

# СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**факультет агротехнологій і природокористування**  
**кафедра екології, карантину і захисту рослин**

<b>Назва курсу</b>	<i>Вступ до фаху</i>
<b>E-mail:</b>	<i>grygoriyev@gmail.com</i>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	

**1. Коротка анотація до курсу** Предметом навчальної дисципліни «Вступ до фаху» є: ознайомлення студентів з системою вищої аграрної освіти в Україні та світі, кредитно-модульної системи організації навчального процесу, ВНЗ в якому вони навчаються, формами та організацією самостійної роботи і відпочинку студентів, особливостями агрономічної праці, формуванню в них уявлень про захист і карантин рослин як спеціальність, визначення основних аспектів базових технологічних дисциплін при підготовки фахівців спеціальності “Захист і карантин рослин” і можливість працевлаштування випускників ВНЗ за даним напрямком.

**2. Мета викладання дисципліни.** Надання знань, умінь, для здійснення ефективної професійної діяльності через розуміння основних аспектів спеціальності “Захист і карантин рослин” та особливостей вищої освіти.

**3. Формат курсу:**

Очний

**4. Результати навчання** - В результаті вивчення дисципліни «Вступ до фаху» студент повинен знати:

- історію розвитку сільського господарства, аграрної освіти, спеціальності «Захист і карантин рослин»;
- особливості, стан та сучасні тенденції розвитку напрямку захисту і карантину рослин в Україні;
- структуру аграрної освіти, технологію навчання у вищих навчальних закладах України та світу;
- зміст основних навчальних дисциплін професійної та практичної підготовки, основну спеціальну термінологію;

- організацію і основні форми навчального процесу, основи кредитно-модульної системи організації навчального процесу;
- громадську і наукову роботу студентів, організацію самостійної роботи і відпочинку студентів;
- історію свого навчального закладу.

уміти:

- вести конспект лекцій, працювати з першоджерелами, готувати реферати, користуватися системним і алфавітним каталогом наукової бібліотеки;
- аналізувати та узагальнювати дані агрономічної літератури;
- оформляти бібліографію згідно з прийнятим в Україні стандартом, реферати, тези доповідей, статті тощо;
- знайти гідне місце у студентському колективі, вчасно і раціонально організовувати позаурочне навчання і своє дозвілля.

## 5. Пререквізити

### 6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання –

- робоча програма навчальної дисципліни;
- навчальний контент (конспект, розширений план лекцій та презентації);
- тематика та зміст лабораторних робіт;
- питання для самостійної роботи, поточного і підсумкового контролю;
- забезпечення дисципліни інструментами та обладнанням.

## 7. Схема курсу

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* *лекція, самостійна, дискусія, групова робота
<b>Розділ 1. Сучасна система освіти в Україні. Державний стандарт вищої освіти, його складові</b>		
Згідно розкладу	Тема 1. Поняття про освіту. Загальні проблеми сучасної системи освіти.	лекція, практична, самостійна
Згідно розкладу	Тема 2. Особливості систем вищої освіти країн світу.	лекція, практична, самостійна
Згідно розкладу	Тема 3. Сучасна структура вищої освіти України.	лекція, практична, самостійна
Згідно розкладу	Тема 4. Види та форми організації навчального процесу у вищих навчальних закладах освіти.	лекція, практична, самостійна
<b>Розділ 2. Значення і стан основних агрономічних галузей у народному господарстві</b>		

Згідно розкладу	Тема 1. Поняття про агрономію і її зв'язок з іншими науками.	<i>лекція, практична, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Історія розвитку напрямку захисту рослин в агрономії.	<i>лекція, практична, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Особливості сільськогосподарського виробництва.	<i>лекція, практична, самостійна</i>

### **8.Підсумковий контроль - залік**

<b>Умови допуску до підсумкового контролю</b>	Повне виконання навчального плану
---	-----------------------------------

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**Факультет агротехнологій і природокористування**  
**Кафедра математичних дисциплін, інформатики і моделювання**

<b>Назва курсу</b>	ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
<b>E-mail:</b>	vitagavriluk@ukr.net
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна “Інформаційні технології “ є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності 202«Захист і карантин рослин» освітнього ступеня ‘бакалавр’. Дисципліна спрямована на оволодіння теоретичних основ і отримання досвіду практичного роботи з програмними пакетами, що призначені для обробки різних видів інформації і експлуатації інформаційних систем, з урахуванням особливостей сфери застосування електронної інформації.

**2. Мета та цілі курсу** - Метою навчальної дисципліни є формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп’ютерної культури, набуття практичних навичок роботи з сучасною комп’ютерною технікою та використання інформаційних технологій для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності.

**3. Формат курсу** - Очний

Змішаний - курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;  
Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

**4. Результати навчання** – ефективно використовувати інформаційно – комунікаційні технології при вирішенні професійних завдань; здійснювати пошук необхідної інформації в спеціалізованій літературі, використовувати наукові бази даних та інші відповідні джерела інформації; вміти використовувати обчислювальну техніку та сучасне програмне забезпечення в професійній діяльності; здатність ефективно спілкуватися з питань інформації із фахівцями відповідного напрямку і суспільством загалом.

**5. Пререквізити** – вивчення дисципліни «Інформаційні технології» базується на знаннях і навичках з курсу інформатики.

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

1. Комп'ютер.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Тексти лекцій.
4. Роздатковий ілюстративний матеріал.

**7. Схема курсу**

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Поняття про інформацію і інформаційні системи.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Апаратне забезпечення персонального комп'ютера.	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 3. Програмне забезпечення персонального комп'ютера.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Інформаційні технології обробки текстової інформації.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Інформаційні технології опрацювання табличних даних.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Основні прийоми роботи з базою даних.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації.	лекція
Згідно розкладу	Робота з папками і документами Windows. Принципи побудови та основні характеристики.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Створення, редагування та форматування документів засобами MS Word.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Створення графічних об'єктів в текстовому редакторі.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Упровадження в текстовий документ математичних формул.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Основні прийоми роботи з електронними таблицями	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Стандартні функції та побудова діаграм в Excel	Лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Кореляційний та регресійний аналіз в Microsoft Excel	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Подання інформації у вигляді інформаційно – демонстративних матеріалів.	Лабораторна робота

## 8. Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**Навчально-науковий інститут енергетики**  
**кафедра фізики, охорони праці та інженерії середовища**

<b>Назва курсу</b>	Охорона праці та безпека життєдіяльності
<b>E-mail:</b>	kokas2008@ukr.net
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<b>Охорона праці та безпека життєдіяльності</b> <a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1369">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1369</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Охорона праці та безпека життєдіяльності» є обов'язковою при підготовці фахівців освітнього ступеня «Бакалавр», тому що є основою наук про небезпеки в умовах, як в умовах повсякденного життя, так і в умовах виробництва.

Предметом дисципліни являються небезпеки в системі «людина – життєве (навколишнє) середовище» з метою їх попередження для забезпечення безпеки в умовах побуту, виробництва та надзвичайних ситуацій.

При вивченні дисципліни здобувач має отримати відповідні сучасним вимогам знання про загальні закономірності виникнення і розвитку небезпек, надзвичайних ситуацій, їх властивості, можливий вплив на життя і здоров'я людини та сформувані необхідні в майбутній практичній діяльності спеціаліста уміння і навички для їх запобігання і ліквідації, захисту людей в умовах повсякденного життя та виробництва.

В системі «людина – життєве (навколишнє) середовище» існує ряд проблем, які викликали необхідність виділення частини оточуючих нас небезпек в окрему дисципліну «Охорона праці та безпека життєдіяльності»:

а) *надзвичайне зростання ступеня ризику травматизму та загибелі людей* при взаємодії зі складними технічними системами на виробництві, транспорті та побуті;

б) *зростання числа випадків технологічних катастроф* (аварії на АЕС, на хімічних та інших небезпечних виробництвах, транспортні нещасні випадки тощо) зумовлене зниженням реальної надійності пристроїв, зроблених



людиною, та помилками персоналу під час їх експлуатації. З'явився страх втратити контроль над технікою;

в) *забруднення навколишнього середовища*, яке полягає у збільшенні антропогенного навантаження від життєдіяльності людини. Місцями воно досягло граничного рівня, що викликає загрозу існуванню людини як біологічного виду;

г) ненадійність потенційної ефективності технічних систем. Причини цього пояснюються:

- неузгодженістю рівня розвитку та підготовки людини з особливостями техніки;
- неузгодженістю можливостей людини з параметрами обладнання, що особливо проявляється за умов дефіциту часу, інформації та дії зовнішніх факторів;
- низьким рівнем відповідальності людей за результати своїх дій;
- відсутністю особистої зацікавленості у досягненні найвищих результатів.

Тому питання виживання в життєвому середовищі, яке постійно ускладнюється і часто стає «ворожим» для існування людини не є риторичним, але нагальним, для забезпечення існування людини, як індивідууму, так і людства в цілому.

**2. Мета та цілі курсу** – забезпечити відповідні сучасним вимогам знання студентів про загальні закономірності виникнення і розвитку побутових та виробничих небезпек, їх властивості, можливий вплив на життя і здоров'я людини та сформувані необхідні в майбутній практичній діяльності спеціаліста уміння і навички для їх запобігання та ліквідації, захисту людей та навколишнього середовища; формування у майбутніх фахівців з вищою освітою знань та умінь з правових і організаційних питань охорони праці, з питань гігієни праці, виробничої санітарії, техніки безпеки та пожежної безпеки, визначеного відповідними державними стандартами освіти, а також активної позиції щодо практичної реалізації принципу пріоритетності охорони життя та здоров'я працівників по відношенню до результатів виробничої діяльності.

### **3. Формат курсу - Очний**

Змішаний - *курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;*

Заочний (дистанційний) - *курс без очної складової.*

### **4. Результати навчання – Після вивчення дисципліни студент повинен знати:**

- основні положення Концепції національної безпеки України, що стосуються безпеки життя та здоров'я особи;

- основні поняття, визначення та терміни;
- аксіому про потенційну небезпеку діяльності людини;
- джерела небезпеки та їх класифікація;
- концепцію допустимого ризику;
- загальні положення управління ризиком;
- системи забезпечення життєдіяльності людини;
- основні характеристики аналізаторів організму людини;
- роль органів чуття в забезпеченні безпеки;
- психофізіологічний закон Вебера-Фехнера;
- дію наркотичних, лікарських та інших речовин на організм людини;
- фізіологічні, матеріальні та духовні потреби людини;
- характеристику середовища життєдіяльності людини;
- синергізм та антагонізм дії шкідливих факторів;
- роль біоритмів людини в забезпеченні її життєдіяльності;
- категорії факторів, що змушують людину ризикувати;
- психологічні причини свідомого порушення виконавцями вимог безпеки;
- основні джерела забруднення атмосфери, водних ресурсів та ґрунтів;
- основні види взаємодії та трансформації забруднень в оточуючому середовищі;
- негативні наслідки нераціонального природокористування;
- причини та характер виникнення абіотичних природних небезпек;
- загальні заходи і засоби захисту від бактеріальних та вірусних захворювань;
- небезпека життя та здоров'ю людей від отруйних рослин та грибів;
- небезпека контакту з тваринами, комахами та рибами;
- основні заходи, спрямовані на попередження та мінімізацію негативних наслідків природних небезпек;
- причини та характер виникнення техногенних небезпек;
- заходи захисту від небезпек, пов'язаних з транспортними засобами;
- заходи безпеки при використанні горючих, легкозаймистих і вибухонебезпечних речовин та матеріалів;
- заходи захисту від небезпек, пов'язаних з електричним струмом;
- основні заходи та засоби захисту від джерел випромінювання;
- дію токсичних речовин на організм людини та заходи і засоби захисту від їх дії;
- причини виникнення небезпек при експлуатації та утриманні житла;

- загальні причини виникнення соціальних та політичних небезпек;
- характеристику комбінованих небезпек;
- заходи для запобігання зсувів, пожеж та вибухів у житловому фонді;
- особливі заходи безпеки при використанні у побуті газу, токсичних, пожеже- та вибухонебезпечних речовин, електричного устаткування, судин, що знаходяться під тиском тощо;
- загальні правила користування та поведінки в приміщеннях житлових будинків і на прибудинковій території;
- заходи для запобігання зсувів, пожеж та вибухів у житловому фонді;
- вимоги щодо забезпечення санітарно-гігієнічного та епідемічного благополуччя населення;
- загальні правила поведінки на вулицях і дорогах, використання транспортних засобів та користування ними;
- причини виникнення, загальна характеристика та класифікація надзвичайних ситуацій;
- ідентифікацію типу ситуацій та оцінка рівня небезпеки;
- принципи та засоби захисту населення в умовах надзвичайних ситуацій;
- дії адміністрації, персоналу та населення при виникненні надзвичайних ситуацій;
- організація ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;
- види уражень організму людини;
- послідовність дій при наданні першої долікарської допомоги;
- комплектація аптечки першої допомоги;
- підручні засоби для надання першої допомоги,
- правила зупинення кровотечі та обробки ран;
- правила і порядок дій при виведенні людини з непритомного стану та стану клінічної смерті.
- основні законодавчі акти про ОП;
- міжгалузеві і галузеві нормативні акти про ОП, їх кодування;
- органи державного нагляду за ОП;
- відповідальність за невиконання вимог з ОП;
- відшкодування збитків працівникам у разі ушкодження їх здоров'я та моральних збитків;
- навчання з питань ОП при підготовці працівників, при їх прийнятті на роботу та в період роботи;
- порядок розслідування нещасних випадків на виробництві.
- поняття «виробнича санітарія» та «гігієна праці», фактори, що обумовлюють санітарно-гігієнічні умови праці;
- мікроклімат та його вплив на організм людини;
- гігієнічну класифікацію шкідливих речовин за характером дії на організм людини та класи небезпечності шкідливих речовин;

- основні методи профілактики отруєнь та професійних захворювань;
- гігієнічне нормування забруднення повітря шкідливими речовинами;
- методи контролю повітря робочої зони і вимоги до них;
- класифікація вентиляційних систем та їх призначення, організація повітрообміну в приміщенні, схеми вентиляції;
- види виробничого освітлення, його значення, вимоги санітарних норм до виробничого освітлення;
- параметри звукового поля, дію шуму на організм людини і методи захисту від нього;
- види вібрацій, їх параметри, нормування та вплив на організм людини;
- вплив електромагнітних полів на людину та методи захисту від них;
- види і джерела іонізуючих випромінювань, соматичні та генетичні наслідки радіаційного опромінення;
- поглинуту та еквівалентну дози, одиниці виміру, заходи і засоби захисту від іонізуючих випромінювань, гігієнічне нормування радіаційного опромінення;
- складові безпечності технологічного процесу і обладнання;
- основи техніки безпеки при взятті проб да їх дослідженні в агролабораторії;
- значення питань електробезпеки, фактори, що впливають на характер ураження електричним струмом;
- поняття пожежної безпеки і шкідливі та небезпечні фактори при пожежі;
- особливості горіння газів, рідин, твердих горючих речовин, пилу;
- показники пожежовибухонебезпеки речовин різного агрегатного стану;
- класифікація приміщень і виробництв за вибухопожежонебезпечністю;
- вибухо- та пожежонебезпечність приміщень і зон за ПУЕ;
- система попередження пожеж і пожежного захисту в ПТНЗ;
- методи та речовини, що застосовуються при гасінні пожеж, первинні та стаціонарні засоби пожежогасіння, колективні та індивідуальні засоби захисту людей під час пожеж;

#### **уміти:**

- на основі аналізу результатів власних спостережень за навколишнім середовищем, використовуючи типові ознаки виникнення небезпек, ідентифікувати джерела і типи небезпек, шкідливі та небезпечні чинники;
- на основі результатів аналізу характеру діяльності людини та моделей типових небезпечних ситуацій прогнозувати можливість виникнення небезпек, шкідливих та небезпечних чинників;
- на основі інформації про наявність або можливість виникнення шкідливих і небезпечних чинників та про їх кількісні характеристики за допомогою моделей типових небезпечних ситуацій визначати рівень індивідуального ризику;
- використовуючи інформацію про допустимий рівень індивідуального ризику та типові рекомендації щодо адекватних дій у разі виникнення ознак небезпечної ситуації, зменшувати ризик до допустимих значень;

- на основі аналізу результатів власних спостережень за навколишнім середовищем та використовуючи типові ознаки шкідливих і небезпечних чинників, своєчасно визначати наявність небезпечної ситуації, її вид та резерв часу;
- за результатами прогнозу можливості виникнення небезпек, шкідливих та небезпечних чинників, або на основі інформації про наявність і вид небезпечної ситуації, резерву часу, а також типових рекомендацій щодо адекватних дій визначати план індивідуальних дій з метою попередження або зменшення рівня вірогідного пошкодження;
- використовуючи штатні та допоміжні засоби, реалізовувати попередньо розроблений план дій щодо попередження або зменшення можливого пошкодження;
- на основі положень нормативно-правових актів та індикаторів сталого розвитку розробляти і оформляти вимоги до відповідних органів виконавчої влади та об'єктів господарювання щодо визначення фактичного та забезпечення допустимого рівня безпеки й створення нешкідливих умов для життєдіяльності;
- на основі аналізу результатів спостережень за навколишнім середовищем, використовуючи адекватні методи та методики давати оцінку екологічним та соціальним наслідкам інцидентів
- на підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу з питань охорони праці організовувати дотримання вимог безпеки праці учасниками трудового процесу;
- на підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу організовувати дотримання санітарно-гігієнічних вимог учасниками трудового процесу;
- за умов виробничої діяльності:
- на підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу, контролювати дотримання безпеки праці учасниками трудового процесу;
- на підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу, контролювати дотримання санітарно-гігієнічних вимог учасниками трудового процесу;
- на основі аналізу результатів власних спостережень за наслідками нещасного випадку або аварії, користуючись чинними положеннями визначати факт випадку чи аварії;
- у складі комісії з розслідування нещасного випадку, користуючись чинними положеннями, складати акт про нещасний випадок на виробництві.

**5. Пререквізити:** здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - «Вища математика», «Фізика», «Хімія», «Екологія».

## **6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.

2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Лабораторні прилади та установки.
4. Тексти лекцій.
5. Роздатковий ілюстративний матеріал.

## 7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
згідно розкладу	Тема 1. Теоретичні основи БЖД. Небезпека – потенційне джерело шкоди. Ризик – як оцінка небезпеки	лекція
згідно розкладу	ТЕМА 2. Людина – основний елемент системи «Л-ЖС». Взаємодія людини з навколишнім середовищем та технікою. Життєве середовище та його характеристика. Види небезпек та їх характеристика	лекція
згідно розкладу	ТЕМА 3. Теоретичні та нормативно-правові основи ОП	лекція
згідно розкладу	ТЕМА 4. СУОП підприємства. Функції і завдання СУОП	лекція
згідно розкладу	ТЕМА 5. Загальні положення фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії. Мікроклімат робочої зони. Вентиляція виробничих приміщень. Освітлення виробничих приміщень. Шум, ультразвук та інфразвук. Вібрація. Іонізуючі та електромагнітні випромінювання	лекція
згідно розкладу	ТЕМА 6. Вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів. Техніка безпеки при взятті проб да їх дослідженні в агролабораторії. Електробезпека.	лекція
згідно розкладу	ТЕМА 7. Основи пожежної безпеки	практичне заняття
згідно розкладу	Теоретичні постулати БЖД	практичне заняття
згідно розкладу	Аналізатори людини	практичне заняття
згідно розкладу	Розробка, погодження та затвердження інструкцій з охорони праці	практичне заняття
згідно розкладу	Розслідування нещасних випадків на виробництві	практичне заняття
згідно розкладу	Дослідження параметрів мікроклімату	лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
згідно розкладу	Дослідження природного освітлення	лабораторна робота
згідно розкладу	Дослідження опору тіла людини електричному струму	лабораторна робота
згідно розкладу	Первинні засоби пожежогасіння	практичне заняття

## 8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**Навчально-науковий інститут заочної і дистанційної освіти**  
**Кафедра теоретико-правових і соціально-гуманітарних дисциплін**

<b>Назва курсу</b>	ФІЛОСОФІЯ
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:bodnar.alla@ukr.net">bodnar.alla@ukr.net</a> <a href="mailto:ikolosyuk@ukr.net">ikolosyuk@ukr.net</a>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1343">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1343</a> <a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1350">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1350</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Філософія» згідно з галузевими стандартами вищої освіти України належить до нормативних (обов'язкових) навчальних дисциплін циклу соціально-гуманітарної підготовки. Програма орієнтована на організацію вивчення курсу, оволодіння студентами всіх форм навчання системою філософських знань, науковою методологією, а також на формування наукового світогляду, творчого мислення й високої духовної культури. Філософські знання та загальна методологія є визначальною умовою пізнавальної й практичної діяльності сучасної людини.

**2. Мета та цілі курсу** - Метою дисципліни є формування цілісних уявлень про зародження та розвиток філософського знання, а також про сучасні філософські проблеми світу, людини та суспільства. Завдання полягає у формуванні високого рівня філософської культури та раціонального мислення майбутнього бакалавра, вірного



розуміння сутності сучасних світоглядних проблем, їхніх витоків і теоретичних варіантів вирішення, а також принципів та ідеалів, що формують мету, засоби та характер діяльності людини.

### **3. Формат курсу – Очний;**

- Змішаний - *курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;*
- Заочний (дистанційний) - *курс без очної складової (online, Moodle).*

**4. Результати навчання** – Здатність демонструвати знання і розуміння основ філософії, історії і культури України, що сприяють розвитку загальної політичної культури та активності, формуванню національної гідності й патріотизму, соціалізації особистості, схильності розуміння до етичних цінностей, знання економіки й права самостійно вивчати і аналізувати різноманітні документи і матеріали щодо минулого і сучасного України. Розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності; використання сучасних науково-технічних і культурних досягнень світової цивілізації.

