дотриманням принципів академічної доброчесності.
- РН8. Знати сучасну систему організації природи, закономірності будови, функціонування природних систем різного рівня з використанням сучасних методів біології, пояснювати їх роль для забезпечення сталого розвитку та раціонального природокористування.
- РН9. Знати та розуміти основні концепції, теорії та загальну структуру біологічної науки.
- РН10. Уміти застосовувати знання сучасних теоретичних основ біології для пояснення будови і функціональних особливостей організмів на різних рівнях організації живого, їх взаємодію, взаємозв’язки, походження, класифікацію, значення, використання та поширення.

4. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль I. ОСНОВИ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА ЗЕМЛЕРОБСТВА

Тема 1. Вступ. Основні ланки аграрної науки.

Сільське господарство як галузь виробництва. Сучасний стан сільського господарства в Україні.

Предмет і завдання ґрунтознавства. Історія розвитку ґрунтознавства. Зв'язок ґрунтознавства для сільськогосподарського виробництва.

Агрономія, зоотехнія – наукові основи сільськогосподарського виробництва. Зв'язок сільськогосподарських наук з біологічними і хімічними науками. Роль науки в розвитку сільськогосподарського виробництва.

Рослинництво і тваринництво як основні галузі сільськогосподарського господарства. Значення курсу для організації роботи з студента.

Тема 2. Будова, склад та властивості ґрунту.

Поняття про родючість ґрунту та його види. Вивітрювання гірських порід. Фактори ґрунтоутворення. Складові частини ґрунту: тверда, рідка, газоподібна, біологічна і їх взаємодія. Механічний склад ґрунту; класифікація ґрунтів за механічним складом. Агротехнічне значення механічного складу ґрунту.

Органічна речовина ґрунту: процеси її утворення і перетворення в ґрунті, хімічний склад органічної речовини ґрунту, утворення перегною або гумусу, склад перегнійних речовини. Гуміфікація і мінералізація органічних залишків в ґрунті. Роль органічної речовини і перегною в ґрунтоутворенні, шляхи регулювання їх вмісту в ґрунті.

Ґрунтовий профіль і генетичні горизонти. Забарвлення ґрунту. Гранулометричний склад ґрунту. Структура ґрунту. Новоутворення і включення в ґрунтах. Класифікація, номенклатура та діагностика ґрунтів.

Тема 3. Землеробство як наука та галузь виробництва

Землеробство як галузь сільськогосподарського виробництва і як наука про раціональне використання ґрунтів і підвищення їх родючості. Вчені – творці наукового землеробства. Фактори життя сільськогосподарських рослин. Загальні вимоги культурних рослин до факторів життя. Основні закони землеробства.

Меліорація земель як шлях до інтенсифікації землеробства, її роль у збільшенні виробництва продукції сільського господарства. Види сільськогосподарської меліорації: гідротехнічна, агротехнічна, лісотехнічна і хімічна.

Тема 4. Основи чергування сільськогосподарських культур. Розробка сівозміни із складанням ротаційної таблиці.

Поняття про сівозміну. Значення чергування культур для боротьби з бур'янами, хворобами і шкідниками, ерозією ґрунту. Значення спеціалізованих сівозмін в отриманні високих стабільних врожаїв сільськогосподарських культур. Біологічні принципи добору попередників. Класифікація сівозмін. Поняття про ротацію сівозмін. Введення і освоєння сівозмін. Сівозміни на прищільній ділянці. Визначення посівних якостей насіння

Тема 5. Охорона ґрунтів.

Поняття про ерозію ґрунту та її види. Чинники та умови виникнення і розвитку ерозійних процесів. Закономірності поширення еродованих ґрунтів в Україні. Шкода внаслідок ерозії ґрунтів. Еколого-економічна оцінка збитків у наслідок ерозії ґрунтів. Заходи боротьби з ерозією ґрунтів.