**5.Пререквізити**–здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - «Політологія», «Соціологія», «Історія та культура України», «Основи права» та «Методика наукових досліджень»

### **6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
4. Тексти лекцій.
5. Роздатковий ілюстративний матеріал.

### **7. Схема курсу**

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	<p>Тема1. Філософія як особливий тип світоглядного знання</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коло філософських проблем. Предмет філософії</li> <li>2. Зародження філософії як світоглядної форми свідомості</li> <li>3. Структура та функції філософії</li> </ol>	лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 2. Проблема людини у філософії</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проблема походження та буття людини в світі</li> <li>2. Єдність біологічного і соціального в людині</li> <li>3. Свобода та необхідність в житті людини</li> <li>4. Сенс життя і духовність людини</li> </ol>	лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 3. Світогляд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття світогляду та його структура.</li> <li>2.Міфологія та релігія – дораціональні світоглядні форми.</li> <li>3.Філософія як світогляд. Ідеалізм та матеріалізм як світоглядні філософські позиції.</li> </ol>	лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 4. Філософія Стародавнього світу</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Староіндійська філософія.</li> <li>2Конфуціанство і даосизм – основні течії старокитайської філософії.</li> <li>3.Антична філософія: характер, етапи розвитку, проблематика.</li> </ol>	лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 5. Філософія V – XIX ст.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Середньовічна філософія.</li> <li>2.Філософія Відродження.</li> <li>3.Філософія Нового часу і Просвітництва.</li> </ol>	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	4.Німецька класична філософія.	
Згідно розкладу	Тема 6. Сучасна світова та українська філософія 1.Головні напрями та особливості сучасної некласичної філософії. 2.Українська філософська думка: етапи розвитку, ідеї, постаті.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Філософське уявлення про світ 1.Картина світу як світоглядне уявлення. 2.Проблема єдності світу. 3.Рух спосіб існування всього сутнього.	лекція
Згідно розкладу	Тема 1. Предмет, проблематика, структура, функції та значення філософії 1.Предмет та проблематика філософії. Специфіка філософського знання. Риси філософського мислення. 2.Сутність світогляду, його складові та типи. Філософія як тип світогляду. 3.Філософія в системі культури. Функції філософії. 4.Структура філософського знання. Філософські дисципліни та філософські науки. 5.Призначення філософії та її роль у житті суспільства і людини.	семінар, групова робота
Згідно розкладу	Тема 2. Стародавня та антична філософія	семінар, групова робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	<p>1.Становлення філософії. Історична періодизація філософії. Методи історико-філософського аналізу.</p> <p>2.Особливості східного та західного типів філософствування.</p> <p>3.Джерела, провідні ідеї та напрями філософської думки Стародавньої Індії.</p> <p>4.Джерела, провідні ідеї та напрями філософії Стародавнього Китаю.</p> <p>5.Антична філософія.</p> <p>5.1Періодизація історії античної філософії. Основні особливості античної філософії.</p> <p>5.2.Ідеї та представники античної натурфілософії. Космоцентризм.</p> <p>5.3.Ідеї та представники класичної античної філософії: софісти, Сократ, Платон, Арістотель.</p> <p>5.4.Загальні риси, провідні школи та ідеї пізньої античної філософії.</p> <p>6.Особливості східного та західного типів філософствування.</p>	
Згідно розкладу	<p>Тема 3. Філософія Середньовіччя та Відродження</p> <p>1. Релігійний світоглядний зміст культури та філософії Середньовіччя. Теоцентризм. Місце філософії у духовному житті Середньовіччя.</p> <p>2. Вихідні ідеї та представники апологетики та патристики.</p> <p>3. Схоластика і містика-провідні напрями середньовічної філософії. Вихідні ідеї та представники</p>	семінар, самостійна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	<p>схоластики. Дискусія про універсалії: реалізм-номіналізм.</p> <p>4. Філософська думка Візантії. Арабо-мусульманська філософія.</p> <p>5. Поняття „Відродження” і характерні риси духовного життя цієї доби. Антропоцентризм.</p> <p>6. Провідні напрями ренесансного філософствування: гуманістичний антропологізм, неоплатонізм, натурфілософія.</p>	
Згідно розкладу	<p>Тема 4. Філософія Нового часу</p> <p>1.Особливості духовних процесів та розвитку філософії в епоху Нового часу. Наукоцентризм і механіцизм.</p> <p>2.Розвиток гносеології та методології в філософії Нового часу. Раціоналізм та емпіризм - провідні тенденції в тлумаченні пізнання.</p> <p>3.Філософія Просвітництва.</p> <p>4.Німецька класична філософія.</p> <p>4.1.Критична філософія І. Канта.</p> <p>4.2.Система ідеалістичної діалектики Г. Гегеля.</p> <p>4.3.Місце німецької класичної філософії в історії новоєвропейської філософії.</p> <p>5. Марксизм „Філософія життя”. Позитивізм.</p>	семінар, групова робота
Згідно розкладу	<p>Тема 5. Сучасна світова філософія</p> <p>1.Загальні особливості філософії ХХ та початку ХХІ ст.</p> <p>2.Напрями, ідеї та представники сцієнтистських напрямів у філософії ХХ-ХХІ ст.</p> <p>3.Вихідні ідеї антропологічних шкіл та напрямів у філософії ХХ-ХХІ ст.</p>	семінар, самостійна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	<p>4.Культурологічні та історіософські напрями філософії XX-XXI ст.</p> <p>5.Релігійна філософія XX-XXI ст.: напрями та ідеї.</p> <p>6.Провідні тенденції сучасного розвитку світової філософії. Всесвітні філософські конгреси.</p>	
Згідно розкладу	<p>Тема 6. Українська філософія</p> <p>1.Українська філософія як органічна складова української духовної культури. Загальні особливості української філософії та етапи її розвитку.</p> <p>2.Філософська думка України доби Київської Русі.</p> <p>3.Філософська думка України доби Відродження.</p> <p>4.Філософія українського Просвітництва.</p> <p>5.Філософія Г. Сковороди.</p> <p>6.Українська філософія XIX-XX ст.</p>	семінар, групова робота
Згідно розкладу	<p>Тема 7. Філософське розуміння світу (онтологія)</p> <p>1.Зміст категорії „буття”. Основні форми буття.</p> <p>2.Світ як єдність об’єктивної реальності. Структура об’єктивної реальності.</p> <p>4.Категорії „буття”, „субстанція”, „матерія”, „природа”, „світ”: тотожне та відмінне.</p> <p>5.Рух, простір і час як форми існування матерії.</p> <p>6.Філософська концепція розвитку. Діалектика.</p>	семінар, групова робота
Згідно розкладу	<p>Тема 8. Проблема людини в філософії (філософська антропологія)</p> <p>1.Філософське осмислення сутності людини. Єдність біологічного, соціального і духовного в людині. Сфери</p>	семінар, самостійна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	буття людини. 2.Проблема походження людини. Антропосоціогенез. 3.Цілепокладання як спосіб людської життєдіяльності. Людина як суб'єкт предметно-практичної діяльності. 4.Індивідуально-особистісне і соціально-спільнотнісне в людині. Співвідношення понять „людина – індивід – особа – особистість - індивідуальність”. 5.Тема життя, смерті та бессмерття у філософії. Філософське осмислення сенсу та призначення життя людини.	

## 8. Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

**СИЛАБУС**  
**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**факультет агротехнологій і природокористування**  
**інженерно-технічний факультет**  
**кафедра професійної освіти**

Назва курсу	<b>Академічне письмо</b>
E-mail	
Сторінка курсу в системі Moodle	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=642">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=642</a>

### **1. Коротка анотація до курсу**

Навчальна дисципліна «Академічне письмо» є обов'язковою для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освіти за освітньо-професійною програмою «Захист і карантин рослин» спеціальності 202 «Захист і карантин рослин».

В умовах розбудови України, утвердження її на міжнародній арені, закріплення української мови як державної, розширення процесів демократизації нашого суспільства постала нагальна потреба впровадження української мови в усі сфери життєдіяльності держави, забезпечення використання її у професійній діяльності кожного громадянина. Отже, майбутнім фахівцям мова потрібна не як сукупність правил, а як система світобачення, засіб культурного співжиття в суспільстві, самоформування і самовираження особистості. Зміст дисципліни покликаний не лише узагальнити й систематизувати знання з української мови, набуті студентами у школі, а й сформувати мовну особистість, обізнану з культурою усного і писемного мовлення, яка вміє в повному обсязі використовувати набуті знання, уміння і навички для оптимальної мовної поведінки в професійній сфері.

### **2. Мета та цілі курсу**

Метою навчальної дисципліни є формування мовної компетенції майбутніх фахівців, що містить: знання і практичне оволодіння нормами літературної професійної мови; навички самоконтролю за дотриманням мовних норм у спілкуванні; вміння і навички оптимальної мовної поведінки у професійній сфері; стійкі навички усного й писемного мовлення, зорієнтованого на професійну специфіку; навички оперування фаховою термінологією, редагування, корегування та перекладу навчальних та наукових текстів.

**3. Формат курсу** – Очний, Змішаний (має супровід в системі Moodle).

### **4. Результати навчання**

У результаті успішного вивчення дисципліни «Українська мова» будуть досягнуті наступні **предметні результати навчання**:

- демонструвати вільне володіння українською мовою під час практичних занять і достатньо високий рівень самостійної підготовки;



- демонструвати уміння аналізувати фахову термінологію та застосовувати її у різноманітних комунікативних процесах, редагувати словосполучення, речення та тексти професійного спрямування;

- виголошувати публічний виступ, дотримуючись етикету спілкування, використовувати прийоми новизни та проблемні ситуації;

- будувати стилістично витримане, збагачене різноманітними мовними засобами письмове висловлювання, дотримуватися орфографічних та пунктуаційних норм; демонструвати критичне мислення;

- створювати відповідні типи документів (з урахуванням виду), ураховувати вимоги до виконання завдання, витримувати всі реквізити; створювати тексти, що відзначаються багатством слововживання, граматичною та стилістичною правильністю та відсутністю порушення будь-яких мовних норм;

- демонструвати високий рівень володіння знанням орфоепічних, орфографічних, лексичних, граматичних, стилістичних норм сучасної української мови; етикету ділового спілкування; основ культури усного та писемного мовлення; термінів, професіоналізмів та фразеології майбутнього фаху; стилів і типів професійного мовлення; класифікації документів; вимог до складання текстів документів.

## 5. Пререквізити - відсутні

## 6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Вивчення дисципліни також передбачає: роботу у навчальному середовищі Moodle Workspace; використання інструментів Microsoft Office, у тому числі PowerPoint; роботу з відео (Vizia, EdPuzzle) та інтерактивними презентаціями (Zeetings, Roojoom), сервісами для проведення онлайн зустрічі (Zoom, Skype).

## 7. Схема курсу

Тиж./дата/ год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття)
2/-/6	<p><b>Тема 1.1. Державна мова – мова професійного спілкування</b></p> <p><b>РН:</b> розширення знань про українську літературну мову і мову професійного спілкування, засвоєння понять мовної, мовленнєвої, комунікативної компетенції та мовнокомунікативної професійної компетенції; розвиток навичок стилістично правильного оформлення думки.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет і завдання курсу, його наукові основи.</li> <li>2. Поняття національної та літературної мови. Найістотніші ознаки літературної мови.</li> <li>3. Мова професійного спілкування як функціональний різновид української літературної мови.</li> <li>4. Професійна мовнокомунікативна компетенція.</li> <li>5. Мовне законодавство та мовна політика в Україні.</li> </ol>	Лекція з елементами бесіди, розв'язання проблемних завдань
-/2/2	<p><b>Тема 1.2. Основи культури української мови</b></p> <p><b>РН:</b> засвоїти основні поняття і критерії культури фахової мови, сформулювати комунікативну професіограму майбутнього фахівця, забезпечити оволодіння орфоепічними, орфографічними, лексичними, пунктуаційними та стилістичними нормами сучасного українського професійного мовлення.</p> <p><b>План</b></p>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, робота з таблицями, виконання вправ, використання онлайн-словників,

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комунікативні ознаки культури мови.</li> <li>2. Правильність як основна ознака культури мови. Поняття норми літературної мови: типи мовних норм; основні тенденції змін мовних норм.</li> <li>3. Комунікативна професіограма фахівця.</li> </ol>	складання комунікативної професіограми)
-/2/2	<p><b>Тема 1.2. Основи культури української мови. Мовленнєвий етикет фахівця</b></p> <p><b>РН:</b> вироблення умінь і навичок послуговування впорядкованою парадигмою знаків у різних етикетних комунікативних ситуаціях, збагачення фахового словникового запасу, засвоєння правил поведінки, які регламентують взаємини між людьми у різних спілкувальних ситуаціях.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мовний, мовленнєвий, спілкувальний етикет.</li> <li>2. Стандартні етикетні ситуації. Парадигма мовних формул.</li> <li>3. Причини і наслідки вульгаризації сучасного мовлення.</li> <li>4. Суржик у масовій свідомості.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, робота з таблицями, виконання вправ, дослідницько-пошукова робота, відтворення різноманітних ситуацій спілкування)
-/2/2	<p><b>Тема 1.3. Стилї сучасної української літературної мови у професійному спілкуванні</b></p> <p><b>РН:</b> набути знання про функціональні стилі української літературної мови; основні параметри стилів, власне мовні особливості; визначати жанри наукового, офіційно-ділового і розмовного стилів, що репрезентують професійну сферу, правильно будувати різні типи текстів з урахуванням специфіки конкретної мовленнєвої ситуації.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Функціональні стилі української мови.</li> <li>2. Основні ознаки функціональних стилів.</li> <li>3. Професійна сфера як інтеграція офіційно-ділового, наукового і розмовного стилів.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, робота з таблицями, виконання вправ, використання онлайн-словників, дослідницько-пошукова робота)
-/2/6	<p><b>Тема 2.1. Спілкування як інструмент професійної діяльності</b></p> <p><b>РН:</b> з'ясувати роль спілкування у професійній діяльності, етапи, види і форми спілкування, зв'язок спілкування з мовою та мовленням, роль мови у спілкуванні; уміти розрізняти види і форми спілкування; ознайомитись із невербальними засобами спілкування; розвивати вміння добирати мовні засоби в контексті висловлювання відповідно до професійної сфери діяльності.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спілкування і комунікація. Функції спілкування.</li> <li>2. Види, типи і форми професійного спілкування. Поняття ділового спілкування.</li> <li>3. Основні закони спілкування. Стратегії спілкування.</li> <li>4. Невербальні компоненти спілкування.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, робота з таблицями, виконання вправ, дослідницько-пошукова робота, відтворення різноманітних ситуацій спілкування)
-/2/2	<p><b>Тема 2.2. Риторика і мистецтво презентації</b></p> <p><b>РН:</b> з'ясувати особливості комунікативно-мовленнєвих ситуацій, характерних для фахової діяльності; знати закономірності логіки мовлення, основні види ораторських промов; оволодіти основними прийомами удосконалення майстерності мовлення; набути навичок побудови розгорнутого монологу з фахової проблематики; розвивати вміння виражати думку відповідно до змісту, умов комунікації й адресата.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття про ораторську (риторичну) компетенцію.</li> <li>2. Види публічного мовлення.</li> <li>3. Публічний виступ як важливий засіб комунікації.</li> <li>4. Мистецтво аргументації. Техніка і тактика аргументування.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, підготовка до публічного виступу, аналіз та самоаналіз публічного мовлення)

	5. Культура сприймання публічного виступу. Уміння ставити запитання, уміння слухати.	
-/2/2	<p><b>Тема 2.3. Форми колективного обговорення професійний проблем</b></p> <p><b>РН:</b> з'ясування етапів проведення, форм організації дискусії; оволодіння прийомами удосконалення майстерності дискусійного мовлення; формування навичок побудови розгорнутого діалогу з фахової проблематики, логічно правильно, точно, етично й емоційно виражати думку відповідно до змісту, умов комунікації й адресата, прагнучи при цьому виробити індивідуальний стиль.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мистецтво перемовин.</li> <li>2. Збори як форма прийняття колективного рішення.</li> <li>3. Нарада. Дискусія.</li> <li>4. Технології проведення «мозкового штурму».</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, «мозковий штурм», відтворення комунікативних ситуацій, організація дискусії)
-/2/6	<p><b>Тема 2.4. Ділові папери як засіб писемної професійної комунікації</b></p> <p><b>РН:</b> набути знань про документ як основний вид ділового мовлення, види документів за класифікаційними ознаками, Національний стандарт України (ДСТУ-4163-2003); засвоїти основні правила оформлювання реквізитів, вимоги до бланків та тексту документів, розташування реквізитів на сторінці.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Класифікація документів.</li> <li>2. Національний стандарт України.</li> <li>3. Вимоги до змісту та розташування реквізитів.</li> <li>4. Вимоги до тексту документа.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, виконання вправ, аналіз нормативних актів)
-/2/6	<p><b>Тема 2.5. Документація з кадрово-контрактних питань</b></p> <p><b>РН:</b> сформулювати уміння і навички складання та оформлювання документів з кадрово-контрактних питань; з'ясувати призначення резюме, автобіографії, характеристики, рекомендаційного листа, мотиваційного листа тощо.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття документів з кадрових питань.</li> <li>2. Основні види документів з кадрових питань. Вимоги до їх складання і оформлення. <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Резюме. Характеристика. Рекомендаційний лист. Мотиваційний лист.</li> <li>2.2. Заява. Види заяв.</li> <li>2.3. Автобіографія. Особовий листок з обліку кадрів.</li> </ol> </li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, виконання вправ, редагування документів, укладання документів різних видів)
-/2/6	<p><b>Тема 2.6. Довідково-інформаційні документи.</b></p> <p><b>РН:</b> засвоєння головних ознак довідково-інформаційних документів; оволодіння уміннями і навичками складання, написання та оформлювання документів, навичками комунікативно виправданого використання мовних засобів відповідно до мети і обставини спілкування.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прес-реліз. Повідомлення про захід.</li> <li>2. Звіт. Рапорт.</li> <li>3. Службова записка. Пояснювальна записка.</li> <li>4. Протокол, витяг з протоколу.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, виконання вправ, редагування документів, укладання документів різних видів)
-/2/6	<p><b>Тема 3.1. Українська термінологія в професійному спілкуванні</b></p> <p><b>РН:</b> засвоєння термінознавчого комплексу, необхідного у майбутній фаховій діяльності, з'ясування етапів формування української термінологічної лексики, історію становлення і розвитку української наукової термінології; набуття навичок послуговування термінологічним комплексом, що стосується</p>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, виконання вправ, редагування

	<p>обраного майбутнього фаху, аналізу специфіки термінів.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретичні засади термінознавства та лексикографії.</li> <li>2. Поняття терміна та терміносистеми.</li> <li>3. Професіоналізми та номенклатурні найменування.</li> </ol>	наукових текстів, робота зі словниками)
-/4/6	<p><b>Тема 3.2. Науковий стиль і його засоби у професійному спілкуванні</b></p> <p><b>РН:</b> знати специфічні риси наукового стилю, жанри наукового мовлення та особливості їх написання; розвивати уміння аналізувати тексти наукового стилю, складати план, конспект, реферат; вдосконалювати уміння створювати академічні тексти в жанрах, які відповідають професійній підготовці.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особливості академічного тексту і професійного наукового викладу думки.</li> <li>2. Мовні засоби наукового стилю.</li> <li>3. Науковий стиль та академічне письмо.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, виконання вправ, редагування наукових текстів, робота зі словниками)
-/4/8	<p><b>Тема 3. Проблеми перекладу і редагування академічних текстів. Практикум з перекладу і редагування</b></p> <p><b>РН:</b> оволодіння навичками письмового перекладу текстів наукового стилю українською мовою; поглиблення знань про граматичну структуру української мови; формування умінь редагування, коригування та перекладу академічних текстів.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Суть і види перекладу. Переклад термінів.</li> <li>2. Особливості редагування наукового тексту.</li> <li>3. Типові помилки під час перекладу і редагування академічних текстів українською мовою.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, виконання вправ, редагування наукових текстів, робота зі словниками)

## 8. Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

## СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет  
навчально-науковий інститут заочної та дистанційної освіти (ННІЗДО)  
кафедра іноземних мов

Назва курсу	Англійська мова
E-mail кафедри:	<a href="mailto:im@pdatu.edu.ua">im@pdatu.edu.ua</a>
Сторінка курсу в системі Moodle	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1378">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1378</a>

1. **Анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Англійська мова» є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності 202«Захист і карантин рослин» освітнього ступеня „Бакалавр”. Контент Силабусу «Англійська мова» передбачає систематичне засвоєння студентами основних мовленнєвих навичок (читання, письма, активного спілкування та аудіювання) та опанування великої кількості міжкультурних тем, лексичних вправ, фразових дієслів, сталих виразів, ідіом, базових побутових розмовних тем, що дасть змогу вільно орієнтуватися в сучасному англomовному світі. Курс також спрямований на підготовку до складання іспиту First Certificate Examination та передбачає розвиток навичок читання, аудіювання, говоріння та письма до наміченого рівня (B2 за шкалою Ради Європи). Навчальна дисципліна «Англійська мова» має на меті розвивати мовну компетенцію студентів до рівня ретельного та усвідомленого використання англійської мови у широкому колі реальних ситуацій на міжособистісному, професійному та освітньому рівнях. Вивчення основ англійської мови спрямоване на формування та розвиток логічного мислення студентів, їх іншомовних мовленнєвих здібностей, різних видів пам’яті, уяви, уміння самостійно працювати з матеріалом.

2. **Мета та цілі курсу** - Мета навчальної дисципліни “Англійська мова” – практичне володіння англійською мовою для її використання в професійній діяльності фахівця в ситуаціях побутового спілкування, студенти повинні розпізнавати значення усного мовлення, здійснене носіями стандартної англійської мови та загального американського варіанту,

а також іноземцями, чия вимова наближена до цих норм; в усному мовленні — студенти повинні демонструвати розмовну англійську мову, яка б була зрозумілою як носіям мови, так й іноземцям, які розмовляють мовою, наближеною до стандартних норм. Основними **завданнями** курсу є: опрацювання теоретичних основ граматики англійської мови; розвиток навичок виконання тестових завдань із запропонованої тематики; розвиток вмінь практичного застосування вивченого граматичного матеріалу в усному мовленні та на письмі; розвиток навичок професійного перекладу різних граматичних структур з англійської мови на українську та навпаки.

### **3. Формат курсу - змішаний**

**4. Результати навчання.** У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен: **знати** мовний матеріал мови, що вивчається (лексика, граматика, структурні й мовні моделі) у професійному контексті на рівні, визначеному Радою Європи як B2, у тому числі:

- граматичні структури, типові для усної й письмової загальної та професійно орієнтованої комунікації;
- базову нормативну граматику й складні граматичні конструкції в активному володінні та для пасивного сприйняття;
- загальновживану, загальноекономічну й професійну лексику;
- правила ділового етикету та міжкультурної комунікації;
- реєстри (стилі) спілкування, у тому числі типові для професійного спілкування;
- мовні особливості спілкування у мережі Інтернет;

**вміти:**

- користуватися іноземною мовою у професійній діяльності та у побутовому спілкуванні;
- розуміти зміст текстів професійно-орієнтованого характеру певного рівня складності;
- здійснювати пошук інформації за завданням, збирання, аналіз даних, необхідних для вирішення умовно-професійних завдань;
- працювати з іншомовними джерелами інформації;
- презентувати іншомовну інформацію професійного характеру у вигляді переказу або доповіді;
- сприймати на слух зміст навчальних аудіо матеріалів професійного спрямування;
- брати активну участь у дискусіях, обґрунтовувати власну точку зору;
- здійснювати ефективну професійну комунікацію з представниками інших культур.

Нормативний зміст підготовки здобувачів освітнього ступеня „Бакалавр”, які вивчають дисципліну «Англійська мова» передбачає програмні результати навчання: Вільно спілкуватися усно і письмово українською та іноземною мовами з професійних питань, що належать до спеціальності «Захист і карантин рослин». Прагнути до самоорганізації та самоосвіти, проводити літературний пошук українською та іноземною мовами та аналізувати отриману інформацію, здійснювати пошук джерел ресурсної підтримки для додаткового навчання, наукової та інноваційної діяльності, презентувати матеріали досліджень на міжнародних наукових конференціях та семінарах, дотримуватися принципів та правил академічної доброчесності в освітній та науковій діяльності.

**5. Пререквізити**– шкільний курс іноземної мови, українська мова та література.

#### **6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

1. Комп'ютер;
2. Презентаційний мультимедійний матеріал;
3. Ілюстративний матеріал;
4. Силабус навчальної дисципліни;
5. Основний навчальний матеріал (підручники та посібники);
6. Допоміжний навчальний матеріал (словники, довідники, засоби зорової наочності, роздатковий матеріал, автентичні тематичні публікації у спеціалізованих англійськомовних періодичних виданнях, роздруковані ресурси Інтернету, навчальні відеоматеріали);
7. Навчальні матеріали для самостійної роботи (методичні рекомендації і розробки);
8. Пакети тестових завдань для вхідного та рубіжного контролю та банк завдань для поточного, діагностичні тести.

#### **7. Схема курсу**

Тема, план

Вивчення іноземної мови у сучасному світі – одна з найважливіших складових сучасної успішної людини.

Тема 1.1. Шкідливі комахи.

Порядок слів у простому реченні.

Тема 1. 2. Шкідливі комахи і боротьба з ними

Допоміжні дієслова.

Тема 1. 3. Біологічні методи боротьби з шкідниками.

Іменник. Множина іменників.

Тема 2.1. /Шкідники злакових культур.

Прикметник.

Тема 2. 2. Методи захисту рослин.

Часові форми групи Indefinite



Тема 2. 3. Інсектициди.

Зворот «to be going to». Часові форми групи Continuous.

Тема 3. 1. Хвороби культурних рослин, їх класифікація та симптоми .

Часові форми групи Perfect

Тема 3 2. Класифікація хвороб рослин.

Узгодження часів.

Тема 3 3. Вірусні хвороби зернових культур.

Пряма і непряма мова.

Тема 4. 1. Вірусні хвороби зернових культур.

Пасивний стан.

Тема 4. 2. Методи захисту рослин.

Займенник. Види займенників.

Тема 4.3. Інтегрований захист рослин.

Дієприкметник. Дієприкметникове речення.

Тема 5. 1. Боротьба з шкідниками.

Герундій.

Тема 5.2. Природні методи контролю та боротьби зі шкідниками.

Вживання Інфінітива.

Тема 5. 3. Хімічні засоби боротьби з шкідниками Речення з інфінітивом.
Тема 6. 1. Карантин рослин. Прийменник
Тема 6. 2. Карантин рослин в Україні. Типи прийменників.
Тема 6. 3. Зовнішній і внутрішній карантин рослин Особливості вживання прийменників.

## 8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет  
навчально-науковий інститут заочної та дистанційної освіти (ННІЗДО)  
кафедра іноземних мов**

<b>Назва курсу</b>	Німецька мова
<b>E-mail кафедри:</b>	<a href="mailto:im@pdatu.edu.ua">im@pdatu.edu.ua</a>

1. **Анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Німецька мова» є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності 202«Захист і карантин рослин» освітнього ступеня „Бакалавр”. Контент Силабусу «Німецька мова» передбачає систематичне засвоєння студентами основних мовленнєвих навичок (читання, письма, активного спілкування та аудіювання) та опанування великої кількості міжкультурних тем, лексичних вправ, фразових дієслів, сталих виразів, ідіом, базових побутових розмовних тем, що дасть змогу вільно орієнтуватися в сучасному світі. Навчальна дисципліна «Німецька мова» має на меті розвивати мовну компетенцію студентів до рівня ретельного та усвідомленого використання німецької мови у широкому колі реальних ситуацій на міжособистісному, професійному та освітньому рівнях. Вивчення основ німецької мови спрямоване на формування та розвиток логічного мислення студентів, їх іншомовних мовленнєвих здібностей, різних видів пам’яті, уяви, уміння самостійно працювати з матеріалом.

2. **Мета та цілі курсу** - Мета навчальної дисципліни “Німецька мова” – практичне володіння німецькою мовою для її використання в професійній діяльності фахівця в ситуаціях побутового спілкування, студенти повинні розпізнавати значення усного мовлення, здійснене носіями німецької мови, а також іноземцями, чия вимова наближена до цих норм; в усному мовленні — студенти повинні демонструвати розмовну німецьку мову, яка б була зрозумілою як носіям мови, так й іноземцям, які розмовляють мовою, наближеною до стандартних норм. Основними **завданнями** курсу є: опрацювання теоретичних основ граматики німецької мови; розвиток навичок виконання тестових завдань із запропонованої тематики; розвиток вмінь практичного застосування вивченого граматичного матеріалу в усному мовленні та на письмі; розвиток навичок професійного перекладу різних граматичних структур з німецької мови на українську та навпаки.

3. **Формат курсу** - змішаний

4. **Результати навчання.** У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен: **знати** мовний матеріал мови, що вивчається (лексика, граматика, структурні й мовні моделі) у професійному контексті на рівні, визначеному Радою Європи як B2, у тому числі:

- граматичні структури, типові для усної й письмової загальної та професійно орієнтованої комунікації;

- базову нормативну граматику й складні граматичні конструкції в активному володінні та для пасивного сприйняття;
- загальнонавчання, загальноекономічну й професійну лексику;
- правила ділового етикету та міжкультурної комунікації;
- реєстри (стилі) спілкування, у тому числі типові для професійного спілкування;
- мовні особливості спілкування у мережі Інтернет;

#### **вміти:**

- користуватися іноземною мовою у професійній діяльності та у побутовому спілкуванні;
- розуміти зміст текстів професійно-орієнтованого характеру певного рівня складності;
- здійснювати пошук інформації за завданням, збирання, аналіз даних, необхідних для вирішення умовно-професійних завдань;
- працювати з іншомовними джерелами інформації;
- презентувати іншомовну інформацію професійного характеру у вигляді переказу або доповіді;
- сприймати на слух зміст навчальних аудіо матеріалів професійного спрямування;
- брати активну участь у дискусіях, обґрунтовувати власну точку зору;
- здійснювати ефективну професійну комунікацію з представниками інших культур.

Нормативний зміст підготовки здобувачів освітнього ступеня „Бакалавр”, які вивчають дисципліну «Німецька мова» передбачає програмні результати навчання: Вільно спілкуватися усно і письмово українською та іноземною мовами з професійних питань, що належать до спеціальності «Захист і карантин рослин». Прагнути до самоорганізації та самоосвіти, проводити літературний пошук українською та іноземною мовами та аналізувати отриману інформацію, здійснювати пошук джерел ресурсної підтримки для додаткового навчання, наукової та інноваційної діяльності, презентувати матеріали досліджень на міжнародних наукових конференціях та семінарах, дотримуватися принципів та правил академічної доброчесності в освітній та науковій діяльності.

**5. Пререквізити**— шкільний курс іноземної мови, українська мова та література.

#### **6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

1. Комп'ютер;

2. Презентаційний мультимедійний матеріал;
3. Ілюстративний матеріал;
4. Силабус навчальної дисципліни;
5. Основний навчальний матеріал (підручники та посібники);
6. Допоміжний навчальний матеріал (словники, довідники, засоби зорової наочності, роздатковий матеріал, автентичні тематичні публікації у спеціалізованих англомовних періодичних виданнях, роздруковані ресурси Інтернету, навчальні відеоматеріали);
7. Навчальні матеріали для самостійної роботи (методичні рекомендації і розробки);
8. Пакети тестових завдань для вхідного та рубіжного контролю та банк завдань для поточного, діагностичні тести.

## 7. Схема курсу

Тема, план
Тема 1. Вивчення іноземної мови у сучасному світі – одна з найважливіших складових сучасної успішної людини.
Тема 1.1. Шкідливі комахи.  Порядок слів у простому реченні.

<p>Тема 1. 2. Шкідливі комахи і боротьба з ними</p> <p>Допоміжні дієслова.</p>
<p>Тема 1. 3. Біологічні методи боротьби з шкідниками.</p> <p>Іменник. Множина іменників.</p>
<p>Тема 2.1. /Шкідники злакових культур.</p> <p>Прикметник.</p>
<p>Тема 2. 2. Методи захисту рослин.</p> <p>Прислівник.</p>
<p>Тема 2. 3. Інсектициди.</p>
<p>Тема 3. 1. Хвороби культурних рослин, їх класифікація та симптоми .</p> <p>Часові форми .</p>
<p>Тема 3 2. Класифікація хвороб рослин.</p> <p>Узгодження часів.</p>
<p>Тема 3 3. Вірусні хвороби зернових культур.</p> <p>Пряма і непряма мова.</p>
<p>Тема 4. 1. Вірусні хвороби зернових культур.</p>

Пасивний стан.
Тема 4. 2. Методи захисту рослин. Займенник. Види займенників.
Тема 4.3. Інтегрований захист рослин. Дієприкметник. Дієприкметникове речення.
Тема 5. 1. Боротьба з шкідниками. Дієприкметникове речення.
Тема 5.2. Природні методи контролю та боротьби зі шкідниками. Вживання Інфінітива.
Тема 5. 3. Хімічні засоби боротьби з шкідниками Речення з інфінітивом.
Тема 6. 1. Карантин рослин. Прийменник
Тема 6. 2. Карантин рослин в Україні. Типи прийменників.
Тема 6. 3. Зовнішній і внутрішній карантин рослин Особливості вживання прийменників.

## 8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

### СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет  
навчально-науковий інститут заочної і дистанційної освіти (ННІЗДО)  
кафедра іноземних мов**

<b>Назва курсу</b>	Французька мова
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:im@pdatu.edu.ua">im@pdatu.edu.ua</a>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1344">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1344</a>

1. **Анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Французька мова» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 202«Захист і карантин рослин» освітнього ступеня „Бакалавр”. Контент Силабусу «Французька мова» передбачає систематичне засвоєння студентами основних мовленнєвих навичок (читання, письма, активного спілкування та аудіювання) та опанування великої кількості міжкультурних тем, лексичних вправ, фразових дієслів, сталих виразів, ідіом, базових побутових розмовних тем, що дасть змогу вільно орієнтуватися в сучасному світі. Курс передбачає розвиток навичок читання, аудіювання, говоріння та письма до наміченого рівня (B2 за шкалою Ради Європи). Навчальна дисципліна «Французька мова» має на меті розвивати мовну компетенцію студентів до рівня ретельного та усвідомленого використання французької мови у широкому колі реальних ситуацій на міжособистісному, професійному та освітньому



рівнях. Вивчення основ французької мови спрямоване на формування та розвиток логічного мислення студентів, їх іншомовних мовленнєвих здібностей, різних видів пам'яті, уяви, уміння самостійно працювати з матеріалом.

**2. Мета та цілі курсу** - Мета навчальної дисципліни “Французька мова” – практичне володіння французькою мовою для її використання в професійній діяльності фахівця в ситуаціях побутового спілкування, студенти повинні розпізнавати значення усного мовлення, здійснене носіями стандартної французької мови, а також іноземцями, чия вимова наближена до цих норм; в усному мовленні — студенти повинні демонструвати розмовну французьку мову, яка б була зрозумілою як носіям мови, так й іноземцям, які розмовляють мовою, наближеною до стандартних норм. Основними **завданнями** курсу є: опрацювання теоретичних основ граматики французької мови; розвиток навичок виконання тестових завдань із запропонованої тематики; розвиток вмінь практичного застосування вивченого граматичного матеріалу в усному мовленні та на письмі; розвиток навичок професійного перекладу різних граматичних структур з французької мови на українську та навпаки.

### **3. Формат курсу** – змішаний

**4. Результати навчання.** У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен: **знати** мовний матеріал мови, що вивчається (лексика, граматика, структурні й мовні моделі) у професійному контексті на рівні, визначеному Радою Європи як B2, у тому числі:

- граматичні структури, типові для усної й письмової загальної та професійно орієнтованої комунікації;
- базову нормативну граматику й складні граматичні конструкції в активному володінні та для пасивного сприйняття;
- загальновживану, загальноекономічну й професійну лексику;
- правила ділового етикету та міжкультурної комунікації;
- реєстри (стилі) спілкування, у тому числі типові для професійного спілкування;
- мовні особливості спілкування у мережі Інтернет;

**вміти:**

- користуватися французькою мовою у професійній діяльності та у побутовому спілкуванні;
- розуміти зміст текстів професійно-орієнтованого характеру певного рівня складності;

- здійснювати пошук інформації за завданням, збирання, аналіз даних, необхідних для вирішення умовно-професійних завдань;
- працювати з іншомовними джерелами інформації;
- презентувати іншомовну інформацію професійного характеру у вигляді переказу або доповіді;
- сприймати на слух зміст навчальних аудіо матеріалів професійного спрямування;
- брати активну участь у дискусіях, обґрунтовувати власну точку зору;
- здійснювати ефективну професійну комунікацію з представниками інших культур.

Нормативний зміст підготовки здобувачів освітнього ступеня „Бакалавр”, які вивчають дисципліну «Французька мова» передбачає програмні результати навчання: Прагнути до самоорганізації та самоосвіти, проводити літературний пошук українською та іноземною мовами та аналізувати отриману інформацію, здійснювати пошук джерел ресурсної підтримки для додаткового навчання, наукової та інноваційної діяльності, презентувати матеріали досліджень на міжнародних наукових конференціях та семінарах, дотримуватися принципів та правил академічної доброчесності в освітній та науковій діяльності, вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з сучасних наукових і технічних проблем.

**5. Пререквізити**– здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів: шкільний курс французької мови, українська мова та література.

## **6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

9. Комп'ютер;
10. Презентаційний мультимедійний матеріал;
11. Ілюстративний матеріал;
12. Силабус навчальної дисципліни;
13. Основний навчальний матеріал (підручники та посібники);
14. Допоміжний навчальний матеріал (словники, довідники, засоби зорової наочності, роздатковий матеріал, автентичні тематичні публікації у спеціалізованих франкомовних періодичних виданнях, роздруковані ресурси Інтернету, навчальні відеоматеріали);
15. Навчальні матеріали для самостійної роботи (методичні рекомендації і розробки);
16. Пакети тестових завдань для вхідного та рубіжного контролю та банк завдань для поточного, діагностичні тести.

## 7. Схеми курсу

Тема, план
Розділ 1. Вивчення іноземної мови у сучасному світі – одна з найважливіших складових сучасної успішної людини .
Тема 1.1 Шкідливі комахи. Порядок слів у простому реченні.
Тема 1.2. Шкідливі комахи і боротьба з ними Допоміжні дієслова.
Тема 1.3. Біологічні методи боротьби з шкідниками. Іменник. Множина іменників
Розділ 2. Тема 2.1. Шкідники злакових культур Прикметник.

Тема 2.2. Методи захисту рослин.

Теперішній час.

Тема 2.3. Інсектициди.

Минулий час.

Розділ 3. Тема 3.1. Хвороби культурних рослин, їх класифікація та симптоми.

Майбутній час.

Тема 3.2. Класифікація хвороб рослин.

Узгодження часів.

Тема 3.3. Вірусні хвороби зернових культур.

Пряма і непряма мова.

Розділ 4. Тема 4.1. Вірусні хвороби зернових культур.

Пасивний стан.

Тема 4.2. Методи захисту рослин.

Займенник. Види займенників.

Тема 4.3. Інтегрований захист рослин.

Дієприкметник теперішнього часу.

Розділ 5. Тема 5.1. Боротьба з шкідниками.

Дієприкметник минулого часу.
Тема 5.2. Природні методи контролю та боротьби зі шкідниками. Герундій.
Тема 5.3. Хімічні засоби боротьби з шкідниками Інфінітив.
Розділ 6. Тема 6.1. Карантин рослин. Прийменник.
Тема 6.2. Карантин рослин в Україні. Типи прийменників.
Тема 6.3. Зовнішній і внутрішній карантин рослин Особливості вживання прийменників.

## 8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет  
Навчально-науковий інститут заочної і дистанційної освіти  
Кафедра теоретико-правових і соціально-гуманітарних дисциплін**

<b>Назва курсу</b>	ІСТОРИЯ ТА КУЛЬТУРА УКРАЇНИ
<b>E-mail:</b>	irynazavadaska80@gmail.com
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1123">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1123</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Вивчення дисципліни орієнтує студентів на поважне відношення до національно-культурних досягнень, сприйняття базових культурних цінностей (етичних, естетичних, пізнавальних).

Сучасна історична наука звільнилася від ідеологізації та політизації історичних явищ і подій, стала на шлях переосмислення та оновлення історичних знань. Дисципліна «Історія та культура України» є однією з головних складових гуманітарної загальноосвітньої підготовки фахівців із вищою освітою. Вона сприяє розвитку особистості, формуванню її політичної відповідальності та творчого підходу до вирішення суспільних проблем. Засвоєння історичного досвіду допоможе майбутнім спеціалістам зайняти чітку громадянську позицію, розібратися у складностях сучасного життя та надасть можливість утверджувати державність.

**2. Мета та цілі курсу** - мета курсу полягає в розкритті закономірностей та особливостей економічного, соціального, політичного та культурного розвитку України, її відносин з іншими народами та державами.

Завдання курсу:

- подати наукову періодизацію історії України, характерні риси основних періодів української історії, їхні особливості, визначальні події та явища в кожному з них;
- узагальнити досвід національного державотворення, традиції української державності, значення боротьби

українського народу за її відродження та збереження;

- розкрити історію соціально-економічних та суспільно-політичних процесів в Україні, основні етапи українського національно-визвольного руху, його конкретний зміст і організаційні форми, визначити роль і місце в українській історії видатних історичних осіб;

- висвітлити зміст і особливості розвитку української матеріальної та духовної культури, її взаємозв'язок зі світовою культурою, розкрити основні етапи становлення та розвитку вітчизняного авіабудування, сучасний стан авіаційної галузі;

- показати найважливіші події та явища української історії в контексті світової історії, роль України в системі міжнародних відносин.

### **3. Формат курсу - Очний**

Змішаний - *курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;*

Заочний (дистанційний) - *курс без очної складової (online, Moodle).*

### **4. Результати навчання – У результаті засвоєння навчального матеріалу студент повинен:**

#### **знати:**

- особливості становлення та розвитку українського народу;
- формування української державної ідеї;
- боротьбу за національно-державну незалежність, пов'язані з нею героїчні подвиги, тріумфи та трагедії;
- видатних діячів минулого та сучасної України, їх роль та значення в історії України;
- етапи становлення та розвитку вітчизняного авіабудування, провідних авіаконструкторів та пілотів-випробувачів;

#### **вміти:**

- самостійно вивчати і аналізувати різноманітні документи і матеріали щодо минулого і сучасного України;
- узагальнювати, аналізувати історичні факти, події, проводити історичні паралелі, застосовувати здобуті знання і навички під час аналізу сучасного історичного етапу і визначення перспектив розвитку історичного процесу;

Під час вивчення історії та культури України студенти мають можливість користуватися різними підручниками та посібниками. Але, роблячи узагальнюючі висновки з історії українського народу, не слід забувати, що багато фактів, подій, явищ, оцінок і коментарів, які давалися представниками різних історичних шкіл, наукових напрямків та окремими

істориками, не завжди відповідали історичній правді.

**5. Пререквізити**—здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - «Політологія», «Соціологія», «Філософія», «Основи права» та «Методика наукових досліджень»

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
4. Тексти лекцій.
5. Роздатковий ілюстративний матеріал.

**7. Схема курсу**

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Вступ до навчального курсу “Історія та культура України” 1. Етимологія поняття культура та становлення культурологічного знання. 2. Структура та функції культури. 3. Основні риси української ментальності.	лекція
Згідно розкладу	Тема 1. Україна у найдавніші часи. Київська Русь 1. Найдавніші поселення на території України. Трипільська культура 2. Кочові народи та античні міста-держави північного Причорномор'я і Криму 3. Походження і розселення слов'ян. Східнослов'янські	лекція



Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	союзи племен 4. Утворення та розвиток Київської Русі у IX- першій третині XII ст.	
Згідно розкладу	Тема 3. Україна-Русь у період політичної роздробленості. Галицько-Волинське князівство 1. Причини та наслідки феодальної (політичної) роздробленості Русі 2. Галицько – Волинське князівство 3. Монгольська навала на Русь	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Українські землі у складі Литви та Польщі (XIV - середина XVI ст.). Виникнення козацтва 1. Приєднання українських земель до Великого князівства Литовського. Литовсько-Руська держава 2. Завоювання Галичини Польщею. Поширення польсько-католицької експансії 3. Формування українського козацтва. Козацтво як суспільно-політичний та військовий чинник українського національного поступу	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Українські землі у складі Російської та Австро-Угорської імперій (кінець XVIII — початок XXст.) 1. Територіально-адміністративний устрій 2. Соціально-економічний розвиток 3. Суспільно-політичний і національний рух	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	4. Українські землі в роки Першої світової війни	
Згідно розкладу	<p>Тема 6. Боротьба за українську державність у 1917-1920 рр.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Політичне становище в Україні після повалення царизму. Українська Центральна Рада та її відносини з Тимчасовим урядом Росії</li> <li>2. Проголошення Української Народної Республіки. Війна більшовицької Росії проти УНР</li> <li>3. IV Універсал Центральної Ради. Брестський мирний договір та його наслідки</li> <li>4. Українська Держава П.Скоропадського</li> <li>4. УНР у часи Директорії. Західноукраїнська Народна Республіка. Акт злуки УНР і ЗУНР 22.01.1919 р.</li> </ol>	лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 7 . Україна в роки другої світової війни. Криза радянської системи.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Причини та початок Другої світової війни.</li> <li>2. Воєнні дії на території України. Рух Опору. Наслідки війни.</li> <li>3. Українська державність у складді СРСР (50-80 рр. XX ст.</li> </ol> <p>УРСР в умовах зростання кризи радянської тоталітарної системи (60-80-ті роки). Перебудова в СРСР та її наслідки для України</p>	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	<p>Тема 8. Україна незалежна держава</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. УРСР на завершальному етапі системної кризи СРСР. «Перебудова» та її наслідки</li> <li>2. Україна – незалежна держава: проблеми становлення</li> </ol>	лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 1. Східні слов'яни у давнину. Київська Русь та її історичне значення. Галицько-Волинська держава</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Східні слов'яни та їх перші державні утворення. Антський союз племен.</li> <li>2. Утворення та основні етапи розвитку Київської Русі. Давньоруська держава в період роздрібненості.</li> <li>3. Галицько-Волинська держава – спадкоємиця та правонаступниця Київської Русі.</li> </ol>	семінар, групова робота
Згідно розкладу	<p>Тема 2. Передумови формування української культури у Скіфську добу</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Початок епохи заліза</li> <li>2. Грецька колонізація Північного Причорномор'я</li> <li>3. Скіфія та її населення. Культура кочівників українського Степу 7 – 4 ст. до н.е.</li> <li>4. Культура землеробів-скотарів українського Лісостепу 8 – 4 ст. до н.е.</li> </ol>	семінар, групова робота
Згідно розкладу	<p>Тема 3. Зародження українського козацтва. Запорізька Січ – зародок Української козацької державності</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Причини виникнення та джерела формування українського козацтва.</li> <li>2. Утворення Запорозької Січі. Її адміністративно-</li> </ol>	семінар, самостійна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	<p>територіальний, соціальний та політичний устрій.</p> <p>5. Військове мистецтво запорожців. Боротьба козацтва проти турецько-татарської експансії.</p> <p>6. Козацько-селянські повстання (кін. XVII – перша половина XVII ст.)</p>	
Згідно розкладу	<p>Тема 4. Українська національна революція XVII ст. та перший досвід державотворення (1648 р. – кінець XVIII ст.)</p> <p>1. Історичні передумови Української національної революції (1648-1676 рр.). Характер, завдання, рушійні сили, періодизація.</p> <p>2. Розгортання національно-визвольної війни (1648-1657 рр.). Переяславська Рада. “Березневі статті” Б.Хмельницького. Формування української козацької держави в роки війни.</p> <p>3. Наступ на політичну автономію України. Поразка Української національної революції.</p> <p>4. Гетьманство І.Мазепи. Остаточне скасування української державності.</p>	семінар, групова робота
Згідно розкладу	<p>Тема 5. Українські землі у складі Російської та Австро-Угорської імперій (кінець XVIII –початок XX ст.)</p> <p>1. Соціально-економічний розвиток, національне відродження та суспільно-політичні рухи в Наддніпрянській Україні у XIX ст.</p>	семінар, групова робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	<p>2. Західноукраїнські землі наприкінці XVIII – на початку XX ст. (до 1914 р.).</p> <p>3. Соціально-економічне та політичне становище українських земель у складі Росії на початку XX ст. (до 1914 р.). Початок авіаєри в Україні (кінець XIX – поч. XX ст.).</p> <p>4. Україна в роки Першої світової війни.</p>	
Згідно розкладу	<p>Тема 6. Українська національно-демократична революція 1917-1920 рр.</p> <p>1. Лютнева революція.</p> <p>2. Доба Української Центральної ради. Відродження державності.</p> <p>3. Проголошення Української народної республіки.</p>	семінар, групова робота
Згідно розкладу	<p>Тема 7. Доба Української держави гетьмана Павла Скоропадського. Утворення Західноукраїнської Народної республіки.</p> <p>1. Основні напрями політики П. Скоропадського.</p> <p>2. Утворення Західноукраїнської Народної республіки.</p> <p>3. Доба Директорії УНР (грудень 1918-1920 рр.). Злука УНР і ЗУНР.</p>	семінар, групова робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	<p>Тема 8.Україна в міжвоєнний період (1921-1939 рр.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Україна в 20-30-і рр. Соціально-економічні перетворення в Україні на основі непу.</li> <li>2. Оцінка утворення СРСР та входження до його складу України.</li> <li>3. Політика українізації.</li> <li>4. Колективізація українського села. Голодомор 1932-33 рр.</li> </ol>	семінар, групова робота
Згідно розкладу	<p>Тема 9. Україна в роки Другої Світової війни та повоєнної відбудови</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Українське питання напередодні та на початку Другої світової війни.</li> <li>2. Напад нацистської Німеччини на Радянський Союз. Установлення нацистського окупаційного режиму на території України.</li> <li>3. Рух опору на окупованій території.</li> <li>4. Визволення України. Роль радянських авіаторів у перемозі над окупантами. Внесок українського народу у розгром нацистської Німеччини та її сателітів.</li> <li>5. Особливості повоєнної відбудови, адміністративно-територіальні зміни та суспільно-політичне життя.</li> </ol>	семінар, групова робота
Згідно розкладу	<p>Тема 10. Україна в 1945-1991 рр.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Період посилення сталінського тоталітарного режиму (1945-1953 рр.)</li> </ol>	семінар, групова робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	2. Період хрущовської «відлиги» (1953-1964) 3. Період «застою» і кризи радянського суспільства (1964-1985 рр.)	
Згідно розкладу	Тема 11. Україна в умовах розбудови незалежності 1. Відновлення української державності: історичні уроки і сучасні проблеми. 2. Економічні, соціальні, культурні трансформації українського суспільства. 3. Україна і світ. Держава Україна в оцінці вітчизняної і світової громадської думки.	
Згідно розкладу	Тема 12. Зовнішня політика України 1. Міжнародне визначення незалежності України. 2. Україна і СНД 3. «Європейський вибір. Концептуальні засади стратегії економічного та соціального розвитку України на 2002-2011 роки»	семінар, самостійна робота

## 8. Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**Факультет агротехнологій і природокористування**  
**Кафедра агрохімії, хімічних та загально біологічних дисциплін**

Назва курсу	Ботаніка
e-mail:	olesya_pv@ukr.net
Сторінка курсу в системі Moodle	-

**1.Коротка анотація до курсу** – Навчальна дисципліна «Ботаніка» є обов'язковою при підготовці здобувачів вищої освіти (першого (бакалаврського) рівня освіти на базі повної загальної середньої освіти за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин». Біологія. Фізіологія рослин. Селекція і насінництво сільськогосподарських культур. Рослинництво.

**2. Мета та цілі курсу** – вивчення і пізнання закономірностей будови, розвитку, розмноження, еволюції флори природних і антропогенних комплексів, зональних особливостей поширення та розподілу видів і рослинних угруповань України. Вивчення рослинних угруповань ґрунтується на конкретному регіональному і місцевому локальному ботанічному матеріалі природних лісових, лучних, болотних, силових та інших угідь і агрофітоценозів.

**3. Результати навчання.** У результаті вивчення навчальної дисципліни «Ботаніка» фахівець повинен: знати будову та життєдіяльність клітин і тканин, їх структурну організацію, морфологію і анатомію вегетативних і генеративних органів, флористичне і ценотичне різноманіття природних і польових екосистем, екологічні, географічні та нозологічні особливості рослинного покриву України і прилеглих територій. Ці знання забезпечують якісні підготовку висококваліфікованих фахівців аграрного профілю. Вміти: самостійно виготовляти постійні та тимчасові препарати ботанічних об'єктів, визначати рослини різних систематичних груп, збирати та гербаризувати рослини, робити аналіз флори і рослинності, давати господарську оцінку природних чи культурних угідь і намічати шляхи раціонального використання їх рослинної продукції.