Охорона ґрунтів від переущільнення. Виведення ґрунтів з діючих екосистем та рекультивація порушених ландшафтів. порушення біоенергетичного режиму едафотопів та екосистем. порушення водного і хімічного режимів. Забруднення та хімічне отруєння ґрунтів. патологія ґрунтів і здоров'я людини. Моніторинг ґрунтів.

Змістовий модуль II. ОСНОВИ АГРОХІМІЇ

Тема 6. Агрохімія як наука. Визначення основних видів мінеральних добрив

Агрохімія як наука. Значення праць академіка Д.М. Прянишникова і інших вчених в розробці наукових основ хімізації сільського господарства.

Значення добрив, пестицидів, стимуляторів росту та інших продуктів хімічної промисловості для підвищення родючості ґрунтів і урожайності сільськогосподарських культур. Охорона навколишнього середовища при використанні хімічних речовин. Вивчення питань агрохімії в школі.

Класифікація добрив: мінеральні, органічні, бактеріальні, прості і складні тощо.

Азотні добрива. Роль азоту в живленні рослин. Роль фосфору в живленні рослин. Ознаки фосфорного голодування рослин.

Роль калію в живленні рослин. Ознаки калійного голодування, вміст і форми сполук калію в ґрунті. Вплив калійних добрив на урожайність сільськогосподарських культур і якість урожаю.

Мікродобрива. Гній та його роль в підвищенні родючості ґрунтів і урожайності сільськогосподарських культур. Гноївка, сеча і пташиний послід. Торф. Види торфу, їх агротехнічна характеристика.

Поняття про системи обробітку ґрунту. Зяблевий обробіток ґрунту з луценням стерні. Система напівпарного обробітку. Передпосівний обробіток ґрунту. Енергозберігаючий обробіток.

Тема 7. Складання системи удобрення в сівозміні

Поняття про науково – обґрунтовані системи застосування добрив і її роль в підвищенні родючості ґрунту, урожайність сільськогосподарських культур. Сукупне застосування органічних і мінеральних добрив з розрахунком особливостей живлення окремих культур, їх попередників, агротехніки. Використання агротехнічних карт для правильного застосування добрив на полях навчальних виробничих бригад і пришкольній ділянці.

Поняття про гербіциди, інсектициди, фунгіциди, зооциди і інші речовини. Умови застосування хімічних речовин для боротьби з бур'янами, шкідниками та хворобами сільськогосподарських культур без порушення біологічної рівноваги в природі.

Навчальна і дослідницька робота в школі хімізації сільського господарства.

Тема 8. Класифікація бур'янів за способом живлення

Групи бур'янів за способом живлення: паразити, напівпаразити, непаразити. Біологічні особливості бур'янів, особливості насінневого і вегетативного розмноження. Біологічні особливості найбільш поширених представників окремих груп.

Шкода яку приносять бур'яни рослинам. Класифікація бур'янів за тривалістю вегетаційного періоду. Класифікація бур'янів за особливостями розмноження.

Змістовий модуль III. БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Тема 9. Рослинництво як наука. Класифікація та походження культурних рослин. Біологічні особливості та агротехніка вирощування озимої пшениці, ячменю та вівса.

Дослідна робота учнів з сільськогосподарськими культурами. Класифікація польових культур.

Народногосподарське значення зернових культур. Найважливіші зернові культури, їх походження і систематика. Морфологічні, біологічні та господарські особливості зернових культур. Поняття про сорт. Досягнення селекції в виведення сучасних цінних сортів. Кращі вчені селекціонери – В. М. Ремесло, П. П. Лук'яненко, В. С. Пустовойт. Будова і хімічний склад зерна різних видів. Фази росту та етапи органогенезу зернових культур. Озимі та ярі форми.

Зернові хліба. Пшениця. Народногосподарське значення пшениці, класифікація пшениці. Тверді, м'які пшениці. Сильні пшениці. Ярі і озимі пшениці. Райони їх вирощування.