**5. Пререквізити** – здобувачі вищої освіти (першого (бакалаврського) рівня освіти на базі повної загальної середньої освіти за спеціальністю 203 «Садівництво та виноградарство» повинен володіти матеріалом наступних курсів «Біологія», «Фізіологія рослин», «Вища математика».

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

1. Комп'ютер.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Тексти лекцій.
4. Роздатковий ілюстративний матеріал.

**7. Схема курсу**

Тиж. /дата/год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна робота, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Вступ. Ботаніка – наука про рослини.	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 2. Цитологія рослинної клітини	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 3. Анатомія рослин, тканини, будова.	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 4. Анатомія вегетативних органів рослин	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 5. Морфологія кореня, будова і функції.	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 6. Морфологія стебла вищих рослин	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 7. Морфологія листка, функції	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 8. Розмноження рослин	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 9. Систематика рослин	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 10. Царство бактерії та царство віруси, будова, розмноження, значення	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 11. Відділ водорості, будова, розмноження, значення	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 12. Царство гриби, будова, розмноження, значення	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 13. Відділ архегоніальні рослини, будова, розмноження	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 14. Відділ голонасінні, головні роди і види	Лекція/лабораторна

Згідно розкладу	Тема 15. Відділ квіткові, головні роди і види	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 16. Основи геоботаніки, охорона рослинного світу	Лекція/лабораторна

### **8. Підсумковий контроль - іспит**

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

## СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет  
Навчально-науковий інститут енергетики  
Кафедра математичних дисциплін, інформатики і моделювання

Назва курсу	Вища математика
Викладач (-і)	Марчук Наталія Анатоліївна
Профайл викладача (-ів)	<a href="https://pdatu.edu.ua/pro-universytet/kafedra-matematychnykh-dystsyplin-informatyky-i-modeliuvannia.html">https://pdatu.edu.ua/pro-universytet/kafedra-matematychnykh-dystsyplin-informatyky-i-modeliuvannia.html</a>
Контактний тел.	067-301-2636
E-mail:	nata.marchuk2205@gmail.com
Сторінка курсу в системі Moodle	
Консультації	<i>Очні консультації:</i> к-сть годин 2 години по середах кожного тижня за присутності в університеті <i>Онлайн консультації:</i> за попередньою домовленістю Viber (+380673012636) в робочі дні з 9.30 до 17.30

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Вища математика» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 202 «Захист і карантин рослин». освітнього ступеня «Бакалавр».

**2. Мета та цілі курсу** - Метою навчальної дисципліни «Вища математика» є формування у майбутніх фахівців базових математичних знань для розв'язування задач у професійній діяльності, вмінь аналітичного мислення та математичного формування прикладних задач. Формування комунікативної компетентності здобувача вищої освіти..

**3. Формат курсу** - Очний

Змішаний - курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

**4. Результати навчання** – У результаті вивчення навчальної дисципліни фахівець повинен: знати та застосовувати отримані теоретичні знання, наукові та технічні методи для вирішення науково-технічних проблем і задач геодезії та землеустрою, уміти використовувати методи та моделі розділів класичної математики, без яких неможливо проведення практичних розрахунків, вміти будувати прості математичні моделі.

**5. Обсяг курсу**

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	36
практичні / лабораторні заняття	44
самостійна робота	100

## 6. Ознаки курсу

Рік викладання	семестр	спеціальність	Курс (рік навчання)	Обов'язкова\ вибіркова компонента
2020-2021	2	193	перший	Обов'язкова (О)

**5. Пререквізити** здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – шкільний курс «Математики», «Фізики», «Інформатики»

## 6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Тексти лекцій.
4. Роздатковий ілюстративний матеріал.

## 7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Вступ. Співвідношення між основними елементами трикутника. Основні випадки розв'язання трикутників. Основні поняття сферичної геометрії. Співвідношення між основними елементами сферичного трикутника. Основні теореми. Розв'язання прямокутних сферичних трикутників.	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 2. Визначники другого, третього та вищих порядків. Матриці Системи лінійних алгебраїчних рівнянь..	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Поняття вектора, лінійні операції над векторами. Вектори на площині та в просторі. Скалярний, векторний, добуток двох векторів і мішаний добуток трьох векторів	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Метод координат. Рівняння лінії на площині. Пряма на площині. Площина та пряма в просторі.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5 Криві другого порядку на площині.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Множини. Функції та їх властивості. Границя функції, розкриття неозначеностей.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Похідна та диференціал функції.	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Застосування похідної функції до дослідження функцій та розв'язування оптимізаційних задач.	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Невизначений інтеграл та його властивості. Основні методи інтегрування.	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Задачі, що приводять до поняття визначеного	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	інтеграла. Визначений інтеграл, його властивості та обчислення.	
Згідно розкладу	Тема 11. Невласні інтеграли.	лекція
Згідно розкладу	Тема 12. Застосування визначеного інтеграла до розв'язування геометричних задач, задач механіки.	лекція
Згідно розкладу	Тема 13. Функції кількох змінних. Частинні похідні та повний диференціал. Екстремум функції двох змінних. Емпіричні формули.	лекція
Згідно розкладу	Тема 14. Диференціальні рівняння першого порядку.	лекція
Згідно розкладу	Тема 15. Диференціальні рівняння другого порядку.	лекція
Згідно розкладу	Тема 16. Лінійні диференціальні рівняння другого порядку зі сталими коефіцієнтами.	лекція
Згідно розкладу	Тема 17. . Фундаментальна система розв'язків. Характеристичне рівняння. Формули загальних розв'язків..	лекція
Згідно розкладу	Тема 18. Числові ряди та їх властивості. Степеневі ряди та їх властивості. Ряди Фур'є. Інтеграл Фур'є.	лекція
Згідно розкладу	Співвідношення між основними елементами	Практична робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	трикутника. Основні випадки розв'язання трикутників.	
Згідно розкладу	Обчислення визначників другого, третього та вищих порядків. Дії над матрицями, відшукування оберненої Розв'язування системи лінійних алгебраїчних рівнянь методами Крамера, матричним, Гауса	Практична робота
Згідно розкладу	Поняття вектора, лінійні операції над векторами. Вектори на площині та в просторі.	Практична робота
Згідно розкладу	Скалярний та векторний добуток двох векторів, мішаний добуток трьох векторів.	Практична робота
Згідно розкладу	Метод координат. Рівняння лінії на площині. Пряма на площині. Площина та пряма у просторі.	Практична робота
Згідно розкладу	Поняття функції та її властивості. Границя функції, розкриття неозначеностей.	Практична робота
Згідно розкладу	Похідна та диференціал функції. Таблиця похідних.	Практична робота
Згідно розкладу	Відшукування похідної складної функції.	Практична робота
Згідно розкладу	Застосування похідної функції до дослідження функцій та розв'язування оптимізаційних задач.	Практична робота



Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Невизначений інтеграл та його властивості. Основні методи інтегрування.	Практична робота
Згідно розкладу	Задачі, що приводять до поняття визначеного інтеграла. Визначений інтеграл, його властивості та обчислення.	Практична робота
Згідно розкладу	Застосування визначеного інтеграла до розв'язування геометричних задач, задач механіки.	Практична робота
Згідно розкладу	Застосування визначеного інтеграла до розв'язування геометричних задач, задач механіки.	Практична робота
Згідно розкладу	Поняття функції кількох змінних. Відшукування частинних похідних та повного диференціала. Екстремум функції двох змінних. Емпіричні формули.	Практична робота
Згідно розкладу	Знаходження екстремуму функції двох змінних. Емпіричні формули	Практична робота
Згідно розкладу	Розв'язування диференціальних рівнянь першого порядку.	Практична робота
Згідно розкладу	Розв'язування Диференціальні рівняння другого порядку..	Практична робота
Згідно розкладу	Лінійні диференціальні рівняння другого порядку зі сталими коефіцієнтами.	Практична робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Лінійні диференціальні рівняння другого порядку зі сталими коефіцієнтами.	Практична робота
Згідно розкладу	Характеристичне рівняння. Формули загальних розв'язків.	Практична робота
Згідно розкладу	Числові ряди та їх властивості. Основні ознаки.	Практична робота
Згідно розкладу	Степеневі ряди та їх властивості. Відшукування області збіжності. Ряди Фур'є. Інтеграл Фур'є	Практична робота

### 8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

## СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет  
Навчально-науковий інститут енергетики  
Кафедра фізики, охорони праці та інженерії середовища

Назва курсу	ФІЗИКА
Викладач (-і)	Торчук Михайло Васильович
Профайл викладача (-ів)	<a href="https://pdatu.edu.ua/personal/torchuk-mikhajlo-vasilovich.html?ml=1">https://pdatu.edu.ua/personal/torchuk-mikhajlo-vasilovich.html?ml=1</a> <a href="https://pdatu.edu.ua/personal/zbaravska-lesya-yurijivna.html?ml=1">https://pdatu.edu.ua/personal/zbaravska-lesya-yurijivna.html?ml=1</a>
Контактний тел.	097-470-46-89
E-mail:	michael.tmv@gmail.com
Сторінка курсу в системі Moodle	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=240">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=240</a>
Консультації	<i>Очні консультації:</i> Кількість годин: 2 години по середах, кожного тижня за присутності в університеті

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Фізика» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 202 – «Захист і карантин рослин» «Бакалавр». Дисципліна «Фізика» спрямована на послідовне вивчення студентами основних законів і положень фізики для пізнання загальних закономірностей явищ природи, отримання досвіду виконання експериментальних досліджень і обробки результатів вимірювань, розвиток умінь і навичок аналізувати фізичні явища (якісний підхід) і описувати їх за допомогою аналітичних співвідношень (кількісний підхід), формування

наукового світогляду.

**2. Мета та цілі курсу** - послідовне викладення майбутніми фахівцями основних законів і положень фізики для пізнання загальних закономірностей явищ природи; використання даних законів в оперативному розв'язанні проблем агропромислового виробництва; освітлення можливих прикладних застосувань фізичних методів і приладів у практичній діяльності. Цілями курсу фізики є створення у студентів достатньо широкої підготовки в галузі фізики, володіння фундаментальними поняттями та теоріями класичної та сучасної фізики, що забезпечує їм ефективне опанування фахових дисциплін й подальшу можливість використання фізичних принципів у професійній діяльності. Сюди відносяться також навчання студентів методам та навичкам розв'язання конкретних задач та ознайомлення їх із сучасною науковою апаратурою, формування у студентів наукового світогляду та сучасного фізичного мислення.

### **3. Формат курсу** - Очний

Змішаний - курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

**4. Результати навчання** – знати основні фізичні величини, одиниці їх вимірювань, основи теорії похибок та правила обробки результатів вимірювань, загальні фізичні закономірності, що лежать в основі процесів, які відбуваються в природі, на землі і космосі, практичні застосування сучасних інструментальних методів та технічних засобів, принципи дії приладів для геодезичних досліджень; **вміти**: користуючись фізичними положеннями, законами і теоріями, застосовувати набуті знання у процесі вивчення спеціальних дисциплін і майбутній роботі за спеціальністю, пояснювати фізичні принципи, процеси та механізми, встановлювати та враховувати наслідки впливу різноманітних зовнішніх фізичних факторів на фізичні системи, уявляти основні принципи дії та можливі застосування сучасних фізичних методів і приладів в геодезії.

### **5. Обсяг курсу**

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	36

лабораторні заняття	44
самостійна робота	70

## 6. Ознаки курсу:

Рік викладання	семестр	спеціальність	Курс (рік навчання)	Обов'язкова/вибіркова компонента
2020-2021	1,2	193	перший	Обов'язкова (О)

**7. Пререквізити** – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - «Шкільним курсом фізики»

## 8. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Лабораторні прилади та установки.
4. Тексти лекцій.
5. Роздатковий ілюстративний матеріал.

## 9. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
-------------------	------------	---

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Закони руху матеріальної точки.	Лекція
Згідно розкладу	Кінематика матеріальної точки.	Лекція
Згідно розкладу	Динаміка матеріальної точки і поступального руху твердого тіла	Лекція
Згідно розкладу	Елементи гідростатики і гідродинаміки.	Лекція
Згідно розкладу	Енергія і робота.	Лекція
Згідно розкладу	Динаміка обертального руху.	Лекція
Згідно розкладу	Механічні коливання і хвилі. Кінематика та динаміка коливань.	Лекція
Згідно розкладу	Хвилі, механізм їх утворення.	Лекція
Згідно розкладу	Фізика Землі.	Лекція
Згідно розкладу	Молекулярно-кінетична теорія ідеальних газів.	Лекція
Згідно розкладу	Явища переносу.	Лекція
Згідно розкладу	Перший закон термодинаміки.	Лекція
Згідно розкладу	Другий закон термодинаміки.	Лекція
Згідно розкладу	Реальні гази.	Лекція
Згідно розкладу	Рідини.	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тверді тіла.	Лекція
Згідно розкладу	Електростатичне поле та його характеристики.	Лекція
Згідно розкладу	Електричне поле в діелектриках	Лекція
Згідно розкладу	Провідники в електростатичному полі	Лекція
Згідно розкладу	Постійний струм	Лекція
Згідно розкладу	Електромагнетизм	Лекція
Згідно розкладу	Електромагнітна індукція.	Лекція
Згідно розкладу	Самоіндукція та взаємна індукція.	Лекція
Згідно розкладу	Магнітні властивості речовини.	Лекція
Згідно розкладу	Електричні коливання.	Лекція
Згідно розкладу	Геометрична оптика.	Лекція
Згідно розкладу	Інтерференція світла.	Лекція
Згідно розкладу	Дифракція світла.	Лекція
Згідно розкладу	Поляризація світла.	Лекція
Згідно розкладу	Дисперсія.	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Квантова оптика	Лекція
Згідно розкладу	Зовнішній фотоефект.	Лекція
Згідно розкладу	Рентгенівські промені.	Лекція
Згідно розкладу	Сонячне випромінювання.	Лекція
Згідно розкладу	Атом. Хвильові властивості частинок	Лекція
Згідно розкладу	Електричні і теплові властивості металів.	Лекція
Згідно розкладу	Елементи фізики твердого тіла	Лекція
Згідно розкладу	Основні властивості напівпровідників.	Лекція
Згідно розкладу	Елементи фізики атомного ядра та ядерної енергетики	Лекція
Згідно розкладу	Іонізуюче випромінювання.	Лекція
Згідно розкладу	Визначення прискорення вільного падіння за допомогою математичного маятника	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Дослідження законів обертального руху на хрестоподібному маятнику Обербека	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Визначення моменту інерції тіла методом крутильних коливань	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Визначення модуля Юнга	Лабораторна робота



Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Визначення відношення питомих теплоємностей $C_p/C_v$ методом Клемана- Дезорма	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Визначення коефіцієнта внутрішнього тертя за Стоксом	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Визначення поверхневого натягу методом відриву кільця	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Визначення омичного опору методом містка Уїтстона	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Вивчення електронного осцилографа	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Визначення коефіцієнта трансформації та коефіцієнта корисної дії трансформатора	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Вимірювання потужності в колах змінного струму	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Визначення індуктивності котушки за допомогою V і A.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Визначення горизонтальної складової напруженості магнітного поля Землі за допомогою тангенс-гальванометра	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Визначення показника заломлення скла і фокусної віддалі лінз	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Визначення довжини хвилі світла за допомогою дифр. ґратки	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Вивчення спектрів газів, парів і спектральний аналіз	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Визначення концентрації цукру в розчині поляриметром	Лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Визначення сили світла джерела та перевірки законів освітленості	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Дослідження роботи фотоелектронних приладів і визначення схеми фотореле	Лабораторна робота

#### **8. Підсумковий контроль - залік**

Умови допуску до підсумкового контролю	Виконання умов навчальної програми
--	------------------------------------

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**Інженерно-технічний факультет**  
**Кафедра агрохімії, хімічних та загальнобіологічних дисциплін**

<b>Назва курсу</b>	XIMІЯ
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:lrogovik@gmail.com">lrogovik@gmail.com</a>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1185">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1185</a>

**1. Коротка анотація до курсу** – Навчальна дисципліна «Хімія» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 202 – «Захист і карантин рослин» освітнього ступеня «Бакалавр». Дисципліна забезпечує формування сучасних уявлень про будову атома і хімічний зв'язок, основні закономірності перебігу хімічних процесів, властивості неорганічних та органічних сполук та методи аналізу речовин.

**2. Мета та цілі курсу** – Метою навчальної дисципліни є формування наукового світогляду здобувачів вищої освіти, розвиток у них сучасних форм теоретичного мислення та здатності аналізувати явища, формування умінь і навичок для застосування хімічних законів і процесів у майбутній практичній діяльності, грамотне використання хімічних речовин та матеріалів у сільськогосподарській галузі.

**3. Формат курсу** – Очний

Змішаний – *курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;*

Заочний (дистанційний) – *курс без очної складової.*

**4. Результати навчання** – У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен класифікувати та називати неорганічні та органічні сполуки; трактувати загальні закономірності, що лежать в основі будови речовин; класифікувати властивості розчинів неелектролітів та електролітів, розраховувати склад розчинів; інтерпретувати та класифікувати основні типи іонної, кислотно-основної і окисно-відновної рівноваги та хімічних процесів для формування цілісного підходу до вивчення хімічних та біологічних процесів; властивості хімічних елементів, їх найважливіші сполуки та можливі шляхи перетворення; знати основні прийоми в хімічному аналізі речовин; трактувати загальні закономірності, що лежать в основі застосування хімічних речовин у сільськогосподарській практиці.

**5. Пререквізити** – здобувач вищої освіти повинен володіти математичним апаратом, знати класифікацію та номенклатуру неорганічних сполук; основні поняття та закони хімії; вміти складати хімічні формули і рівняння хімічних реакцій, розв'язувати розрахункові задачі.

**6. Технічне й програмне забезпечення / обладнання** – комп’ютер, презентаційний мультимедійний матеріал, лабораторні прилади та реактиви; тексти лекцій, лабораторний практикум, ілюстративний матеріал.

**7. Схема курсу**

Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, групові заняття
Згідно розкладу	Тема 1. Основні сучасні наукові поняття та тлумачення законів хімії	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Сучасне уявлення про будову атома і Періодичний закон Д. І. Менделєєва. Хімічний зв’язок і будова молекул	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Характеристика і властивості розчинів. Розчини електролітів та неелектролітів.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Окисно-відновні реакції	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Комплексні сполуки	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Елементи головних підгруп Періодичної системи та їх найважливіші сполуки. Класифікація методів аналізу	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Органічні сполуки. Вуглеводні насичені, ненасичені, ароматичні	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Сполуки з функціональними групами. Спирти, карбонільні сполуки. Карбонові кислоти та їхні похідні. Естери. Жири	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Вуглеводи	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Аміни і амінокислоти. Пептиди і білки	лекція
Згідно розкладу	Тема 11. Гетероциклічні сполуки. Нуклеїнові кислоти	лекція
Згідно розкладу	Тема 1. Основні сучасні наукові поняття та тлумачення законів хімії	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 2. Класи неорганічних сполук	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 3. Сучасне уявлення про будову атома і Періодичний закон Д.І.Менделєєва	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 4. Сучасне уявлення про хімічний зв’язок і будову молекул	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 5. Розчини	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 6. Розчини електролітів	лабораторна робота

Згідно розкладу	Тема 7. Окисно-відновні реакції	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 8. Комплексні сполуки	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 9. s-елементи	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 10. p-елементи III-VII груп	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 11. Вуглеводні насичені і ненасичені	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 12. Ароматичні сполуки	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 13. Спирти. Карбонільні сполуки	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 14. Карбонові кислоти та їхні похідні. Жири	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 15. Вуглеводи. Моносахариди	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 16. Оліго та полісахариди	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 17. Аміни. Амінокислоти. Білки	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 18. Гетероциклічні сполуки	лабораторна робота

**8. Підсумковий контроль - залік**

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**Факультет агротехнологій і природокористування**  
**Кафедра агрохімії, хімічних та загальнобіологічних дисциплін**

<b>Назва курсу</b>	Фізіологія рослин
<b>E-mail:</b>	nedilska13@gmail.com
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1140">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1140</a>

**1. Коротка анотація до курсу.** Курс вивчає закономірності росту і розвитку, функції живих організмів, їх органів, тканин, клітин та клітинних компонентів. Він складається з частин – фізіології клітин та закономірності водообміну (предметом вивчення якого є клітина та основні процеси, які в ній відбуваються), енергетичні процеси та особливості мінерального живлення (предмет вивчення – фотосинтез, дихання та мінеральне живлення), ріст і розвиток організмів (предмет вивчення – процеси росту і розвитку та стійкість організмів до зовнішніх впливів).

**2. Мета та цілі курсу.** Метою навчальної дисципліни є формування уявлення у студентів про фізіологію як науку, ознайомлення з методами досліджень; вивчення історії фізіології; пізнання закономірностей життєвих функцій організмів та розкриття їхніх механізмів, формування уявлення про структурно-функціональну організацію живих систем різних рівнів, вивчення фізіологічних та біохімічних процесів організму в онтогенезі та їх залежності від зовнішніх факторів, механізми адаптації організмів до різноманітних умов навколишнього середовища.

**3. Формат курсу – Очний.**

*Змішаний - курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;*

*Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.*

**4. Результати навчання.** Програмні результати навчання забезпечують здатність відтворювати термінологію з

компонентів освітньої програми; визначати особливості функціонування, функції і життєдіяльність зміни в органах і системах організму за різного фізіологічного стану. У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні знати: принципи структурно-функціональної організації внутрішньо клітинних процесів, дію первинних механізмів, які забезпечують ці процеси, їх координацію і регулювання залежно від факторів життя; суть фізичних та хімічних явищ, на яких ґрунтуються життєві процеси організму; взаємозв'язок між різними фізіологічними та біохімічними процесами, їх роль у житті організмів та шляхи їх регулювання в онтогенезі з метою підвищення продуктивності та якості продукції; шляхи підвищення ефективності використання кліматичних та ґрунтових ресурсів рослинами у фітоценозах; умови ефективного використання факторів росту і розвитку (світла, тепла, води, повітря, мінеральних сполук) та засоби управління процесом формування продуктивності, враховуючи конкретні ґрунтово-кліматичні умови; фізіологічні основи стійкості і адаптації рослин до несприятливих факторів довкілля та шляхи захисту від впливу стресових факторів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні вміти: визначати наявність у тканинах білків, жирів і вуглеводів; визначати основні біохімічні і фітометричні показники, а також градієнт лімітуючи факторів їх росту і розвитку; оцінювати фізіологічний стан і створювати всі умови для успішного їх росту і розвитку; визначати біологічну та господарську продуктивність посівів і насаджень; визначати потенційну фотосинтетичну потужність; визначати етапи органогенезу, фази росту і розвитку; визначати необхідні заходи щодо захисту рослин від несприятливих факторів зовнішнього середовища.

**5. Пререквізити.** Навчальна програма дисципліни передбачає вивчення 13 тем, з яких 13 висвітлюються в процесі лекційних занять і 23 теми на лабораторних заняттях, всі теми вивчаються студентами самостійно і передбачають попереднє оволодіння предметами: «Біологія», «Ботаніка», «Хімія». Організація навчання передбачає цілеспрямовану самостійну роботу студентів, виконання практичних завдань аналітичного, узагальнюючого професійно спрямованого характеру.

## **6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

1. Комп'ютер.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Тексти лекцій.
4. Тестові завдання за темами розділів.
5. Завдання для поточного контролю знань студентів.
6. Таблиці за темами.
7. Комплекти хімічного посуду та реактивів відповідно до теми кожного заняття.
8. Прилади: мікроскоп, фотоелектроколориметр (ФЕК), водяна баня, рН-метр, термостат.

## 7. Схема курсу

Тиж./дата/год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
Згідно розкладу	Тема 1. Фізіологія як наука про закономірності життя організмів.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Фізіологія клітини.	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Ферменти як біокаталізатори.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Структура і функції біомолекул.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Теоретичні основи водообміну.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Транспірація.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Фотосинтез як основа біоенергетики.	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Фотосинтез і продуктивність рослин.	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Дихання.	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Теоретичні основи мінерального живлення	лекція
Згідно розкладу	Тема 11. Ріст.	лекція
Згідно розкладу	Тема 12. Основні закономірності розвитку.	лекція
Згідно розкладу	Тема 13. Пристосування та стійкість організмів до несприятливих зовнішніх факторів.	лекція
Згідно розкладу	Структурна і функціональна організація клітини.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Ферменти як біологічні каталізатори.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Структура і властивості клітинних мембран.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Клітина як осмотична система.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Структура і функції вуглеводів.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Функції білків.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Обмін ліпідів.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Речовини вторинного походження.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Процеси водообміну.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Показники транспірації.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Фізико-хімічні і оптичні властивості пігментів.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Фотосенсибілізуюча дія хлорофілу.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Екологія фотосинтезу.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Продуктивність фотосинтезу.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Дихання. Ферменти дихального циклу.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Екологічні і онтогенетичні аспекти дихання.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Мінеральне живлення. Явище антагонізму.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Діагностика мінерального живлення.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Визначення росту і розвитку.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Регулятори росту.	лабораторна робота



Згідно розкладу	Стійкість організмів до низьких і високих температур.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Солестійкість і шляхи її підвищення	лабораторна робота
Згідно розкладу	Закономірності життя і шляхи керування ними для оптимізації продуктивності організмів	групова робота

## 8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

# СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**факультет агротехнологій і природокористування**  
**кафедра екології, карантину і захисту рослин**

<b>Назва курсу</b>	Агрометеорологія
<b>E-mail:</b>	ndikk@ukr.net
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Агрометеорологія» полягає у вивченні:

- нормативних агрометеорологічних показників потреби сільськогосподарських культур в основних факторах середовища (світла, тепла, вологи);
- небезпечних для сільського господарства гідрометеорологічних явищ та способів захисту від них;
- основних компонентів погоди та її прогнозу;
- метеорологічних приладів та видів агрометеорологічних спостережень;
- методів агрометеорологічних прогнозів і сільськогосподарської оцінки клімату.

**2.** Метою курсу дисципліни «Агрометеорологія» є формування у студентів сучасних уявлень про закономірності гідротермічного режиму в системі "грунт – рослина – атмосфера", впливу агрометеорологічних умов на найважливіші процеси життєдіяльності рослин та тварин. Особлива увага приділяється впливу екстремальних погодних умов на сільськогосподарське виробництво, ріст, розвиток та формування продуктивності рослин.

**3. Формат курсу:**

Очний

**4. Результати навчання** - В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

**знати:**

- закономірності формування гідрометеорологічного режиму в системі “грунт – рослина – атмосфера”;
- закономірності впливу агрометеорологічних умов на ріст, розвиток, формування врожаю сільськогосподарських культур;

**вміти:**

- розраховувати характеристики гідрометеорологічного режиму навколишнього середовища;

- давати кількісну оцінку впливу агрометеорологічних умов на ріст, розвиток та формування продуктивності сільгоспкультур;
- застосовувати теоретичні знання при розв'язанні практичних завдань.

**5. Пререквізити** - Дисципліни, що містять знання, уміння й навички, необхідні для освоєння досліджуваної дисципліни: «Географія», «Біологія», «Хімія», «Фізика».

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання** - табличний фонд (16 таблиць), навчальні фільми.

## 7. Схема курсу

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)*
		<i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
Згідно розкладу	Тема 1. Вступ. Наукові основи агрометеорології	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Склад і будова атмосфери Землі	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Сонячна радіація	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 4. Температурний режим повітря	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 5. Температурний режим ґрунту	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 6. Конденсація та сублімація. Хмари	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 7. Опади	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 8. Атмосферні збурення: атмосферні фронти, циклони, антициклони	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 1. Організація агрометеорологічних спостережень	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Устрій та принцип дії термометрів	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Актинометричні прилади та спостереження	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 4. Визначення дат стійкого переходу через певні пороги	<i>лабораторна</i>

Згідно розкладу	Тема 5. Методи визначення сум температур	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 6. Розрахунки сум активних та ефективних температур	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 7. Прилади та методи визначення вологості повітря	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 8. Методи визначення вологості ґрунту	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 9. Розрахунки характеристик вологості повітря	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 10. Вітер, його характеристики та прилади для вимірювання	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 11. Методи оцінки умов зволоження	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 12. Агрометеорологічна характеристика вегетаційного періоду	<i>лабораторна</i>

## 8. Підсумковий контроль - іспит

<b>Умови допуску до підсумкового контролю</b>	Повне виконання навчального плану
---	-----------------------------------

# СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет  
факультет агротехнологій і природокористування  
кафедра садівництва і виноградарства, землеробства та ґрунтознавства**

<b>Назва курсу</b>	<i>Ґрунтознавство з основами геології</i>
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:wastep@meta.ua">wastep@meta.ua</a>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	

**1. Коротка анотація до курсу.** Ґрунт, як природне тіло, є основою рослинницької галузі оскільки забезпечує рослину майже всіма основними факторами та умовами життя завдяки своїй родючості. Тому для виробництва важливим є розуміння природного формування родючості ґрунтів і необхідності їх збереження як основного природного ресурсу, а також збереження при вирощуванні сільськогосподарських культур навколишнього середовища.

Дисципліна «Ґрунтознавство з основами геології» є обов'язковою складовою частиною освітньої програми підготовки бакалаврів з спеціальності 202 – «Захист і карантин рослин» «Бакалавр» і належить до професійно орієнтованих дисциплін. Вона є необхідною для успішного вивчення таких дисциплін, як землеробство, агрохімія, плодівництво, виноградарство, овочівництво.

**2. Мета та цілі курсу -** Мета курсу - ознайомити студентів з складом, властивостями, географією, екологією, агрономічними показниками ґрунтів України, з методами використання, збереження та підвищення їх родючості.

Цілі курсу полягають у розширенні у студентів уявлення про геологію (мінералогія, петрографія, геологічні процеси, геохронологія) та її зв'язок з ґрунтознавством; сформувані у студентів систему знань про походження ґрунту як самостійного природно-історичного тіла, компонента і дзеркала ландшафту, про ґрунт як середовище життя рослин; будову, склад і властивості ґрунтів; сформувані практичні навички і вміння вибирати методи оптимізації властивостей ґрунтів, заходів збереження та підвищення родючості ґрунтів.

### **3. Формат курсу:**

Очний з проведенням лекційних та лабораторних занять.

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової або з навчальною роботою під час сесії студентів..

#### 4. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати геологічну будову Землі та України, ґрунотвірні породи України, форми сполук хімічних елементів у ґрунтах і їх доступність рослинам, гумус ґрунту, його вміст та регулювання, фізичні і фізико-хімічні властивості ґрунтів та їх регулювання, чинники і процеси ґрунтоутворення та їх вплив на формування ґрунтів, будову, склад і властивості основних типів ґрунтів України, шляхи підвищення родючості ґрунтів, методи охорони ґрунтового покриву та збереження родючості ґрунтів у садівництві, овочівництві та виноградарстві, методики картування і якісної оцінки ґрунтів.

У процесі навчання студент повинен оволодіти навиками визначати вміст гумусу в ґрунтах і розраховувати баланс гумусу в сівозміні; визначати кислотність ґрунтів; визначати фізичні і водно-фізичні властивості та константи; проводити бонітування ґрунтів господарства, відрізняти типи і підтипи ґрунтів за морфологічними ознаками та властивостями.

#### 5. Пререквізити.

Ґрунтознавство з основами геології базується на таких дисциплінах, як фізика, хімія, загальна біологія, географія. Ґрунтознавство необхідне, як базове, для вивчення дисциплін землеробство, агрохімія, плідівництво, овочівництво, виноградарство.

#### 6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання.

- лабораторне обладнання для визначення властивостей ґрунтів;
- хімічні реактиви;
- ґрунтові карти і картограми різного рівня (масштабу);
- навчальні колекції мінералів та гірських порід;
- колекція монолітів ґрунтів;
- презентації лекційного матеріалу.

#### 7. Схема курсу

Кількість годин*	Тема, план	Форма діяльності (заняття)
2	Тема 1. Вступ до геології. Речовинний склад Землі. Поняття про мінерали і гірські породи. Геохронологія.	лекція
2	Тема 2. Ендогенні та екзогенні геологічні процеси та їх наслідки	лекція
2	Тема 3. Вступ до ґрунтознавства. Поняття про ґрунт, його склад і будову. Мінеральна частина ґрунту. Фізичні властивості ґрунтів.	лекція
2	Тема 4. Ґрунтові колоїди. Поглинальна здатність ґрунтів. Кислотність, лужність і буферність ґрунтів. Поняття про гумус та його властивості.	лекція
2	Тема 5. Органічна речовина ґрунту та її регулювання.	лекція
2	Тема 6. Водні властивості і водний режим ґрунту. Повітряні і теплові властивості та режими ґрунту.	лекція
2	Тема 7. Чинники і процеси ґрунтоутворення, їх географія та особливості прояву. Класифікація ґрунтів і головні закономірності їх географічного розповсюдження	лекція
2	Тема 8. Ґрунти Полісся України. Сірі лісові ґрунти Лісостепу.	лекція

2	Тема 9. Чорноземні ґрунти України. Ґрунти Степу та гірських областей Карпат і Криму	лекція
2	Тема 10. Бонітування та агровиробниче районування ґрунтів. Ґрунтово-екологічний моніторинг та картографування ґрунтів	лекція
2	Вивчення мінералів. Діагностичні властивості. Принцип побудови і робота з визначником мінералів. Визначення мінералів і ознайомлення з мінералами ґрунтів.	лабораторне заняття
2	Вивчення гірських порід. Діагностика порід. Робота з визначником. Ознайомлення з представниками класів.	лабораторне заняття
2	Відбір і підготовка зразків ґрунту до аналізу. Визначення гігроскопічної вологи ґрунту.	лабораторне заняття
2	Визначення гранулометричного складу ґрунту. Методи Філатова та Качинського. Інтерпретація і використання даних гранскладу.	лабораторне заняття
2	Щільність ґрунту. Визначення щільності складення. Визначення щільності твердої фази. Розрахунки пористості ґрунту, її оцінка. Використання результатів аналізів	лабораторне заняття
2	Визначення водотривкості структурних агрегатів	лабораторне заняття
2	Визначення вмісту гумусу в ґрунті за Тюріним в мод. Симакова.	лабораторне заняття
2	Розрахунки балансу гумусу в полях сівозміни та в господарстві.	лабораторне заняття
2	pH-метрія. Визначення pH водної та сольової витяжок. Класифікація ґрунтів за pH та їх оцінка. Визначення гідролітичної кислотності ґрунту за Капеном. Визначення потреби в вапнуванні.	лабораторне заняття
2	Вивчення водних властивостей ґрунтів. Визначення максимальної гігроскопічності ґрунту. Визначення найменшої вологостійкості ґрунту. Визначення капілярної і повної вологостійкості.	лабораторне заняття
2	Ґрунти Полісся. Діагностика ґрунтів за факторами та процесами ґрунтоутворення. Ознайомлення з ґрунтами по монолітах. Виконання тестових завдань.	лабораторне заняття
2	Ґрунти Лісостепу. Діагностика ґрунтів за факторами та процесами ґрунтоутворення. Ознайомлення з ґрунтами по монолітах. Виконання тестових завдань.	лабораторне заняття
2	Ґрунти Степу та Карпатської гірської провінції. Діагностика ґрунтів за факторами та процесами ґрунтоутворення. Ознайомлення з ґрунтами по монолітах. Виконання тестових завдань.	лабораторне заняття
2	Бонітування ґрунтів. Розрахунки балу бонітету ґрунтів господарства	лабораторне заняття
2	Вивчення ґрунтових карт і картограм.	

#### 8. Підсумковий контроль – іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

# СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**факультет агротехнологій і природокористування**  
**кафедра екології, карантину і захисту рослин**

<b>Назва курсу</b>	<i>Основи наукових досліджень</i>
<b>E-mail:</b>	<i>ndikk@ukr.net</i>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Основи наукових досліджень» є однією з базових при підготовці 202 – «Захист і карантин рослин» «Бакалавр». Її метою є ознайомлення студентів із системою формування дослідників та експертів у галузі екологічних дисциплін науково-теоретичного напрямку. Знання, що набуваються після прослуховування курсу, стають основою розуміння задач та проблем досліджень в екології, основних положень екологічної науки та основ професійної майстерності.

**2.** Метою вивчення курсу *Основи наукових досліджень* є формування системи знань з інтерпретації теоретико концептуальних основ науки, методологічних параметрів наукових досліджень, генерування та ідентифікації наукових ідей, категоріального апарату наукових досліджень,

**3. Формат курсу:**

Очний

**4. Результати навчання** - Після освоєння дисципліни студенти повинні мати наступні компетентності :

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- загальну методологію наукового дослідження;
- методи екологічних досліджень;
- основні вимоги до наукового дослідження;
- порядок і методику написання наукової (магістерської) роботи;
- основні вимоги до наукової (магістерської) роботи.



уміти:

– здійснювати наукове дослідження, komponувати і оформляти наукову (магістерську) роботу.

## 5. Пререквізити -

Дисципліни, що містять знання, уміння й навички, необхідні для освоєння досліджуваної дисципліни: «Дослідна справа», «Екологія»,

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання -** табличний фонд (16 таблиць), навчальні фільми.

## 7. Схема курсу

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
Згідно розкладу	Тема 1. Предмет і сутність науки як сфери людської діяльності	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Процес наукового дослідження та його характеристика	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Основи методології наукових досліджень	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 4. Методи та техніка наукових досліджень	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 5. Інформаційне забезпечення наукових досліджень	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 6. Використання інформації Інтернет в наукових дослідженнях.	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 7. Категоріальні засади екологічного пізнання природи	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 8. Дипломна робота як кваліфікаційне дослідження.	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 9. Заключний етап підготовки дипломної роботи.	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 1. Основи методології наукових досліджень	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Методи та техніка наукових досліджень	<i>лабораторна</i>

Згідно розкладу	Тема 3. Інформаційне забезпечення наукових досліджень	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 4. Використання інформації Інтернет в наукових дослідженнях.	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 5. Категоріальні засади екологічного пізнання природи.	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 6. Дипломна робота як кваліфікаційне дослідження.	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 7. Заключний етап підготовки дипломної роботи	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 8. Освітньо-кваліфікаційний рівень «магістр» і магістерська дисертація	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 9. Дослідження природних та антропогенних екосистем.	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 10. Методи дедукції та індукції. Їх використання в екологічних дослідженнях.	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 11. Основи методики планування наукового дослідження	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 12. Наукові дисертації та наукові публікації	<i>лабораторна</i>

## 8. Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**факультет агротехнологій і природокористування**  
**кафедра садівництва і виноградарства, землеробства та ґрунтознавства**

<b>Назва курсу</b>	<b>ЗЕМЛЕРОБСТВО</b>
<b>E-mail:</b>	<b>trach.ivan.v@gmail.com</b>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	-

**1. Коротка анотація до курсу** – У результаті вивчення навчальної дисципліни „Землеробство” студент набуває наступні *компетентності*: особливості завдання сільськогос- подарського виробництва; закони природи та землеробства, їх значення й взаємозв’язок; фактори та умови життя рослин, їх класифікацію і регулювання в землеробстві; показники родючості ґрунтів і заходи, які сприяють її збереженню та відтворенню; причини та умови розвитку ерозійних процесів, забруднення біосфери під впливом господарської діяльності людини; проблеми забур’яненості посівів сільськогосподарських культур та заходи регулювання чисельності бур’янів; особливості організації території та розробки структури посівних площ у сільськогосподарському виробництві; теоретичні основи сівозмін, їх класифікацію, особливості розробки та впровадження; ґрунтозахисну ефективність культур, агрофонів та сівозмін різних типів; науково обґрунтовані основи обробітку ґрунту та заходи захисту від ерозії під час обробітку; зональні особливості адаптивних систем землеробства, особливості їх розроблення та оцінювання; характеризувати територію та розробляти раціональну структуру посівних площ; визначати кількість та види систем сівозмін у конкретному господарстві, оцінювати та визначати їх протиерозійну ефективність; упроваджувати сівозміни, складати ротаційні

таблиці; проектувати системи обробітку ґрунту, спрямовані на зниження деградації ґрунтів; розробляти окремі складові частин адаптивних систем землеробства з контурно-меліоративною організацією території та визначати ступінь їх освоєння.

**2. Мета та цілі курсу** – вивчення навчальної дисципліни “Землеробство” полягає у формуванні у студентів знань і умінь з наукових основ землеробства, сучасних екологічно безпечних та економічно доцільних заходів боротьби з бур’янами, проектуванні раціональних сівозмін, системи ресурсозберігального обробітку ґрунту та протиерозійних заходів, особливостей ведення біологічного землеробства і землеробства на забруднених територіях.

**Завдання** – вивчення вимог культурних рослин та розробка заходів по задоволенню цих вимог.

### **3. Формат курсу:**

#### Очний

*Змішаний - курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;*

*Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.*

**4. Результати навчання** - У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

#### **знати:**

- теоретичні основи та закони землеробства;
- фактори життя рослин та регулювання їх в землеробстві;
- показники родючості ґрунту, їх регулювання та шляхи відтворення родючості ґрунту;
- бур’яни та заходи боротьби з ними;
- наукові основи сівозмін, принципи їх проектування та освоєння;

- наукові основи, заходи, способи та системи обробітку ґрунту;
- агротехнічні вимоги до сівби сільськогосподарських культур і заходи догляду за посівами;
- види ерозії ґрунту і заходи щодо їх запобігання;
- особливості ведення землеробства на забруднених радіонуклідами територіях;
- наукові основи систем землеробства та їх особливості в різних ґрунтово-кліматичних зонах;
- особливості ведення точного землеробства.

**вміти:**

- використовувати закони землеробства у виробництві;
- визначати та регулювати основні агрофізичні показники родючості ґрунту;
- визначати видовий склад бур'янів, планувати і здійснювати систему заходів боротьби з ними;
- розробляти структуру посівних площ, складати схеми сівозмін та впроваджувати їх у виробництво;
- розробляти інформаційно-логічні моделі забур'яненості поля та обробітку ґрунту під окремі сільськогосподарські культури в різних ґрунтово-кліматичних умовах;
- планувати і виконувати заходи і системи ресурсозберігального і ґрунтозахисного обробітку ґрунту, агротехнічні заходи щодо сівби і догляду за посівами сільськогосподарських культур;
- здійснювати агротехнічні заходи захисту ґрунту від ерозії;
- розробляти та запроваджувати основні ланки різних систем землеробства, в тім числі і точного землеробства для конкретного господарства.

**5. Пререквізити** - Якщо є такі, то вкажіть ті знання та навички, якими повинен володіти студент, щоб приступити до вивчення дисципліни, або перелік попередньо прослуханих курсів.

Мікробіологія, ґрунтознавство, сільськогосподарські меліорації, агрохімія, ботаніка.

Програмними результатами навчання при вивченні навчальної дисципліни є:

**ЗК 1.** Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях

**ЗК 2.** Знання та розуміння дисципліни „Землеробство”

**ЗК 3.** Здатність спілкуватися рідною мовою як усно так і письмово

**ЗК 6.** Здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати можливість навчання впродовж життя

**ЗК 7.** Здатність працювати як самостійно, так і в команді

**ЗК 8.** Навички забезпечення безпеки життєдіяльності

**ЗК 9.** Прагнення до збереження природного навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства

**ЗК 10.** Визнання морально-етичних аспектів досліджень і необхідності інтелектуальної чесності, а також професійних кодексів поведінки  
Професійні компетентності бакалавра із землеробства – здатності до реалізації професійних обов’язків за видами професійних робіт.

**ФК 2.** Здатність показувати базові знання із суміжних дисциплін – фізики, хімії, фізіології рослин, агрометеорології, екології, математики, інформаційних технологій, права, економіки тощо, вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи.

**ПРН 1.** Використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців із землеробства.

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

Під час викладення лекційного матеріалу: лекція, повідомлення та закріплення нових знань, розповідь, бесіда; зображення схем на дошці і на плакатах; демонстрація наявних макетів і моделей; демонстрація відеофрагментів, мультимедійне викладення матеріалу лекції.

Під час проведення лабораторних занять: експериментальна лабораторна робота за методичними вказівками з використанням лабораторного обладнання (грунтові бури, ножі, бюкси, циліндри, водяна баня, лабораторні ваги ВЛК-500, колонка сит, тощо, методичні вказівки, лабораторний практикум „Землеробство”: навчальний посібник для виконання лабораторних робіт; колекції насіння бур'янів, гербарії бур'янів; індивідуальні завдання по складанню схем сівозмін, плану переходу до них та ротаційних таблиць.

## 7. Схема курсу

Тиж./ дата/год. -	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* *лекція, самостійна, дискусія, групова робота
<b>Тема лекційного матеріалу</b>		
<b>Розділ 1. Наукові основи землеробства</b>		
<b>2</b>	Тема 1. Вступ. Землеробство як сільськогосподарська галузь і наука.	лекція
<b>2</b>	Тема 2. Фактори життя рослин і закони землеробства.	лекція
<b>2</b>	Тема 3. Екологічні фактори життя рослин та їх регулювання в землеробстві.	лекція
<b>Розділ 2. Бур'яни та заходи боротьби з ними.</b>		
<b>2</b>	Тема 4. Біологічні особливості і класифікація бур'янів. Шкода від бур'янів.	лекція
<b>2</b>	Тема 5. Облік забур'яненості.	лекція
<b>2</b>	Тема 6. Заходи захисту с.-г. від бур'янів. Хімічні заходи захисту від бур'янів.	лекція
<b>2</b>	Тема 7. Особливості боротьби з бур'янами в	лекція

	умовах зрошення та на осушених землях.	
<b>Розділ 3. Сівозміни.</b>		
<b>2</b>	Тема 8. Наукові основи сівозмін.	лекція
<b>2</b>	Тема 9. Місце парів і польових культур у сівозмінах.	лекція
<b>2</b>	Тема 10. Класифікація сівозмін.	лекція
<b>2</b>	Тема 11. Організація сівозмін.	лекція
<b>Теми лабораторних робіт</b>		
<b>2</b>	Лаб.1. Визначення вологості ґрунту.	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.2. Визначення ґрунтової вологості стійкого в'янення рослин.	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.3. Визначення загального запасу вологи та його продуктивної частини.	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.4. Вологоємність ґрунту та методи її визначення.	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.5. Визначення агрегатного стану ґрунту за Саввіновим (сухе просіювання).	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.6. Біологічні особливості і класифікація бур'янів. Шкода від бур'янів.	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.7. Заходи захисту с.-г. від бур'янів. Хімічні заходи захисту від бур'янів.	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.8. Вивчення бур'янів – малорічників за гербаріями та колекціями їх насіння.	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.9. Вивчення бур'янів – багаторічників за гербаріями та колекціями їх насіння.	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.10. Вивчення рекомендованих і перспективних гербіцидів для прополювання посівів основних с/г культур.	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.11. Вивчення ґрунтово-кліматичних зон України.	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.12. Методика складання схем сівозмін (різних типів і видів).	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.13. Складання схем сівозмін для господарств зони Лісостепу України.	лабораторна робота

## 8. Підсумковий контроль – іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------



## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**Факультет агротехнологій і природокористування**  
**Кафедра агрохімії, хімічних та загальнобіологічних дисциплін**

<b>Назва курсу</b>	АГРОХІМІЯ
<b>E-mail:</b>	nedilska13@gmail.com
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1140">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1140</a>

**1. Коротка анотація до курсу.** Курс вивчає живлення рослин в контексті застосування добрив, властивостей органічних та мінеральних добрив та способи застосування органічних і мінеральних добрив, хімічних меліорантів з урахуванням біологічних особливостей культур, ґрунтових та кліматичних факторів, виявлення внутрішніх господарських резервів, збільшення органічних добрив, підвищення урожайності с.-г. культур та покращення їх якості.

**Мета та цілі курсу.** Метою навчальної дисципліни є сформувати у студентів систему знань і вмінь для забезпечення їх професійної діяльності, зокрема про мінеральне живлення рослин, хімічні і біологічні процеси у ґрунті й рослинах, застосування добрив й інших агрохімікатів та біологічно активних речовин з метою підвищення родючості ґрунтів, зростанню величини і якості врожаю. Важливою складовою курсу є формування вміння реалізовувати заходи, що спрямовані на ефективне застосування удобрення сільськогосподарських культур на основі знань їх біології та особливостей взаємодії з ґрунтом, добривами, меліорантами, біологічно активними речовинами під час росту з урахуванням місцевих ґрунтово-кліматичних умов.

**3. Формат курсу – Очний.**

Змішаний - курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

**4. Результати навчання.** Програмні результати навчання забезпечують здатність проведення аналізу і кількості добрив з урахуванням економічного стану господарства з метою одержання високих врожаїв сільськогосподарських культур належної якості. У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні знати: стан і перспективи хімізації сільськогосподарського виробництва в Україні і світі, хімічний склад рослин та їх живлення, властивості ґрунту в зв'язку з живленням рослин і застосуванням добрив, методи хімічної меліорації ґрунтів та застосування добрив, мінеральні та органічні добрива, їх отримання, властивості і використання, оптимальні умови зберігання і транспортування, бактеріальні препарати, рістактивуючі речовини та їх використання, ефективні прийоми внесення добрив і хімічних меліорантів, методику досліджень в агрохімії, охорону навколишнього середовища при використанні добрив, завдання, структуру та функції агрохімсервісу, шляхи підвищення родючості різних ґрунтів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні вміти: користуватися картами агрохімічного обстеження ґрунтів господарства, розробляти та здійснювати лабораторні, вегетаційні та польові дослідження по'язані із ефективністю використання добрив рослиною, поглинанням елементів живлення ґрунтом.