Озимі хліби, злаки. Означення і райони вирощування озимої пшениці, жита, тритікали, ячменю. Біологічні особливості озимих культур. Холодостійкість озимих в зв'язку з умовами вирощування. Типи зимових ушкоджень і фізіологічні причини зимово – весняної загибелі озимих, умови загартування озимих і холодостійкості і засоби попередження їх зимовим ушкодженням. Найголовніші сильні сорти озимої пшениці і жита. Наукові основи агротехніки і умови отримання високих врожаїв озимих культур. Інтенсивна технологія.

Ранні ярі зернові культури: ячмінь, овес, яра пшениця. Значення, урожайність, біологічні особливості, районовані сорти. Особливості вирощування високих врожаїв.

Тема 10. Біологічні особливості та агротехніка вирощування зернобобових та олійних культур.

Значення зернобобових культур в збільшенні виробництва зерна для харчових цілей, в задоволенні тваринництва білковими кормами і підвищенні родючості ґрунтів.

Найголовніші види зернобобових культур їх господарсько – біологічні особливості.

Прядивні культури. Народногосподарське значення прядивних культур Групи прядивних в залежності від характеру будови і утворення волокна. Види прядивних культур: льон, конопля, їх біологічна особливість .

Олійні культури. Біологічна характеристика та значення.

Трави. Багаторічні бобові та злакові трави. Біологічні особливості. Агротехніка вирощування.

Однорічні бобові. Біологічна характеристика ярої вики.

Тема 11. Овочівництво як наука. Класифікація та розмноження овочевих культур. Коротка характеристика та агротехніка вирощування основних овочевих культур.

Овочівництво як наука та галузь рослинництва. Народногосподарське значення овочевих культур. Досягнення науки і практики в просуванні овочівництва в нові райони, виведення нових сортів, забезпечення свіжими овочами на протязі всього року. Походження овочевих культур та їх класифікація.

Значення овочівництва захищеного ґрунту. Основні види захищеного ґрунту: розсадники, парники, теплиці. Їх типи, характеристика і використання.

Овочеві сівозміни і принципи їх побудови. Наукові основи обробітку ґрунту і застосування добрив в сівозміні. Площі живлення, способи посіву і посадки, система агроприймів по догляду за овочевими і їх збиранню.

Капуста городня. Ботанічна характеристика і біологічні особливості різних видів капусти , їх значення і господарське використання.

Огірок посівний. Значення і ареал розповсюдження. Ботанічна характеристика, біологічні особливості і вимоги до умов життя.

Помідор їстівний – найголовніша овочева плодова культура. Значення, використання, історія культури. Ботанічна характеристика помідорів і біологічні вимоги до умов вирощування. Особливості росту і плодоношення рослин.

Цибуля городня – господарське значення, ботанічна характеристика та біологічні особливості різних видів цибулі городньої.

Столові коренеплоди. Ботанічна характеристика та біологічні особливості вирощування коренеплідних овочевих культур. Зелені та багаторічні овочеві культури. Особливості їх вирощування. Овочеві сівозміни на прищільній і колекційній ділянці.

Тема 12. Садівництво як наука. Класифікація плодівих і ягідних культур. Плідівництво. Будова плодового дерева.

Народногосподарське значення плодів і ягідних культур. Історія плодівництва і перспективи розвитку. Досягнення науки в розвитку плодівництва. Вчені М.Ф. Фука, В.В. Шашкевич, Л.П. Симиренко, В.Л. Симоненко. Класифікація, коротке біологічна і господарська характеристика плодово – ягідних культур.

Будова плодового дерева. Плодові утворення, особливості будови квіткових бруньок, квіток і плодів. Ріст і плодоношення. Вікові періоди життя плодової рослини.