**5. Пререквізити.** Навчальна програма дисципліни передбачає вивчення 10 тем, з яких 10 висвітлюються в процесі лекційних занять і 12 тем на лабораторних заняттях, всі теми вивчаються студентами самостійно і передбачають попереднє оволодіння предметами: «Біологія», «Мікробіологія», «Хімія». Організація навчання передбачає цілеспрямовану самостійну роботу студентів, виконання практичних завдань аналітичного, узагальнюючого професійно спрямованого характеру.

## **6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

1. Комп'ютер.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Тексти лекцій.
4. Тестові завдання за темами розділів.
5. Завдання для поточного контролю знань студентів.
6. Таблиці за темами.
7. Комплекти хімічного посуду та реактивів відповідно до теми кожного заняття.
8. Прилади: фотоелектроколориметр (ФЕК), водяна баня, рН-метр, термостат.

## **7. Схема курсу**

Тиж./дата/год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття)*
Згідно розкладу	Тема 1. Агрохімія її мета, завдання, роль у підвищенні урожайності сільськогосподарських культур та	<i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i> лекція

	родючості ґрунту.	
Згідно розкладу	Тема 2. Живлення рослин.	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Хімічна меліорація ґрунтів та її значення при застосуванні добрив.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Класифікація агрохімічних засобів та основні технологічні властивості добрив.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Азот і азотні добрива.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Фосфор і фосфорні добрива.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Калій і калійні добрива.	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Комплексні добрива.	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Мікроелементи і мікродобрива.	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Органічні добрива та особливості їх застосування.	лекція
Згідно розкладу	1. Техніка лабораторних робіт в агрохімічній лабораторії. Ознайомлення з агрохімічними методами аналізу.	лабораторна робота
Згідно розкладу	2. Відбирання та підготовка рослинного матеріалу до аналізу.	лабораторна робота
Згідно розкладу	3. Визначення загальної і гігроскопічної вологи та сухої речовини в рослинному матеріалі.	лабораторна робота
Згідно розкладу	4. Визначення сирої клейковини.	лабораторна робота
Згідно розкладу	5. Мокре озолення рослинного матеріалу за методом В.Т. Куркаєва.	лабораторна робота
Згідно розкладу	6. Визначення вмісту загального азоту в рослинах фотометричним методом з реактивом Несслера.	лабораторна робота
Згідно розкладу	7. Визначення вмісту фосфору в рослинах за методом Кірсанова.	лабораторна робота
Згідно розкладу	8. Характеристика добрив за групами та видами.	лабораторна робота
Згідно розкладу	9. Якісний аналіз азотних добрив.	лабораторна робота
Згідно розкладу	10. Якісний аналіз фосфорних добрив.	лабораторна робота

Згідно розкладу	11. Якісний аналіз калійних добрив.	лабораторна робота
Згідно розкладу	12. Розпізнавання мінеральних добрив за зовнішніми ознаками та за допомогою якісних реакцій.	лабораторна робота
Згідно розкладу	1. Агрохімічні методи досліджень використання добрив.	практика
Згідно розкладу	2. Відбір зразків рослин та підготовка їх до аналізу.	практика
Згідно розкладу	3. Візуальна діагностика живлення рослин.	практика
Згідно розкладу	4. Хімічна діагностика живлення рослин.	практика
Згідно розкладу	5. Агрохімічне обстеження ґрунтів та складання агрохімічних картограм.	практика
Згідно розкладу	6. Оцінка якості приготування і внесення добрив.	практика

## 8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет  
факультет агротехнологій і природокористування  
кафедра садівництва і виноградарства, землеробства та ґрунтознавства**

<b>Назва курсу</b>	Плодівництво
<b>E-mail:</b>	oksankarom777@gmail.com
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	

**1. Коротка анотація до курсу** – Вивчення дисципліни Плодівництво складає основу теоретичної та прикладної підготовки студентів агрономічних спеціальностей, без засвоєння якої неможлива успішна діяльність сучасного спеціаліста в галузі захисту та карантину рослин. Вивчення навчальної дисципліни є комплекс агротехнічних, меліоративних, екологічних, організаційно-економічних заходів, що забезпечує максимальну ефективність галузі з дотриманням екологічних обмежень, біологічні властивості плодових і ягідних рослин та технології їх вирощування які обов'язково включають захист рослин.

**2. Мета та цілі курсу** –: навчити здобувачів вищої освіти добре володіти навиками ведення плідництва, знати усі елементи інтенсифікації цієї галузі: районований сортимент, технології розмноження культур, закладання та догляд за насадженнями, володіти способами формування та обрізування крон.

**Цілями курсу є:**

1. вивчення і засвоєння біологічних та екологічних особливостей росту, плодоношення і розмноження плодових, ягідних культур і винограду;
2. набуття практичних навиків вирощування садивного матеріалу плодових і ягідних культур та винограду;
3. оволодіти знаннями із створення інтенсивних промислових насаджень плодових і ягідних культур та винограду;
4. набуття практичних навиків по догляду за насадженнями, плодових, ягідних рослин та винограду.

**3. Формат курсу – Очний**

Заочний (дистанційний) - *курс без очної складової.*

**4. Результати навчання – У результаті засвоєння навчального матеріалу студент повинен:**

**знати:**

1. стан і перспективи розвитку плідництва і виноградарства;
2. значення, анатомо-морфологічні та біологічні особливості плодових і ягідних культур та винограду;
3. фізіологію стійкості до факторів зовнішнього середовища; закономірності плодоношення;
4. сучасні технології вирощування високих екологічно чистих урожаїв плодів, ягід і винограду в різних ґрунтово-кліматичних зонах;
5. шляхи і способи покращення якості продукції та заходи щодо її підтримання;
6. способи скорочення затрат праці й засобів виробництва в процесі вирощування;

**вміти:**

1. вирощувати садивний матеріал плодових, ягідних рослин та винограду,
2. проектувати плодові і ягідні насадження та виноградники для різних форм господарювання;
3. розробляти, удосконалювати і реалізовувати прогресивні технології вирощування продукції плодових і ягідних культур та винограду;
4. здійснювати біологічний контроль за станом насаджень та управляти процесами формування урожаю;
5. розробляти і реалізовувати заходи щодо поліпшення якості та зменшення втрат продукції плодівництва;
6. забезпечувати високу економічну ефективність технологій та їх екологічну чистоту.

Під час вивчення дисципліни студенти мають можливість користуватися різними підручниками та посібниками.

**5. Пререквізити** – навчальна дисципліна «Плодівництво» опирається на дані таких дисциплін як генетика, фізіологія рослин, екологія, землеробство, агрохімія, геодезія, меліорація, ґрунтознавство з основами геології, ентомологія, фітопатологія, механізація та електрифікація сільськогосподарського виробництва, технологія зберігання і переробки продукції рослинництва, економіка.

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

1. Комп'ютер з електронним проектором та переносним екраном.
2. Відеофільми по технології вирощування плодових культур.
3. Муляжі плодів плодових і ягідних культур, в кількості, необхідних для проведення практичних робіт.
4. Колекція насіння плодових культур.
5. Повні тексти лекцій.
6. Повний перелік контрольних питань з дисципліни.

6. Інструменти і обладнання для проведення різних способів щеплення.

7. Презентаційний мультимедійний матеріал для читання лекцій.

## 7. Схеми курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Вступ. Біологічні особливості плодових і ягідних культур. Походження, класифікація, виробничо-біологічна характеристика плодових, ягідних і горіхоплідних культур.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Морфологія й анатомічна будова плодових рослин	Лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Закономірності росту і розвитку плодових рослин.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Екологічні фактори в життєдіяльності плодових рослин	Лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Утримання і обробіток ґрунту	Лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Удобрення плодових насаджень. Зрошення плодових насаджень	Лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Догляд за насадженнями	Лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Збирання, сортування, калібрування плодів	Лекція
Згідно розкладу	Ботанічна класифікація плодових і ягідних культур.	Лабораторна робота



Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Морфологія надземної частини плодових, ягідних і горіхоплідних рослин, її будова	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Коренева система плодових, ягідних і горіхоплідних рослин, її будова.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Морфологія плодоносних утворень	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Морфологія квіток, суцвіть і плодів плодових і ягідних культур.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Закономірності росту і розвитку надземної частини зерняткових, кісточкових і горіхоплідних рослин.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Заготівля насіння, стратифікація, зберігання	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Способи щеплення	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Роботи в I, II і III полі розсадника.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Розбивка площі та садіння дерев і кущів.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Системи формування крон плодових дерев, засоби і техніка обрізування.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Ручні ріжучі садові інструменти.	Лабораторна робота

Умови допуску до підсумкового контролю	Виконання умов навчальної програми
--	------------------------------------

## 8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет  
факультет агротехнологій і природокористування  
кафедра садівництва і виноградарства, землеробства та ґрунтознавства**

<b>Назва курсу</b>	Овочівництво
<b>E-mail:</b>	
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	

**1. Коротка анотація до курсу** – Навчальна дисципліна «Овочівництво» є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» освітнього ступеня „Бакалавр”. Одержання стабільно високих врожаїв овочів впродовж цілого року є важливою прикладною задачею, що тісно спряжена із забезпеченням продовольчої безпеки країни в цілому. Більшість овочевих культур у порівнянні із польовими вимогливіші до умов вирощування (вологи, рівня ефективної родючості ґрунту, тепла, освітлення), що визначає особливості їх агротехніки. На сучасному етапі розвитку галузі овочеві культури вирощують як у відкритому ґрунті в природних умовах, так і у повністю модельованих штучних середовищах. Представлений курс містить базові відомості, необхідні для розуміння

технологічних особливостей вирощування овочевих культур, якісного планування та організації виробничого процесу в умовах відкритого та закритого ґрунту.

**2. Мета та цілі курсу** – Мета навчальної дисципліни “Овочівництво” полягає у формуванні у студентів міцних знань щодо біологічних особливостей та технологій вирощування овочевих культур і умінь по отриманню високоякісної овочевої продукції в умовах закритого та відкритого ґрунту

**Цілями курсу є:**

- вивчення стану і перспектив розвитку овочівництва в Україні і за кордоном, сучасних тенденцій та напрямків овочівництва;
- вивчення біологічних особливостей овочевих культур і способів їх розмноження;
- вивчення науково-обґрунтованих технологій вирощування розсади у парниках, розсадних теплицях і в розсадниках відкритого ґрунту;
- вивчення технологій вирощування високого товарного врожаю овочевих культур з мінімальними затратами праці в зональному розрізі;
- забезпечення захисту рослин від бур'янів, шкідників і хвороб, як основної умови для виробництва високих і сталих врожаїв овочевих рослин.

**3. Формат курсу** – Очний

Заочний (дистанційний) - *курс без очної складової.*

Змішаний - *курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;*

**4. Результати навчання** – У результаті засвоєння навчального матеріалу студент повинен:

**знати**

- біологічні основи овочівництва;
- походження овочевих культур;
- вимоги овочевих культур до умов навколишнього середовища;
- особливості обробітку ґрунту і удобрення овочевих культур;
- розмноження і технологія вирощування овочевих культур;

догляд за овочевими культурами;

#### **вміти**

- регулювати умови навколишнього середовища при вирощуванні овочевих культур у закритому і відкритому ґрунті;
- проводити обробіток ґрунту і удобрення овочевих культур;
- організувати овочеві сівозміни;
- підготувати споруди закритого ґрунту до експлуатації

Під час вивчення дисципліни студенти мають можливість користуватися різними підручниками та посібниками.

**5. Пререквізити** – дисципліна вивчається на третьому курсі підготовки фахівців ОКР «Бакалавр», коли вони вже вивчили агротехніку вирощування зернових, зернобобових, круп'яних, олійних, технічних рослин. У цьому курсі студенти вивчають походження та біологічні особливості овочевих культур, вимоги овочевих культур до умов навколишнього середовища, особливості обробітку ґрунту, удобрення і догляд за овочевими культурами, розмноження овочевих культур, технологія вирощування овочів у відкритому та закритому ґрунті, створення і регулювання світлового, водного та повітряно-газового режиму у спорудах закритого ґрунту, режим мінерального живлення овочевих рослин і його оптимізація у закритому ґрунті. ґрунти і субстрати, метод розсади.

## 6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Лабораторні прилади та установки.
4. Тексти лекцій.
5. Роздатковий ілюстративний матеріал.

## 7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1: Овочівництво, як галузь рослинництва і наукова дисципліна	Лекція
Згідно розкладу	Тема 2: Походження та біологічні особливості овочевих культур.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 3: Вимоги овочевих культур до умов навколишнього середовища.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 4: Особливості обробітку ґрунту, удобрення і догляд за овочевими культурами.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 5: Розмноження овочевих культур.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 6: Овочеві сівозміни, культурозміни і рамозміни.	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 7: Значення, класифікація і розміщення споруд закритого ґрунту.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Створення і регулювання світлового, водного та повітряно-газового режиму у спорудах закритого ґрунту.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Режим мінерального живлення овочевих рослин і його оптимізація у закритому ґрунті. Ґрунти і субстрати. Метод розсади.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Технологія вирощування овочів у закритому ґрунті.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 11. Культура шампіньйонів і гливи.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 12. Овочеві культури групи капустяних.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 13. Овочеві культури родини Пасльонові	Лекція
Згідно розкладу	Тема 14. Овочеві культури родини гарбузові.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 15. Овочеві культури групи коренеплодів та цибулинних рослин	Лекція
Згідно розкладу	Класифікація овочевих культур за ботанічними та виробничими ознаками.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Умови зовнішнього середовища для росту і розвитку овочевих рослин і способи їх оптимізації	Лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Конструкції утепленого ґрунту, парників, теплиць і будова системи обігріву.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Обігрів культиваційних споруд	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Знайомство з насінням овочевих культур і опис його за морфологічними ознаками.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Сходи овочевих рослин	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Метод розсади і площі живлення.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Капуста	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Плодові овочеві рослини родини пасльонових	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Картопля	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Овочеві рослини родини Цибулеві	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Овочеві рослини родини Гарбузові	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Коренеплідні овочеві рослини	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Овочеві рослини родини Бобові	Лабораторна робота



Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Овочеві рослини групи зеленні	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Овочеві рослини групи багаторічні	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Овочеві сівозміни	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Культурозміни у культивацийних спорудах закритого ґрунту	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Розрахунки потреби ґрунтосуміші та її компонентів для забезпечення споруд закритого ґрунту і виготовлення поживних горщечків.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Їстівні гриби	Лабораторна робота

## 8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**Факультет агротехнологій і природокористування**  
**Кафедра рослинництва і кормовиробництва**

<b>Назва курсу</b>	Рослинництво з основами кормовиробництва
<b>E-mail:</b>	bob98628@gmail.com
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=325">http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=325</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Рослинництво» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 202 – «Захист і карантин рослин» освітнього ступеня „Бакалавр”. Загальні поняття про виробництво якісної, екологічно чистої продукції з мінімальними енергетичними і трудовими затратами при максимальному виході її за одиницю часу на одиницю площі, що потребує широкого впровадження сортових, інтенсивних, енерго- і ресурсозберігаючих екологічно доцільних технологій; поєднання інтенсивного виробництва рослинницької продукції з комплексом агротехнічних, агрохімічних і меліоративних заходів щодо збереження та відтворення родючості ґрунтів; своєчасна й ефективна сортозміна польових культур і раціональне їх розміщення в сівозміні, спрямоване на поліпшення умов вирощування і зниження транспортних витрат на перевезення врожаю; виробництво продукції рослинництва на базі сучасної досконалої і високопродуктивної сільськогосподарської техніки та високоефективної її експлуатації; боротьба із втратами врожаю під час вирощування польових культур, збирання і перевезення врожаю; ощадне і високоефективне застосування добрив, води для зрошення, засобів захисту рослин, комплексу протиерозійних заходів тощо; висока фахова кваліфікація працівників усіх ланок агропромислового комплексу і чітка система організаційно-господарських та економічних заходів, а також оперативної інформації для своєчасного і якісного проведення комплексу сільськогосподарських робіт, запобігання виникненню і ліквідація негативних ситуацій в процесі виробництва рослинницької продукції.

**2. Мета та цілі курсу** -формування системи знань і практичних навичок студентів у застосуванні сучасних технологій вирощування зернових, технічних, і інших культур, формування вмінь проводити обстеження посівів і фенологічних спостережень, виявлення закономірностей і тенденцій розвитку с.-г. культур.

### **3. Формат курсу - Очний**

Змішаний - *курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;*

Заочний (дистанційний) - *курс без очної складової.*

**4. Результати навчання – знати** еколого – біологічні особливості рослин основних груп польових культур, закономірностей формування врожаю їх посівами; своєчасне виявлення чинників, які призводять до порушення росту і розвитку с.-г. культур та методи їх регулювання; розробка сортових, енергозберігаючих, екологічно доцільних технологій вирощування зернових, технічних, і інших культур; виробництво продукції рослинництва на базі сучасної досконалої і високопродуктивної с.- г. техніки; вивчення агробіологічних та агротехнічних основ рослинництва;

**уміти** застосовувати знання сучасних технологій вирощування високих урожаїв сільськогосподарських культур у різних ґрунтово – кліматичних зонах України; здійснювати біологічний контроль за станом посівів та управляти процесами формування врожаю; обґрунтовувати шляхи і способи покращення якості сільськогосподарської продукції; розраховувати і забезпечувати високу економічну ефективність впровадження нових технологій.

**5.Пререквізити**–здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів –«Українська мова», «Ботаніка», «Основи наукових досліджень», «Фізика», «Генетика», «Фізіологія», «Селекція», «Механізація», «Ентомологія», «Землеробство», «Агрохімія», «Сільськогосподарські меліорації».

### **6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Лабораторні прилади та установки, стенди, колекційні зразки видів, підвидів і різновидностей основних сільськогосподарських культур
4. Тексти лекцій.
5. Лабораторні практикуми.
5. Роздатковий ілюстративний матеріал.

## 7. Схеми курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Вступ. Еколого-біологічні основи рослинництва і кормовиробництва.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Агротехнічні основи рослинництва і кормовиробництва.	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Агрохімічні основи рослинництва і кормовиробництва.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Біоенергетичні і економічні основи рослинництва і кормовиробництва.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Основи програмування врожайності польових культур і кормових культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Основи насіннізнавства.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Озимі і ярі зернові злакові культури.	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Природні кормові угіддя України.	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Система поліпшення природних кормових угідь.	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Кормові сівоzmіни. Овес.	лекція
Згідно розкладу	Тема 11. Жито і тритикале. Однорічні трави.	лекція
Згідно розкладу	Тема 12. Кукурудза на силос.	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 13. Сорго.	лекція
Згідно розкладу	Тема14. Проміжні посіви кормових культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема15. Кормові коренеплоди.	лекція
Згідно розкладу	Тема 16. Горох.	лекція
Згідно розкладу	Методи прогнозування врожайності сільськогосподарських культур	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Основні принципи програмування урожайності сільськогосподарських культур	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Визначення посівних якостей насіння. Відбір проб.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Визначення кондиційності та оформлення документів.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Фенологічні спостереження.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Облік густоти рослин та збереженості. Визначення стану посіву перед зимівлею.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Строки та способи сівби. Глибини загортання насіння с.-г. культур.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Методи розрахунку норми висіву.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Вивчення морфологічних, біологічних та родовик	Лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	відмін зернових злаків. Визначення біологічного врожаю та його структури. Кормові багаторічні трави.	
Згідно розкладу	Пшениця. Систематика та морфологічна характеристика рослин. Однорічні кормові.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Жито. Систематика та морфологічна характеристика рослин, видів та різновидностей.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тритикале. Систематика та морфологічна характеристики рослин.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Ячмінь. Систематика та морфологічна характеристика ячменю, його підвидів та групи, різновидностей ячменю.Розробка агротехнічної частини технологічної карти.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Загальна характеристика зернових бобових культур, їх морфологічних особливостей. Визначення зернових бобових культур за насінням, сходами, листками та плодами.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Горох. Систематика та проведення морфологічної характеристики, видів та різновидностей. Основні бобові багаторічні трави.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Соя. Систематика та проведення морфологічної характеристики, підвидів, різновидностей.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Квасоля. Систематика та проведення морфологічної	Лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	характеристики, видів та різновидностей.	
Згідно розкладу	Сочевиця. Систематика та проведення морфологічної характеристики, видів, підвидів, різновидностей.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Чина. Систематика та проведення морфологічної характеристики, видів, підвидів та різновидностей.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Топінамбур. Визначення морфологічних ознак. Розробка агротехнічної частини технологічної карти вирощування картоплі на прикладі конкретного господарства.	Лабораторна робота

## 8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

# СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**факультет агротехнологій і природокористування**  
**кафедра екології, карантину і захисту рослин**

Назва курсу	<i>Герботологія</i>
E-mail:	<i>elenakobernuk03@gmail.com</i>
Сторінка курсу в системі Moodle	

**1. Коротка анотація до курсу** – Предметом вивчення навчальної дисципліни „Герботологія” є актуальність проблеми ефективного контролю забур’яненості посівів сільськогосподарських культур. „Герботологія” забезпечує формування базових знань з агрономії, підготовку фахівців, які здатні на практиці реалізувати систему рекомендованих заходів, спрямованих на ефективне контролювання бур’янів у агрофітоценозах за різних систем землеробства.

**2. Мета та цілі курсу** – формування у майбутніх фахівців системи знань і умінь із біологічних особливостей бур’янів, закономірностей утворення бур’янового компонента агрофітоценозів, взаємовпливів між культурними рослинами і бур’янами та складання системи контролю забур’яненості полів, інтегрованої в сучасні технології вирощування культурних рослин.

**3. Формат курсу:**

Очний

**4. Результати навчання** - В результаті вивчення дисципліни “Герботологія” студент повинен знати:



1. Поняття про фітоценоз, агрофітоценоз, їх склад, структуру, морфологію, систематику;
2. Систему взаємовідносин між видами рослин в агрофітоценозах, конкурентну здатність культурних рослин;
3. Біологічні властивості та агробіологічну класифікацію бур'янів, їх шкодочинність;
4. Методику обліку забур'яненості посівів, прогнозування сходів бур'янів та моніторингу забур'яненості сільськогосподарських угідь;
5. Ресурсне забезпечення ефективного контролю бур'янів;
6. Методику складання системи запобіжних та винищувальних заходів проти бур'янів, інтегрованої в сучасні технології вирощування сільськогосподарських культур;
7. Методику розрахунку технологічної, господарської, економічної і енергетичної ефективності заходів контролю бур'янів та їх екологічної допустимості.

#### **вміти:**

1. Визначати поширені в Україні види бур'янів за насінням та рослинами у різних фазах їх розвитку;
2. Визначати потенційну та актуальну забур'яненість полів, оцінювати їх рівень, складати карту забур'яненості полів сівоzmіни;
3. Розраховувати еколого-економічні пороги забур'яненості конкретних полів як критерій рентабельного і екологічно допустимого застосування заходів її контролю;
4. Складати і реалізовувати на практиці систему заходів контролювання забур'яненості полів, адаптовану до конкретних умов агроландшафту, інтегровану в сучасні технології вирощування сільськогосподарських культур;
5. Оцінювати якість виконання заходів контролю забур'яненості полів.

#### **5. Пререквізити - Базові знання з предметів загальної середньої освіти**

- біологія;

- хімія.

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання -** Проекційний екран, ноутбук, мультимедійний проектор, дошка, стенди, презентації.

#### **7. Схема курсу**

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
<b>Модуль 1 <u>НАУКОВІ ОСНОВИ ГЕРБОЛОГІЇ</u></b>		
Згідно розкладу	<b>Тема 1.</b> Вступ. Поняття про гербологію, її розвиток та значення в підготовці фахівців аграрного профілю.	<i>лекція</i>

Згідно розкладу	<b>Тема 2.</b> Поняття про рослинні угруповання. Агрофітоценози та історія їх становлення.	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	<b>Тема 3.</b> Склад та структура агрофітоценозів їх мінливість.	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	<b>Тема 4.</b> Конкурентна здатність культурних рослин в агрофітоценозах.	<i>лекція</i>
<b><u>Модуль 2 СЕГЕТАЛЬНА РОСЛИННІСТЬ В АГРОФІТОЦЕНОЗАХ</u></b>		
Згідно розкладу	<b>Тема 5.</b> Поняття про бур'яни та їх шкодочинність.	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	<b>Тема 6.</b> Еколого-біологічні властивості бур'янів.	<i>лекція</i>
<b><u>Модуль 3. КОНТРОЛЮВАННЯ ЗАБУР'ЯНЕНOSTІ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ</u></b>		
Згідно розкладу	<b>Тема 7.</b> Методи визначення забур'яненості полів та її оцінка. Прогноз забур'яненості.	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	<b>Тема 8.</b> Контролювання забур'яненості в агрофітоценозах. Системність заходів контролю забур'яненості ріллі.	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	<b>Тема 9.</b> Запобіжний спосіб контролю наявності та поширення бур'янів у агрофітоценозах.	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	<b>Тема 10.</b> Винищувальний спосіб контролю забур'яненості ріллі.	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Наукові основи гербології. Сегетальна рослинність в агрофітоценозах. Визначення агротипів забур'яненості посівів.	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Вивчення агробіологічної класифікації бур'янів, їх морфологічних ознак, біологічних особливостей.	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Вивчення агробіологічної класифікації бур'янів, їх морфологічних ознак, біологічних особливостей.	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Вивчення агробіологічної класифікації бур'янів, їх морфологічних ознак, біологічних особливостей.	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Складання моніторингової карти забур'яненості полів сівозмін.	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Вивчення системи механічних заходів знищення бур'янів.	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Вивчення технології застосування гербіцидів у землеробстві	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Вивчення технології застосування біологічних засобів	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Оцінювання оптимальності вибору заходів контролювання забур'яненості полів	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Оцінювання якості виконаних протибур'янових заходів	<i>лабораторна</i>

## 8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет  
факультет агротехнологій і природокористування  
кафедра агрохімії, хімічних та загальнобіологічних дисциплін**

<b>Назва курсу</b>	<i>Мікробіологія</i>
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:ahzbd@pdatu.edu.ua">ahzbd@pdatu.edu.ua</a>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/my/">http://pdatu.net.ua/my/</a>

1. **Коротка анотація до курсу** – Дисципліна „Мікробіологія” для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівнів освіти на базі повної загальної середньої освіти за спеціальністю 202 – «Захист і карантин рослин».