Плодовий сад. Значення промислового і прищільного саду. Закладка садів. Вибір місця під сад. Організація території в промисловому саді. Садозахисні насадження. Розміщення порід і сортів. Ущільненні насадження в інтенсивному плодівництві. Передпосадковий обробіток ґрунту, удобрення і розбивка площі. Посадника дерев.

Догляд за садом. Біологічні умови плодоношення саду. Догляд за молодим, плодоносним та старим садом. Обрізка і її завдання.

Змістовий модуль IV. ОСНОВИ ТВАРИННИЦТВА

Тема 13. Тваринництво як наука і галузь сільського господарства. Розведення сільськогосподарських тварин. Хімічний склад та поживність кормів. Складання раціонів годівлі.

Значення тваринництва для народного господарства. Зоотехнія – теоретична основа ведення тваринництва. Зв'язок зоотехнії з біологічними науками, основи яких вивчають в школі. Розведення сільськогосподарських тварин. Домашні сільськогосподарські тварини, приручення одомашнення. Предки великої рогатої худоби, свиней, овець, коней і інші.

Поняття про породу і її структура. Процес породоутворення. Біологічні властивості тварин: генетичний потенціал, плодючість, продуктивність, конституція, екстер'єр, та інтер'єр, особливості травлення. Продуктивність сільськогосподарських тварин: молочна, м'ясна, вовняна, яєчна, робоча та інша. Плодючість тварин і птиці.

Класифікація кормів. Соковиті та концентровані корми. Мінеральні та вітамінні корми. Протеїнові добавки. Антибіотики. Годівля сільськогосподарських тварин. Травлення у тварин. Поняття про перетравність кормів та їх поживність. Кормова одиниця. Визначення потреби тварин в поживних речовинах. Норми годівлі і раціони. Принципи складання раціонів.

Господарське значення і біологічні особливості великої рогатої худоби. Основні породи. Вівчарство. Господарське значення і біологічні особливості овець. Види продуктивності овець. Елементи племінної справи у вівчарстві. Годівля і утримання овець.

Господарське значення і біологічні особливості свиней. Основні породи свиней.

Птахівництво. Господарське значення і біологічні особливості сільськогосподарської птиці. Основні породи. Походження курей, качок, гусей, індиків. Основні породи курей, качок, гусей, індиків.

5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	п	лаб	с.р.		л	п	лаб	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 1										
Змістовий модуль I.										
ОСНОВИ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА ЗЕМЛЕРОБСТВА										
Тема 1. Вступ. Основні ланки аграрної науки.	10	2	2		6	11	0,5	0,5		10
Тема 2. Будова, склад та властивості ґрунту.	10	2	2		6	11	0,5	0,5		10
Тема 3. Землеробство як наука та галузь виробництва.	10	2	2		6	11	0,5	0,5		10
Тема 4. Основи чергування сільськогосподарських культур. Розробка сівозміни із складанням ротаційної таблиці	10	2	2		6	11	0,5	0,5		10
Тема 5. Охорона ґрунтів.	6	2	2		2	21	0,5	0,5		20
Разом за змістовим модулем 1	46	10	10		26	65	2,5	2,5		60
Змістовий модуль 2.										
ОСНОВИ АГРОХІМІЇ										
Тема 6. Агрохімія як наука. Визначення основних видів мінеральних добрив.	12	2	2		8	11	0,5	0,5		10
Тема 7. Складання системи удобрення в сівозміні	12	2	2		8	9	0,5	0,5		8
Тема 8. Класифікація бур'янів за способом живлення	4	2	2			1	0,5	0,5		
Разом за змістовим модулем 2	28	6	6		16	21	1,5	1,5		18
Змістовий модуль 3										
БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР										
Тема 9. Рослинництво як наука. Класифікація та походження культурних рослин. Біологічні особливості та агротехніка вирощування озимої пшениці, ячменю та вівса.	14	2	2		10	19	0,5	0,5		18
Тема 10. Біологічні особливості та агротехніка вирощування зернобобових та олійних культур.	12	2	2		8	9	0,5	0,5		8
Тема 11. Овочівництво як наука. Класифікація та розмноження овочевих культур. Коротка характеристика та агротехніка вирощування основних овочевих культур	16	2	2		12	10	1	1		8