Дисципліна «Мікробіологія» є теоретичною основою агрономічних дисциплін і в останні роки досягла значних успіхів у вирішенні проблем загальної біології, біотехнології, імунології, геронтології, генетики, охорони навколишнього середовища та ін.

Мікробіологія вивчає морфологію, систематику, фізіологію і біохімію найдрібніших і найбільш поширених в природі, невидимих для неозброєного ока живих організмів, які за своїми розмірами дістали назву мікроорганізмів, або мікробів. Завдяки діяльності мікроорганізмів відбувається кругообіг речовин у природі, обумовлюється родючість ґрунтів, забезпечується життєдіяльність людей, тварин і рослин.

2. **Метою** курсу є оволодіння теоретичними основами загальної та сільськогосподарської мікробіології та вірусології, вивчення найважливіших мікробіологічних процесів, що відбуваються в природі, зокрема, в ґрунті та при переробці сільськогосподарської сировини для того, щоб навчитися цілеспрямовано керувати діяльністю мікроорганізмів на користь людини; практично впливати на окремі біологічні групи бактерій для підвищення родючості ґрунтів та продуктивності сільськогосподарських культур. **Завдання** науки про мікроорганізми, їх роль в розвитку народного господарства, в тому числі в сільськогосподарському виробництві, підвищенні родючості ґрунтів, продуктивності рослин і тварин, захисту рослин від шкідливих організмів.

### **3. Формат курсу:**

Очний

Змішаний - курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

### **4. Результати навчання.**

**Після вивчення дисципліни студент повинен знати:**

- класифікацію мікроорганізмів, їх місце і роль в природі, особливості будови та життєдіяльності різних груп мікроорганізмів;
- мікроорганізми – збудники процесів кругообігу хімічних елементів і їх використання в практичній діяльності людини;
- роль мікроорганізмів у формуванні ґрунтів та їх властивостей, розповсюдженість у різних типах ґрунтів;
- динаміку мікробних ценозів ґрунтів під впливом факторів інтенсифікації землеробства;
- роль мікроорганізмів у біологічному землеробстві і врахування їх дії в агрономічній роботі;
- основи мікробної біотехнології, особливості використання мікробних біопрепаратів у рослинництві.

**повинен вміти:**

- виготовляти препарати мікроорганізмів з різних субстратів і мікроскопіювати їх;
- відрізняти основні групи та окремі роди мікроорганізмів, які беруть участь в різних процесах кругообігу хімічних елементів;
- визначати загальну біологічну та ферментативну активність ґрунтів;
- визначати кількість мікроорганізмів в різних субстратах;
- застосовувати мікробні та вірусні препарати в виробництві.

**ПРН 7.** Здатність володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереження природного різноманіття;

**ПРН 10.** Проектування й організація заходів вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції відповідно до діючих вимог;

**ПРН 11.** Здатність координувати, інтегрувати й удосконалювати організацію виробничих процесів у сільськогосподарському виробництві.

## 5. Пререквізити.

Для вивчення курсу здобувачі вищої освіти потребують базових знань з біології, хімії, геології, метеорології та кліматології, ґрунтознавства, фізіології рослин достатніх для вміння корегувати життєдіяльність, чисельність, активність мікроорганізмів та впливати за допомогою останніх на кругообіг речовин у природі, родючість ґрунтів, життєдіяльність людей, тварин і рослин.

## 6. Технічне й програмне забезпечення / обладнання.

1. Лекційний матеріал.
2. Плакатний ілюстративний матеріал лекцій.
3. Мультимедійний матеріал лекцій.
4. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт.
5. Методичні вказівки для виконання студентами індивідуальних завдань.
6. Тестові завдання для проведення поточного модульного контролю.
7. Лабораторне обладнання.
8. Програма дисципліни в Moodle (доступ до інтернету).

## 7. Схема курсу

Тиж.	дата	год.		Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
		Д.	З.*		
Розділ 1. Класифікація та будова мікроорганізмів.					
1-2	березень	2	0,5	Тема 1. Поняття про мікробіологію, об'єкти досліджень.	лекція
		2	-	1. Організація робочого місця, техніка безпеки. Будова мікроскопа.	лабораторна
		6	12	1с. Значення праць С.М.Виноградського, В.Л.Омелянського, С.П.Костичева, Н.Н.Худякова, В.С.Буткевича, Н.Г.Холодного, М.В.Федорова та інших вчених в розвитку сільськогосподарської мікробіології.	самостійна
3		2	0,5	Тема 2. Морфологія та розмноження бактерій.	лекція
		6	11	2с. Генетика та селекція мікроорганізмів. Мікроорганізми – об'єкти генетичних досліджень. Практичне використання досягнень генетики та селекції мікроорганізмів у	самостійна

				сільському господарстві.	
		2	1	2. Техніка мікроскопіювання. Виготовлення препаратів в “живій краплині”.	лабораторна
		4	1	3.Виготовлення препарату “мазок”, його фіксація і фарбування. Фарбування за методом Грама.	лабораторна
		6	10	3 с.Роль ферментів у життєдіяльності мікроорганізмів.	самостійна
		2	0,5	Тема 3. Основи систематики мікроорганізмів.	лекція
		2	2	4.Знайомство з морфологічними ознаками грибів і актиноміцет. Представники різних класів грибів.	лабораторна
		6	10	4 с.Взаємовідносини мікроорганізмів між собою та з іншими організмами.	самостійна
4	березень-квітень	2	0,5	Тема 4. Особливості будови та розмноження неклітинних мікроорганізмів.	лекція
4-5		4	1	Тема 5. Мікроорганізми та зовнішнє середовище.	лекція
		2	-	5.Поживні середовища та їх приготування. Методи стерилізації.	лабораторна
5-6		4	1	Тема 6. Метаболізм мікроорганізмів.	лекція
Разом за розділом 1		52	51		
<b>Розділ 2. Роль мікроорганізмів у перетворенні речовин в природі та ґрунтоутворенні.</b>					
7	квітень	2	0,5	Тема 7. Перетворення мікроорганізмами безазотних органічних речовин.	лекція
		2	1	6.Перетворення мікроорганізмами сполук вуглецю. Збудники процесів бродіння.	лабораторна
		5	10	Мікроорганізми, що розкладають клітковину в аеробних й анаеробних умовах. Значення цього процесу в природі та сільському господарстві.	самостійна
		2	0,5	Тема 8. Перетворення мікроорганізмами сполук азоту.	лекція
		4	1	7.Участь мікроорганізмів у кругообігу азоту. Процеси амоніфікації, нітрифікації, денітрифікації, азотфіксації, їх збудники .	лабораторна
		6	11	Окислення мікроорганізмами жиру й високомолекулярних кислот жирного ряду та аліфатичних і ароматичних вуглеводів.	самостійна

		2	-	8.Мікробіологічний аналіз ґрунту, води, повітря, зернової маси. Техніка посіву мікроорганізмів.	лабораторна
8		2	0,5	Тема 9. Перетворення мікроорганізмами сполук сірки, фосфору заліза та інших елементів.	лекція
		8	10	9.Підрахунок кількості мікроорганізмів, ідентифікація їх основних груп.	самостійна
		2	0,5	Тема 10. Мікроорганізми у формуванні ґрунту та його властивостей.	лекція
		2	1	10.Мікробіологічна оцінка родючості ґрунту. Визначення загальної біологічної та ферментативної активності ґрунту.	лабораторна
		8	10	Особливості сучасного стану ґрунтової мікробіології – розвиток нового напрямку – ґрунтової біотехнології.	самостійна
9	квітень	2	1	Тема 11. Мікроорганізми в біологічному землеробстві. Мікроорганізми при хімізації землеробства.	лекція
		6	10	Вплив гербіцидів та інших пестицидів на ґрунтову мікрофлору. Розкладання мікроорганізмами пестицидів.	самостійна
		2	0,5	11.Взаємовідносини між мікроорганізмами. Бактеріальні добрива, їх характеристика. Мікробні препарати для боротьби з шкідниками і хворобами с.-г. культур.	лабораторна
		5	10	Інтенсифікація самоочищення ґрунту від паразитичних мікроорганізмів шляхом підбору різних видів рослин у сівозміні.	самостійна
9-10	квітень-травень	4	1	Тема 12. Мікробна біотехнологія в сільському господарстві.	лекція
		4	0,5	12.Методи діагностики вірусних захворювань. Захист рослин від вірусних захворювань.	лабораторна
Разом за розділом 2		68	69		
Усього годин		90	90		

\*- лекційні і лабораторні згідно розкладу сесії.

## 8. Підсумковий контроль – залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------



## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**Інженерно-технічний факультет**  
**Кафедра фізичного виховання**

<b>Назва курсу</b>	Фізичне виховання
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:tsymbalistyy.vyacheslav@gmail.com">tsymbalistyy.vyacheslav@gmail.com</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Фізичне виховання» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» освітнього ступеня «Бакалавр».

**2. Мета та цілі курсу** - є формування фізичної культури студента і здатності реалізувати її в соціально-професійній, фізкультурно-спортивній діяльності та в сім'ї.

Заняття з фізичного виховання передбачають вирішення таких виховних, освітніх та оздоровчих завдань:

- виховання потреби у фізичному самовдосконаленні і здоровому способі життя;
- формування системи теоретичних знань і практичних умінь у сфері фізичної культури;
- забезпечення необхідного рівня професійної готовності майбутніх фахівців, який включає фізичну підготовленість, тренованість, працездатність, розвиток професійно значущих фізичних якостей та психомоторних здібностей;
- повноцінне використання засобів фізичної культури для профілактики захворювань, збереження та зміцнення здоров'я, оволодіння уміннями з самоконтролю у процесі фізкультурно-спортивних занять;
- залучення студентів до активної фізкультурно-спортивної діяльності щодо засвоєння цінностей фізичної культури та набуття досвіду використання отриманих знань для всебічного розвитку особистості.

**3. Формат курсу** - Очний

*Курс має структуру, завдання, систему оцінювання.*

#### 4. Результати навчання – знати :

- систему фізичного виховання у ВНЗ;
- основи здорового способу життя студента;
- оздоровче і прикладне значення занять фізичною культурою і спортом;
- основи раціонального харчування;
- основи методики загартування;
- правила гри з видів спорту;

#### уміти:

- самостійно виконувати фізичні вправи, комплекси вправ ранкової гімнастики і виконувати їх;
- володіти технічною підготовкою гри та суддівською практикою у футбол, волейбол, баскетбол, настільний теніс, гандбол, у легкій атлетиці;
- займатися одним із обраних видів спорту;
- щоденно виконувати загартовувальні процедури.

#### 6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Тренажери.
2. Спортивний інвентар.
2. Мультимедійний матеріал по видах спорту.
4. Тексти методичних рекомендацій

#### 7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. <u>Легка атлетика.</u> Тема 1. 1. Вправи загального розвитку та спеціально-підготовчі вправи. Техніка бігу на короткі дистанції.	практичне заняття

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. 2. Оволодіння та удосконалення техніки естафетного бігу.	практичне заняття
Згідно розкладу	Тема 1.3. Розвиток швидкісно-силових якостей засобом стрибкових вправ.	практичне заняття
Згідно розкладу	Тема 1.4. Контроль виконання технічних елементів. Виконання контрольних нормативів Т1 і Т2.	практичне заняття
Згідно розкладу	Тема 2. <u>Футбол, гандбол, теніс настільний.</u> Тема 2.1.Вправи загального розвитку, спеціально - підготовчі вправи футболістів (тенісистів, гандболістів). Оволодіння та удосконалення техніки гри у футбол.	практичне заняття
Згідно розкладу	Тема 2.2.Контроль розвитку швидкісно-силових якостей. Контроль виконання технічних елементів і нормативів Т3 і Т4.	практичне заняття
Згідно розкладу	Тема 3. <u>Атлетизм.</u> Тема 3.1. Сприяння розвитку сили та статичної витривалості на організм студента засобами силової підготовки.	практичне заняття
Згідно розкладу	Тема 3.2. Розвиток загальної координації та рівноваги	практичне заняття
Згідно розкладу	Тема 3.3. Контроль виконання технічних елементів. Виконання контрольних нормативів Т5 і Т6.	практичне заняття

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 4. <u>Волейбол.</u> Тема 4.1. Вправи загального розвитку, спеціально-підготовчі вправи волейболістів. Оволодіння та удосконалення техніки гри у волейбол.	практичне заняття
Згідно розкладу	Тема 4.2. Контроль виконання технічних елементів. Виконання контрольних нормативів Т1 і Т2.	практичне заняття
Згідно розкладу	Тема 5. <u>Баскетбол.</u> Тема 5.1. Оволодіння та удосконалення техніки та тактики гри у баскетболі .	практичне заняття
Згідно розкладу	Тема 5.2. Контроль виконання технічних елементів. Виконання контрольних нормативів Т3 і Т4.	практичне заняття
Згідно розкладу	Тема 6. <u>Легка атлетика.</u> Тема 6.1. Удосконалення координаційних здібностей та техніки штовхання ядра.	практичне заняття
Згідно розкладу	Тема 6.2. Удосконалення техніки бігу на короткі дистанції (низький старт,стартовий розгін,біг по дистанції,фінішування)	практичне заняття
Згідно розкладу	Тема 6.3.Розвиток швидкісно-силових якостей засобом стрибкових вправ.	практичне заняття

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 6.4. Контроль виконання технічних елементів. Виконання контрольних нормативів Т5 і Т6..	практичне заняття

## 8. Підсумковий контроль – залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

# СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**факультет агротехнологій і природокористування**  
**кафедра екології, карантину і захисту рослин**

<b>Назва курсу</b>	<i>Агрофармакологія</i>
<b>E-mail:</b>	<i>chinchik1978@gmail.com</i>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна „Агрофармакологія” дає можливість вивчення сучасного асортименту пестицидів, їх фізико-хімічних і токсикологічно-гігієнічних властивостей, механізму дії на шкідливі і корисні організми; наукове обґрунтування регламентів раціонального використання хімічних засобів захисту рослин.

**2. Мета та цілі курсу** - навчити студентів правильного та раціонального застосування пестицидів для захисту рослин від шкідливих організмів, і безпечного щодо людини, корисних тварин та навколишнього середовища.

**3. Формат курсу:**

Очний

**4. Результати навчання** - В результаті вивчення дисципліни “ Агрофармакологія ” студент повинен знати:

- основи агрономічної токсикології;
- фізико-хімічні основи застосування пестицидів;
- сучасний асортимент хімічних засобів захисту рослин, їх властивості;

- переваги та недоліки, особливості та регламенти застосування пестицидів;
- методи контролю якості пестицидів.

##### 5. Пререквізити - Базові знання з предметів загальної середньої освіти

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання - Просекційний екран, ноутбук, мультимедійний проектор, дошка, стенди, презентації.

##### 7. Схема курсу

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
Згідно розкладу	Тема 1. Вступ. Предмет і завдання курсу “Агрофармакологія”.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Загальні відомості про пестициди і вимоги до них	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Санітарно-гігієнічні основи застосування пестицидів	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Основи агрономічної токсикології	лекція
	Тема 5. Препаративні форми пестицидів	
Згідно розкладу	Тема 6. Фізико-хімічні основи застосування пестицидів.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Хімічні засоби боротьби з шкідниками.	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Засоби боротьби з шкідниками сільськогосподарських культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Засоби обмеження розвитку хвороб сільськогосподарських культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Засоби боротьби з бур'янами на посівах сільськогосподарських культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 11. Дефоліанти регулятори росту і розвитку рослин	лекція
Згідно розкладу	Тема 12. Історія карантину рослин.	лекція
Згідно розкладу	Тема 13. Внутрішній карантин рослин.	лекція
Згідно розкладу	Тема 14. Лісовий карантин.	лекція
Згідно розкладу	Тема 15. Методи догляду та експертизи підкарантинних матеріалів.	лекція
Згідно розкладу	Загальні правила техніки безпеки при роботі з пестицидами, їх транспортуванні та зберіганні	лабораторна
Згідно розкладу	Гігієнічна класифікація пестицидів	лабораторна
Згідно розкладу	Препаративні форми пестицидів	лабораторна
Згідно розкладу	Приготування робочих рідин пестицидів	лабораторна
Згідно розкладу	Приготування бордоської рідини	лабораторна
Згідно розкладу	Способи застосування пестицидів.	лабораторна
Згідно розкладу	Визначення ефективності застосування засобів хімічного захисту рослин.	лабораторна

Згідно розкладу	Розрахунки необхідної кількості пестицидів та витрати робочої рідини	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Характеристика інсектицидів і акарицидів різних хімічних груп	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Характеристика родентицидів і фумігантів	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Характеристика фунгіцидів різних хімічних груп	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Характеристика протруйників насіння різних хімічних груп	<i>лабораторна</i>
Згідно розкладу	Характеристика гербіцидів різних хімічних груп	<i>лабораторна</i>

## 8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------



## СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет  
факультет агротехнологій і природокористування  
кафедра екології, карантину і захисту рослин

Назва курсу	Загальна ентомологія
E-mail:	tana_olena@ukr.net
Сторінка курсу в системі Moodle	

**1. Коротка анотація до курсу** – Навчальна дисципліна «Загальна ентомологія» є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» освітнього ступеня «Бакалавр».

Основними завданнями вивчення дисципліни – Загальна ентомологія є всебічне вивчення основних практично важливих груп шкідників сільськогосподарських рослин

**2. Мета та цілі курсу** – Метою вивчення дисципліни є отримання студентами теоретичних та практичних знань по вивченню морфології, фізіології, систематики та екології комах.

**3. Формат курсу** – Очний

Заочний (дистанційний) - *курс без очної складової.*

**4. Результати навчання – знати:** характерні ознаки зовнішньої будови тіла комах, внутрішню будову тіла комах характерні стадії розвитку комах з повним та неповним перетворенням;

типи яєць та яйцекладок;

типи личинок; типи лялечок, захисні пристосування для лялечок;

особливості систематики комах з повним та неповним перетворенням вплив екологічних факторів на ріст, розвиток та біотичних на чисельність комах, прогнозування їх розвитку

**вміти:** відрізняти комах від інших груп тварин;

визначити місцезнаходження придатків голови,

визначити місцезнаходження грудей у комах;

дати характеристику ніг в залежності від їх типу;

визначити тип крил твердокрилих, напівтвердокрилих, перетинчастих та сітчастокрилих комах;

визначити тип черевця комах вміти визначити лялечок жуків та метеликів, двокрилих та перетинчастокрилих;

скласти фенокалендар розвитку комах розрізняти ряди комах з повним перетворенням, їх родини, роди та види.

**5. Пререквізити** – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Вступ до фаху», «Хімія», «Агрохімія», «Фітопатологія», «Гербологія».

#### **6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Тексти лекцій.
4. Роздатковий ілюстративний матеріал.

## 7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Будова голови комах та її придатки 1. Відділи тіла: голова, груди, черевце, їх придатки 2. Будова голови та її придатки, типи постави голови 3. Типи ротових апаратів; будова і типи вусиків	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Будова грудей комах і їх придатки 1. Груді комах та їхні придатки. Типи ніг та крил 2. Черевце та його придатки. Типи черевця, придатки черевця та їх будова	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Будова черевця комах та його придатки 1. Морфологічна будова черевця комах 2. Типи черевця, придатки черевця та їх будова	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Покриви тіла та м'язова система комах 1. Кутикула та її функції 2. Функціональні групи м'язів комах	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Особливості травлення та транспорт поживних речовин у комах 1. Органи травлення та їх функціонування 2. Транспортна функція крові	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 6. Метаболізм та екскреція у комах 1. Органи дихання комах 2. Екскреторні органи	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Координуючі системи у комах 1. Нейрорегуляторна система комах 2. Нейрогормони та їх значення	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Особливості репродукції комах. 1 Репродуктивні органи комах 2 Гонотрофічний цикл	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Способи розмноження та ембріональний розвиток комах 1 Партеногенез, педогенез, поліембріонія 2 Ембріональний розвиток комах	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Особливості постембріонального розвитку комах. 1. Стадії розвитку: яйце, личинка, лялечка, доросла комаха. 2. Способи розвитку комах комах: неповне перетворення	лекція
Згідно розкладу	Вивчення загального плану будови комах та інших членистоногих	лабораторна
Згідно розкладу	Вивчення будови голови комах. Вусики комах, їх будова та різновидності	лабораторна

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Вивчення будови ротових апаратів комах	лабораторна
Згідно розкладу	Вивчення особливостей будови грудного відділу комах	лабораторна
Згідно розкладу	Вивчення будови та типів крил комах	лабораторна
Згідно розкладу	Вивчення будова та типів ніг комах	лабораторна
Згідно розкладу	Вивчення будови черевця, придатків черевця у комах	лабораторна
Згідно розкладу	Вивчення типів пошкоджень рослин комахами	лабораторна
Згідно розкладу	Вивчення типів яєць та яйцекладок комах	лабораторна
Згідно розкладу	Вивчення типів личинок комах	лабораторна
Згідно розкладу	Вивчення типів лялечок та захисних пристосувань лялечок	лабораторна
Згідно розкладу	Складання фенологічних календарів	лабораторна
Згідно розкладу	Вивчення морфо-біологічних особливостей комах ряду прямокрилі (цвіркуни, коники, капустянки, справжні саранові)	лабораторна
Згідно розкладу	Вивчення морфо-біологічних особливостей комах ряду рівнокрилі (цикадки, листоблішки, білокрилки, попелиці,	лабораторна

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	щитівки)	
Згідно розкладу	Вивчення морфо-біологічних особливостей комах ряду клопи та трипси (щитники, щитники-черепашки, сліпняки, трипси)	лабораторна

## 8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет  
факультет агротехнологій і природокористування  
кафедра екології, карантину і захисту рослин**

<b>Назва курсу</b>	Ентомологія сільськогосподарська
<b>E-mail:</b>	tana_olena@ukr.net
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	

**1. Коротка анотація до курсу** – Навчальна дисципліна «Ентомологія сільськогосподарська» є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» освітнього ступеня «Бакалавр».

Сільськогосподарська ентомологія займає провідне місце. Вона вивчає з одного боку – головних шкідників польових культур і багаторічних насаджень, а з другого – захист цих культур від пошкоджень шкідниками, які іноді можуть повністю знищити врожай. Тому без глибокого вивчення цих питань не можливо кваліфіковано без нанесення шкоди докільню захистити врожай і зберегти корисну фауну від впливу пестицидів.

**2. Мета та цілі курсу** – Метою вивчення дисципліни є формування у студентів комплексу наукових знань про сучасну ентомологію: про морфофункціональну організацію комах, пристосування їх до середовища, про закономірності індивідуального та історичного розвитку комах, шляхи їх еволюції, про різноманіття видового складу комах в насадженнях сільськогосподарських культур, про їх вплив на вирощування сільськогосподарських культур та якості

вважаю з подальшою розробкою екологічно орієнтованих систем з обмеження їх чисельності і шкідливості в конкретних ґрунтово-кліматичних регіонах України.

### **3. Формат курсу – Очний**

Заочний (дистанційний) - *курс без очної складової.*

**4. Результати навчання – знати:** зовнішню та внутрішню будову комах, кліщів, нематод, основи їх екології та класифікації; знати зовнішню і внутрішню будову комах, вміти розрізняти за основними систематичними ознаками і зовнішньому вигляду найголовніших сільськогосподарських культур і типи їх пошкоджень; знати спосіб життя, біологію, поширення та причини масового розмноження основних шкідників сільськогосподарських культур; знати найголовніші заходи щодо профілактики можливого збитку і основні винищувальні заходи.