Тема 12. Садівництво як наука. Класифікація плодових і ягідних культур. Плодівництво. Будова плодового дерева	16	2	2		12	12	1	1		10
Разом за змістовим модулем 3	58	8	8		42	50	3	3		44
Змістовий модуль 4 ОСНОВИ ТВАРИННИЦТВА										
Тема 13. Тваринництво як наука і галузь сільського господарства. Розведення сільськогосподарських тварин. Хімічний склад та поживність кормів. Складання раціонів годівлі.	18	2	1		15	14	3	1		10
Разом за змістовим модулем 4	18	2	1		15	14	3	1		10
Усього годин	150	26	25		99	150	10	8		132

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розробка сівозміни із складанням ротаційної таблиці	2/ 0,5*
2	Складання системи обробітку ґрунту в сівозміні	2/ 0,5*
3	Визначення основних видів мінеральних добрив	2/ 0,5*
4	Складання системи удобрення в сівозміні	2/ 0,5*
5	Визначення посівних якостей насіння	2/ 0,5*
6	Класифікація бур'янів за способом живлення	2/ 0,5*
7	Вивчення морфологічних ознак зернових злакових культур	2/ 0,5*
8	Вивчення морфологічних особливостей зернобобових культур	2/ 0,5*
9	Вивчення морфологічних і якісних ознак коренеплодів	2/ 0,5*
10	Вивчення морфологічних ознак насіння овочевих культур	2/ 0,5*
11	Будова плодового дерева	2/ 1*
12	Щеплення плодових дерев	2/ 1*
13	Хімічний склад, поживність та різноманітність кормів	1/ 1*
Разом		25 / 8*

Примітка. * - заочна форма

7. Самостійна робота

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної форми навчання (99 год.):

1. Підготовка до аудиторних занять: 0,6 год. на 1 год. аудиторних занять (0,6 * 51 год.= 30 год.).
2. Підготовка до екзамену: 6 год. на 1 єврокредит (6*5 = 30 год.).
3. Опрацювання окремих питань програми, які не викладаються на лекціях: 3 год. на частину теми (3*13=39 год.).

Розподіл годин самостійної роботи для студентів заочної форми навчання (132 год.):

1. Підготовка до аудиторних занять: 4 год. на 1 год. аудиторних занять (4 * 18 год.=

72 год.).

2. Підготовка до екзамену: 6 год. на 1 єврокредит (6*5= 30 год.).
3. Опрацювання окремих питань програми, які не викладаються на лекціях: 2,3 год. на частину теми (2,3*13=30 год.).

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ґрунтоутворюючі породи.	3/2,3*
2	Ґрунти Полісся, Лісостепу та Степу.	3/2, 3*
3	Сівозміни Полісся, Лісостепу та Степу.	3/2, 3*
4	Ґрунтозахисні сівозміни.	3/2, 3*
5	Бактеріальні добрива та мікродобрива.	3/ 2,3*
6	Вапнування та гіпсування ґрунтів	3/ 2,3*
7	Біологічні особливості та агротехніка вирощування рису.	3/ 2,3*
8	Біологічні особливості та агротехніка вирощування льону.	3/ 2,3*
9	Біологічні особливості, агротехніка вирощування бавовнику.	3/ 2,3*
10	Біологічні особливості, агротехніка вирощування соняшника	3/ 2,3*
11	Біологічні особливості та агротехніка вирощування перцю.	3/2,3*
12	Особливості вирощування суниці, малини, порічок, смородини та агрусу.	3/ 2,3*
13	Особливості відгодівлі свиней залежно від напрямку (м'ясний, сальний, беконний).	3/ 2,3*
Разом		39/ 30*

Примітка. * - заочна форма.

Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів під час самостійної роботи та на практичних заняттях

1-2 бали – студент виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, може поверхово аналізувати події, процеси, явища і робити певні висновки; відповідь недостатньо осмислена; самостійно відтворює частину навчального матеріалу; вміє застосовувати знання для виконання завдання за зразком; користується додатковими джерелами.

3 бали – знання студента є достатньо ґрунтовними, він вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, висвітлює події з точки зору смислового взаємозв'язку, уміє аналізувати, встановлювати найсуттєвіші зв'язки та залежності між явищами, фактами, робити висновки, загалом контролює власну діяльність. Відповідь повна, логічна, обґрунтована, але з деякими неточностями. Студент виявляє вміння рецензувати відповіді інших та опрацьовувати матеріал самостійно.

4 бали – студент володіє глибокими та міцними знаннями, здатний використовувати їх у нестандартних ситуаціях; може визначати тенденції та протиріччя процесів; робить аргументовані висновки; оцінює окремі нові факти, явища, ідеї; використовує додаткові джерела та матеріали; самостійно визначає окремі цілі власної учбової діяльності; вирішує творчі завдання; відрізняє упереджену інформацію від об'єктивної; здатен сприйняти іншу позицію як альтернативну.

5 балів – студент має системні, дієві знання, виявляє творчі здібності у навчальній діяльності, користується широким арсеналом засобів-доказів своєї думки, вирішує складні проблемні завдання, схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; вміє ставити й розв'язувати проблеми, самостійно здобувати та використовувати інформацію, виявляє власне ставлення до неї; самостійно виконує науково-дослідну роботу; логічно і творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі; розвиває свої обдарування та нахили.

8. Методи навчання

Лекція, розповідь, пояснення, бесіда, інструктаж, ілюстрування, демонстрування, самонавчання, практичні роботи, навчальні дослідження, дослід, лекція-візуалізація, екскурсія.

9. Методи контролю

Усне та письмове опитування, оцінювання практичних робіт та самостійної роботи, поточне тестування, екзамен.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Модуль 1 Поточне оцінювання												Модуль 2 Тестовий контроль	Сума	
ЗМ 1 25 балів					ЗМ 2 15 балів			ЗМ 3 20 балів				ЗМ 4 5 балів	35	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13		
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		

Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За 100-бальною шкалою	За національною шкалою
A	90-100	Відмінно
B	82-89	Добре
C	75-81	Добре
D	67-74	Задовільно
E	60-66	Задовільно
FX	35-59	Незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	Незадовільно з обов'язковим повторним курсом

Підсумкова оцінка розраховується з урахуванням балів, отриманих під час поточного контролю та балів, отриманих під час екзамену за накопичувальною системою.

Критерії оцінювання результатів складання екзамену

За шкалою ECTS	За національною шкалою	За 100-бальною шкалою	Критерії оцінювання знань, умінь і навичок
A	Відмінно	90-100	<ul style="list-style-type: none"> – студент виявляє глибокі, міцні та системні знання навчально-програмового матеріалу; – володіє теоретичними основами дослідження проблем; – демонструє вміння критично оцінювати окремі нові факти, явища ідеї; – виявляє варіативність мислення і раціональність у виборі способів розв'язання практичних завдань.

В	Добре	82-89	<ul style="list-style-type: none"> – студент виявляє повні, ґрунтовні знання навчально-програмового матеріалу; – демонструє розуміння основоположних теорій і фактів, вміння аналізувати, порівнювати і систематизувати інформацію, робити певні висновки; – вільно застосовує матеріал у власній аргументації; – при виконанні практичних завдань допускає несуттєві помилки; – відповідь повна, логічна, обґрунтована, але містить несуттєві неточності.
С		75-81	<ul style="list-style-type: none"> – студент виявляє ґрунтовні знання навчально-програмового матеріалу, але вони носять, в основному, репродуктивний характер; – демонструє розуміння основоположних теорій і фактів, вміння аналізувати, порівнювати і систематизувати інформацію, робити певні висновки на основі отриманих знань; – при виконанні практичних завдань допускає окремі помилки; – відповідь повна, логічна, обґрунтована, але з деякими неточностями.
D	Задовільно	67-74	<ul style="list-style-type: none"> – студент виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, проте спостерігається їх недостатня глибина та осмисленість; – виявляє вміння частково аналізувати навчальний матеріал, порівнювати і робити певні, але неконкретні неточні, висновки.
E		60-66	<ul style="list-style-type: none"> – студент виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, проте допускає неточності у розумінні основних положень навчального матеріалу; – допускає порушення логічності та послідовності викладу матеріалу; – не вміє пов'язати теоретичні положення з практикою.
FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	35-59	<ul style="list-style-type: none"> – студент фрагментарно відтворює незначну частину навчального матеріалу; – має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення; виявляє елементарні знання фактичного матеріалу; – відсутні уміння і навички в роботі з джерелами інформації; – не вміє логічно мислити і викласти свою думку.
F	Незадовільно з обов'язковим повторним курсом	0-34	<ul style="list-style-type: none"> – не відтворює значну частину навчального матеріалу; – не вміє викладати матеріал; – не має уявлення про об'єкт навчання; – не володіє вмінням розв'язувати практичні завдання.

11. Методичне забезпечення

1. Електронні конспекти лекцій.
2. Методичні вказівки до практичних робіт.
3. Презентації в Microsoft Office PowerPoint для супроводу викладання лекційного матеріалу.
4. Методичні матеріали на платформі Moodle.

12. Рекомендована література

Базова

1. Данилків О. М. Основи сільського господарства (лабораторний практикум). Кіровоград : ТОВ Центрально-Українське видавництво, 2014. 204 с.
2. Іваницький С. М., Щирба Г. Р. Ґрунтознавство : підручник для студентів ВНЗ. Тернопіль : Збруч, 2005. 228 с.
3. Конончук О. Б. Практикум з основ сільського господарства : навч. посіб. / 2-е вид., перероб. і доп. Тернопіль : Вектор, 2017. 148 с.
4. Назаренко І. І., Польшина С. М., Нікорич В. А. Ґрунтознавство: підручник для студентів ВНЗ. К. : XXI, 2004. 400 с.
5. Осадчий О. С., Миколайко В. П., Конончук О. Б. Основи сільського господарства : підруч. МОН України, Уманський ДПУ імені Павла Тичини. Умань : ФОП Жовтий О. О., 2014. 349 с.

Допоміжна

1. Конончук О. Б. Плодові та ягідні культури агробіолабораторії Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка : навч. посіб. для самостійної роботи студентів. Тернопіль : Вектор, 2018. 48 с.
2. Копитко П. Г. Удобрення плодових і ягідних культур: навч. посібник для ВНЗ. К. : Вища школа, 2001. 206 с.
3. Кучерявий В. П. Фітомеліорація: навч. посібник для студентів ВНЗ. Львів : Світ, 2003. 540 с.
4. Овочівництво і плідівництво: підручник для учнів проф.-тех. закл. освіти / Барабаш О. Ю. та ін. К. : Вища школа, 2000. 503 с.
5. Рослинництво : підручник для студ. вищ. навч. закл. : присвяч. 140-річчю Херсонського держ. аграрного ун-ту / В. В. Базалій та ін. Херсон : Грінь Д. С., 2015. 518 с.
6. Рослинництво. Технології вирощування с.-г. культур / Лихочвор В. та ін. Львів : НВФ Українські технології, 2010. 1088 с.
7. Рослинництво: підручник для підготовки фахівців в аграр. вищих навч. закладах / Влох В. Г. та ін.; за ред. В. Г. Влоха. К. : Вища школа, 2005. 382 с.