**вміти:** використовуючи ентомологічні довідково-методичні матеріали, проводити визначення основних шкідників та оцінювати санітарний стан насаджень у відповідності з санітарними правилами; на підставі діючих методик та положень шляхом натурного огляду діагностувати комах – шкідників насіння і сходів.

**5. Пререквізити** – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Вступ до фаху», «Хімія», «Агрохімія», «Фітопатологія», «Гербологія».

### **6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Тексти лекцій.
4. Роздатковий ілюстративний матеріал.



## 7. Схеми курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. . Вступ. Сучасний стан і основне завдання захисту рослин від шкідників в Україні та в інших державах. Досягнення світової науки в справі захисту рослин від шкідників. Втрати від шкідників в нас в Україні і в світі за даними ФАО.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Біоценотичні основи захисту рослин від шкідників.	лекція
Згідно розкладу	Тема 3.4. Багатоїдні шкідники.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. 6. Шкідники зернових злакових культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. 8. Шкідники рису та кукурудзи.	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. 10. Шкідники однорічних зернобобових і багаторічних бобових трав.	лекція
Згідно розкладу	Тема 11. Шкідники цукрового буряка.	лекція
Згідно розкладу	Тема 12. Шкідники технічних культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 13. Шкідники картоплі.	лекція
Згідно розкладу	Тема 14. Шкідники овочевих культур захищеного ґрунту.	лекція
Згідно розкладу	Тема 15. Шкідники овочевих культур відкритого ґрунту.	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 16. Шкідники лілейних і зонтичних овочевих.	лекція
Згідно розкладу	Тема 17. Шкідники зерна та продуктів його переробки при зберіганні	лекція
Згідно розкладу	Тема 18.19. Шкідники плодових насаджень.	лекція
Згідно розкладу	Тема 20. Шкідники ягідних насаджень і виноградної лози.	лекція
Згідно розкладу	Тема 1. Зовнішня будова тіла комах	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 2. Внутрішня будова комах	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 3. Систематика і класифікація комах	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 4. Основні типи пошкоджень рослин комахами	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 5. Життєві форми комах. Складання фенологічних календарів розвитку комах	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 6. Багатоїдні шкідники	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 7. Шкідники зернових злакових культур	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 8. Шкідники зернобобових культур	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 9. Шкідники соняшнику	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 10. Шкідники цукрового буряку	лабораторна

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 12. Шкідники зерна та продуктів його переробки під час зберігання	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 13. Шкідники плодових культур	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 14. Шкідники ягідних культур і виноградної лози	лабораторна

#### **8. Підсумковий контроль - іспит**

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

# СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**факультет агротехнологій і природокористування**  
**кафедра екології, карантину і захисту рослин**

<b>Назва курсу</b>	<i>Фітопатологія загальна</i>
<b>E-mail:</b>	<i><a href="mailto:grygoriyev@gmail.com">grygoriyev@gmail.com</a></i>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=873">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=873</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна „ *Фітопатологія загальна* ” передбачає: - всебічне вивчення хворої рослини, з’ясування причин захворювання та закономірностей їх виникнення і поширення, роль факторів природного середовища на розвиток патологічного процесу, морфології і систематики мікроорганізмів, визначення виду збудника хвороби, ґрунтових мікроорганізмів, мікробів-антагоністів і мікробів-продуцентів антибіотичних речовин для захисту рослин від хвороб.

**2. Мета та цілі курсу** - при вивченні курсу „ *Фітопатологія загальна* ” студенти мають оволодіти сукупністю знань і практичних умінь щодо хвороботворчих процесів у рослин, причин, які їх викликають та розробки заходів боротьби із хворобами шляхом впливу на рослину, збудника та умови зовнішнього середовища, використовуючи взаємозв’язок «рослина-збудник-середовище».

**3. Формат курсу:**

Очний

**4. Результати навчання** - В результаті вивчення дисципліни “*Фітопатологія*” студент повинен повинні знати:

- види діагностики хвороб рослин;
- класифікацію хвороб рослин;
- основні властивості патогенів рослин та їх класифікацію;
- динаміку розвитку хвороб рослин;

- основи імунітету рослин до хвороб;
  - заходи боротьби із хворобами рослин.
- уміти:
- виготовляти препарати для світлової та електронної мікроскопії;
  - давати оцінку ураженості культур згідно розроблених нормативів;
  - розробляти коротко- та довгострокові прогнози;
  - розрізняти інфекційні хвороби від захворювань, спричинених абіотичними факторами;
  - розробляти систему заходів боротьби із хворобами рослин.

**5. Пререквізити** - Ботаніка, мікробіологія, фізіологія рослин, агрометеорологія, латинська мова.

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання** - робоча програма навчальної дисципліни;

- навчальний контент (конспект, розширений план лекцій та презентації);
- тематика та зміст лабораторних робіт;
- питання для самостійної роботи, поточного і підсумкового контролю;
- електронне навчання у системі Moodle;
- табличний фонд, готові препарати збудників хвороб, живі культури мікроорганізмів, поживні середовища, гербарії уражених рослин, атласи хвороб рослин, навчальні фільми.

## 7. Схема курсу

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
Згідно розкладу	Тема 1. Предмет та історія розвитку фітопатології. Поняття про хвороби рослин.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Неінфекційні хвороби рослин.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Інфекційні хвороби рослин.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 4. Віруси - збудники хвороб рослин.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 5. Мікоплазми, бактерії і актиноміцети - збудники хвороб рослин.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 6. Гриби - збудники хвороб рослин.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 7. Характеристика основних фітопатогенних груп грибів – збудників	<i>лекція, лабораторна,</i>

	хвороб рослин. Відділ слизовики, або міксоміцети (Mycophycota) Відділ справжні гриби (Eumycota). Клас хитридіоміцети (Chytridiomycetes).	самоcтійна
Згідно розкладу	Тема 8. Характеристика основних фітопатогенних груп грибів – збудників хвороб рослин. Клас ооміцети (Oomycetes). Клас зигоміцети (Zygomycetes).	лекція, лабораторна, самоcтійна
Згідно розкладу	Тема 9. Характеристика основних фітопатогенних груп грибів – збудників хвороб рослин. Клас аскоміцети (Ascomycetes).	лекція, лабораторна, самоcтійна
Згідно розкладу	Тема 10. Характеристика основних фітопатогенних груп грибів – збудників хвороб рослин. Клас базидіоміцети (Basidiomycetes).	лекція, лабораторна, самоcтійна
Згідно розкладу	Тема 11. Характеристика основних фітопатогенних груп грибів – збудників хвороб рослин. Клас дейтероміцети, або недосконалі (Deuteromycetes).	лекція, лабораторна, самоcтійна
Згідно розкладу	Тема 12. Квіткові рослини-паразити і напівпаразити. Імунітет рослин.	лекція, лабораторна, самоcтійна
Згідно розкладу	Тема 13. Фітогельмінтози рослин.	лекція, лабораторна, самоcтійна
Згідно розкладу	Тема 14. Методи захисту сільськогосподарських культур від хвороб.	лекція, лабораторна, самоcтійна

## 8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

# СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**факультет агротехнологій і природокористування**  
**кафедра екології, карантину і захисту рослин**

<b>Назва курсу</b>	<i>Фітопатологія сільськогосподарська</i>
<b>Викладач (-і)</b>	<i>Григор'єв Василь Миколайович</i>
<b>Профайл викладача (-ів)</b>	<a href="https://pdatu.edu.ua/pro-universytet/kafedra-ekologiji-karantinu-i-zakhistu-roslin.html">https://pdatu.edu.ua/pro-universytet/kafedra-ekologiji-karantinu-i-zakhistu-roslin.html</a>
<b>Контактний тел.</b>	<i>(097) 709-27-00</i>
<b>E-mail:</b>	<i><a href="mailto:grygoriyev@gmail.com">grygoriyev@gmail.com</a></i>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=873">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=873</a>
<b>Консультації</b>	<i>Очні консультації: к-сть годин - 2 години кожного четверга в університеті</i>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна „Фітопатологія сільськогосподарська” передбачає формування у студентів професійних знань та умінь щодо визначення хвороб сільськогосподарських культур, видового складу збудників та ареалів поширення, діагностичних ознак прояву хвороб на різних органах рослин, впливу біотичних і абіотичних факторів середовища на розвиток хвороби, джерела та місця резервування інфекції, заходів захисту від хвороб.

**2. Мета та цілі курсу** - при вивченні курсу „Фітопатологія сільськогосподарська” студенти мають оволодіти сукупністю знань і практичних умінь щодо вивчення симптомів прояву хвороб сільськогосподарських рослин та розробки системи захисту від них.

**3. Формат курсу:**

Очний

**4. Результати навчання** - В результаті вивчення дисципліни „Фітопатологія сільськогосподарська” студент повинні знати:

- методи діагностики хвороб сільськогосподарських культур;

- способи виділення та ідентифікації збудників хвороб, біологічні та екологічні особливості розвитку;
- місця резервації та зберігання інфекції;
- розміри втрат урожаю сільськогосподарських рослин від хвороб;
- обґрунтування захисних заходів проти хвороб окремої культури.

уміти:

- самостійно визначати за діагностичними ознаками найбільш поширені та шкідливі хвороби сільськогосподарських культур;
- виділяти та індефікувати збудник захворювань;
- прогнозувати розвиток хвороб залежно від погодних умов;
- планувати та проводити агротехнічні, селекційні, хімічні та біологічні заходи захисту рослин;
- обґрунтовувати доцільність використання хімічних та біологічних засобів захисту рослин від хвороб залежно від фітосанітарного стану посіву;
- вибирати та впроваджувати для умов конкретного господарства районовані стійкі до хвороб сорти та гібриди сільськогосподарських культур.

### Обсяг курсу

Вид заняття	Загальна кількість годин	
	Очний	
лекції	48	
практичні / лабораторні заняття	62	
навчальна практика	30	
самостійна робота	70	

**5. Пререквізити** - Ботаніка, мікробіологія, фізіологія рослин, агрометеорологія, латинська мова, загальна фітопатологія.

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання** - робоча програма навчальної дисципліни;

- навчальний контент (конспект, розширений план лекцій та презентації);
- тематика та зміст лабораторних робіт;
- питання для самостійної роботи, поточного і підсумкового контролю;
- електронне навчання у системі Moodle;
- табличний фонд, готові препарати збудників хвороб, живі культури мікроорганізмів, поживні середовища, гербарії уражених рослин, атласи хвороб рослин, навчальні фільми.

### 7. Схема курсу



Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
<b>Розділ 1. Хвороби зернових та зернобобових культур</b>		
Згідно розкладу	Тема 1. Хвороби пшениці та система заходів їх контролю	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Хвороби ячменю та система заходів їх контролю	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Хвороби жита та система заходів їх контролю	<i>лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 4. Хвороби вівса та система заходів їх контролю	<i>самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 5. Хвороби кукурудзи та система заходів їх контролю	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 6. Хвороби проса та система заходів їх контролю	<i>самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 7. Хвороби гречки та система заходів їх контролю	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 8. Хвороби сорго, суданки та злакових трав. Система заходів їх контролю	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 9. Хвороби сої та система заходів їх контролю	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 10. Хвороби гороху та система заходів їх контролю	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 11. Хвороби квасолі, кормових бобів, люпину та вики. Система заходів їх контролю	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 12. Хвороби багаторічних бобових трав	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
<b>Розділ 2. Хвороби олійних та технічних культур</b>		
Згідно розкладу	Тема 1. Хвороби соняшнику та система заходів їх контролю	<i>лекція, лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Хвороби ріпаку та система заходів їх контролю	<i>лекція, лабораторна</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Хвороби льону та система заходів їх контролю	<i>самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 4. Хвороби рицини та заходи обмеження їх розвитку	<i>самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 6. Хвороби тютюну та махорки. Система заходів обмеження їх розвитку	<i>самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 7. Хвороби хмелю та заходи обмеження їх розвитку	<i>самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 8. Хвороби буряків та заходи обмеження їх розвитку	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>

Розділ 3. Хвороби овочевих культур		
Згідно розкладу	Тема 1 Хвороби картоплі та система заходів їх контролю	лекція, лабораторна
Згідно розкладу	Тема 2. Хвороби пасльонових овочевих культур та система заходів їх контролю.	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 3. Хвороби капустяних овочевих культур та система заходів їх контролю	лекція, лабораторна
Згідно розкладу	Тема 4. Хвороби гарбузових овочевих та система заходів їх контролю культур	лекція, лабораторна
Згідно розкладу	Тема 5. Хвороби цибулинних овочевих культур та система заходів їх контролю	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 6. Хвороби зонтичних овочевих культур та система заходів їх контролю	лекція, лабораторна, самотійна
Розділ 4. Хвороби плодових та ягідних культур.		
Згідно розкладу	Тема 1. Хвороби зерняткових плодових культур та система заходів їх контролю.	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 2. Хвороби кісточкових плодових культур та система заходів їх контролю	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 3. Хвороби винограду та система заходів їх контролю	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 4. Хвороби смородини та система заходів їх контролю	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 5. Хвороби агрусу та система заходів їх контролю	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 6 Хвороби суниць та система заходів їх контролю	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 7 Хвороби малини та система заходів їх контролю	лекція, лабораторна, самотійна

#### 8. Підсумковий контроль- екзамен

Умови допуску до підсумкового контролю	Виконання умов навчальної програми
--	------------------------------------

# СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**факультет агротехнологій і природокористування**  
**кафедра екології, карантину і захисту рослин**

<b>Назва курсу</b>	<i>Карантин рослин</i>
<b>E-mail:</b>	<i><a href="mailto:grygoriyev@gmail.com">grygoriyev@gmail.com</a></i>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1355">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1355</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «*Карантин рослин*» вивчає особливості біології карантинних видів комах, хвороб, бур'янів відсутніх та обмежено поширених на території України, наукового обґрунтування їх фітосанітарного ризику у разі завезення та можливої акліматизації на території нашої держави, шкідливість карантинних об'єктів для сільського, лісового та садово-паркового господарства, потенційні екологічні та економічні збитки, як наслідок їх життєдіяльності.

**2. Мета та цілі курсу** - оволодіти знаннями законодавства України у сфері карантину рослин, порядку та методів проведення фітосанітарної експертизи, біології карантинних організмів.

**3. Формат курсу:**

Очний

**4. Результати навчання** - В результаті вивчення дисципліни «*Карантин рослин*» студент повинен знати:

- головні положення Закону України "Про карантин рослин".
- Перелік регульованих шкідливих організмів в Україні
- методики організації й проведення систематичних обстежень земель сільськогосподарського призначення і земель лісового фонду, пунктів карантину рослин та прилеглої до них території, місць обігу рослин, продуктів рослинного походження та інших об'єктів регулювання;

- біологічні особливості карантинних шкідливих організмів, особливості їх перенесення та розповсюдження із продукцією рослинного походження.

вміти:

- визначити карантинний об'єкт;
- оцінити фітосанітарний стан сільськогосподарських угідь, місць зберігання рослинної продукції;
- провести фітопатологічну, ентомологічну та гербологічну експертизу підкарантинної продукції;
- робити висновки про фітосанітарний стан підкарантинної продукції та вантажу, що експортується чи імпортується.

## 5. Пререквізити - ботаніка, ентомологія, фітопатологія, гербологія.

### . Технічне й програмне забезпечення /обладнання –

- робоча програма навчальної дисципліни;
- навчальний контент (конспект, розширений план лекцій та презентації);
- тематика та зміст лабораторних робіт;
- питання для самостійної роботи, поточного і підсумкового контролю;
- електронне навчання у системі Moodle;
- забезпечення дисципліни навчальними інформаційними джерелами, інструментами, обладнанням та програмним забезпеченням.

## 7. Схема курсу

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)*  *лекція, самостійна, дискусія, групова робота
<b>Розділ 1. Предмет і завдання курсу «Карантин рослин». Нормативні документи що регулюють фітосанітарну діяльність. Методи проведення експертизи підкарантинної продукції</b>		
Згідно розкладу	Тема 1. Вступ. Карантин рослин, як наука, його місце в системі сільсько-господарських наук.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Закон України про карантин рослин.	<i>лекція, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Біологічні та організаційні основи карантину рослин.	<i>лекція, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 4. Зовнішній та внутрішній карантин.	<i>лекція, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 5. Ентомологічна експертиза. Методи виявлення карантинних шкідників при обстеженні та нагляді.	<i>лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 6. Фітопатологічна експертиза рослинних матеріалів	<i>лабораторна, самостійна</i>

Згідно розкладу	Тема 7. Гербологічна експертиза рослинних матеріалів	лабораторна, самотійна
<b>Розділ 2. Поширення, морфологічні та біологічні особливості карантинних організмів</b>		
Згідно розкладу	Тема 1. Карантинні шкідники зернових, зернобобових і технічних культур.	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 2. Карантинні шкідники картоплі і овочевих культур.	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 3. Карантинні шкідники плодових культур.	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 4. Карантинні хвороби зернових та технічних культур.	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 5. Карантинні хвороби картоплі та овочевих культур.	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 6. Карантинні хвороби плодових, ягідних та квітково-декоративних культур.	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 7. Карантинні бур'яни.	лекція, лабораторна, самотійна

## 8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

# СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**факультет агротехнологій і природокористування**  
**кафедра екології, карантину і захисту рослин**

<b>Назва курсу</b>	<i>Загальна мікологія</i>
<b>E-mail:</b>	<i><a href="mailto:grygoriyev@gmail.com">grygoriyev@gmail.com</a></i>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «*Загальна мікологія*» вивчає гриби як життєву форму. Відомості про різноманіття будови, функцій та життєвих стратегій грибних організмів. Найбільшу увагу у приділено морфолого-біологічним аспектам загальної мікології: різноманіттю таломів та їх видозмін, специфічним рисам будови клітин, організації тканин-плектенхім й специфічних органів грибів (плодових тіл, конідіом, тощо), різноманіттю способів репродукції та генетичної рекомбінації грибів.

**2. Мета та цілі курсу** - формування у студентів професійних знань та умінь із морфолого-біологічних властивостей грибів, цитології, генетики та біохімії грибів, їх поширення, ролі та значення в житті і господарській діяльності людини.

**3. Формат курсу:**

Очний

**4. Результати навчання** У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- будову грибів та їх фізіологічні властивості;
- цитологію та сучасні відомості із генетики грибів;
- особливості розмноження різних груп грибів;
- роль грибів у природі;
- сучасну систематику грибів та грибоподібних організмів;

- шляхи використання у господарській діяльності людини;
- шкоду грибів.

уміти:

- визначати роди та види грибів;
- систематизувати гриби та грибоподібні організми;
- ізолювати гриби і визначати особливості їх росту, працювати із чистими культурами;
- будувати цикли розвитку грибів.

## 5. Пререквізити - ботаніка.

## 6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання –

- робоча програма навчальної дисципліни;
- навчальний контент (конспект, розширений план лекцій та презентації);
- тематика та зміст лабораторних робіт;
- питання для самостійної роботи, поточного і підсумкового контролю;
- забезпечення дисципліни інструментами та обладнанням.

## 7. Схема курсу

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
<b>Розділ 1. Будова грибів та розмноження грибів</b>		
Згідно розкладу	Тема 1. Вступ. Будова вегетативного тіла грибів	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Цитологія грибів	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Генетика грибів	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 4. Шляхи розмноження грибів	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
<b>Розділ 2. Систематика, біохімія та екологія грибів</b>		
Згідно розкладу	Тема 1. Систематика грибів	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Біохімічні властивості грибів	<i>лекція, лабораторна,</i>

		<i>самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Живлення грибів	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 4. Метаболізм грибів	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 5. Біологічно активні речовини грибів	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
<b>Розділ 3. Екологія грибів та значення у житті людини</b>		
Згідно розкладу	Тема 1. Екологія грибів	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Географічне поширення та екологічні групи грибів	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Значення грибів у житті людини	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>

## 8. Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------



## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет  
факультет агротехнологій і природокористування  
кафедра екології, карантину і захисту рослин**

<b>Назва курсу</b>	Прогноз розвитку шкідників, хвороб і бур'янів
<b>E-mail:</b>	valeratarasuk003@gmail.com
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	

**1. Коротка анотація до курсу.** Навчальна дисципліна „Прогноз розвитку шкідливих організмів” є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності 202 – «Захист і карантин рослин» «Бакалавр». У цьому курсі студенти вивчають основи моніторингу та прогнозування епіфітотій та спалахів чисельності збудників хвороб та шкідників, обґрунтоване передбачення строків появи, рівня поширення і розвитку шкідливого організму (хвороби) та можливих явищ і процесів у фітосанітарному стані біоценозів у майбутньому.

**2. Мета та цілі курсу** – Мета: спрогнозувати епізоотії та епіфітотії на основі чого спланувати строки проведення робіт із захисту сільськогосподарських культур.

**Цілями курсу є:** Завдання: на основі фітосанітарного моніторингу Прогнозування та модулювання шкідників і хвороб плодових культур - ці знання необхідні для вивчення методів прогнозування шкідників і хвороб і на цій основі моделювати їх для ефективного та завчасного захисту плодових культур

### **3. Формат курсу – Очний**

Заочний (дистанційний) - *курс без очної складової.*

### **4. Результати навчання – У результаті засвоєння навчального матеріалу студент повинен:**

#### **знати:**

- завдання і структуру служби прогнозування та сигналізації України;
- фактори, які впливають на динаміку чисельності шкідливих об'єктів;
- методику обстежень плодоягідних культур на заселеність їх шкідливими організмами;
- основні критерії щодо складання прогнозів і технологію їх розробки з тим, щоб змоделювати появу шкідників і хвороб,

#### **вміти:**

- визначати фазу популяцій шкідників, застосовуючи різні прогнози;
- складати (моделювати) прогнози строків появи окремих фаз шкідливих об'єктів;
- вміти визначати доцільність проведення активних заходів захисту окремих плодоягідних культур від шкідливих організмів, з урахуванням економічних порогів шкодочинності на рівні економічної ефективності корисних організмів;

Під час вивчення дисципліни студенти мають можливість користуватися різними підручниками та посібниками.

**5. Пререквізити** – дисципліна прогноз розвитку шкідливих організмів не може вивчатись без поглиблення та розширення знань дисциплін: біологічний захист, агрофармакологія, захист рослин та багатьох інших.

#### **6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Тексти лекцій.
4. Роздатковий ілюстративний матеріал.

#### **7. Схема курсу**

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Прогноз розвитку хвороб - невід'ємна складова інтегрованого захисту рослин .	Лекція
Згідно розкладу	Багатоїдні шкідники.	Лекція
Згідно розкладу	Прогноз розвитку, поширення шкідливих комах і хвороб в озимих зернових культурах і ріпаку та захист посівів восени.	Лекція
Згідно розкладу	Прогноз розвитку та розповсюдження шкідників, хвороб і бур'янів у посівах буряка цукрового під час вегетації.	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Прогноз розвитку та розповсюдження хвороб і бур'янів у посівах соняшнику та рекомендації щодо їх захисту	Лекція
Згідно розкладу	Особливості фітосанітарного стану овочевих культур та картоплі	Лекція
Згідно розкладу	Прогноз розвитку шкідників саду (зерняткові)	Лекція
Згідно розкладу	Прогноз розвитку шкідників саду (кісточкові)	Лекція
Згідно розкладу	Прогноз розвитку шкідливих організмів на наступний рік	Лекція
Згідно розкладу	Метеорологічні прилади для прогнозу розвитку хвороб і шкідників сільськогосподарських культур	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Методи контролю фітосанітарного стану польових культур	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Принципи і методи розробки прогнозів	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Фітосанітарна діагностика (оцінка фітосанітарного стану агроценозів)	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Спостереження за появою і розвитком шкідливих організмів та прийняття рішень щодо захисту культур	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Організація робіт по діагностиці та прогнозування шкідників і хвороб сільськогосподарських культур	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Фітосанітарний стан та прогноз і розповсюдження основних	Лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	шкідників та хвороб сільськогосподарських культур у весняний період	
Згідно розкладу	Прогноз фітосанітарного стану сільськогосподарських культур у літній період	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Прогноз розвитку й розповсюдження шкідливих комах і хвороб в осінній період	Лабораторна робота

## 8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет  
факультет агротехнологій і природокористування  
кафедра екології, карантину і захисту рослин**

<b>Назва курсу</b>	Біологічний захист рослин
<b>E-mail:</b>	valeratarasuk003@gmail.com
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	

**1. Коротка анотація до курсу.** Навчальна дисципліна „Біологічний захист” є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності 202 – «Захист і карантин рослин» «Бакалавр».

У цьому курсі студенти вивчають історію розвитку біологічного захисту рослин, механізми природної регуляції чисельності шкідливих організмів - як основа біологічного методу захисту рослин, основні групи біологічних чинників, що регулюють чисельність шкідливих фітофагів та бур’янів, фауну та особливості біології зоофагів, використання ентомопатогенних мікроорганізмів. біопрепарати і регламенти їх застосування, застосування гормональних препаратів, феромонів та антифідантів.

**2. Мета та цілі курсу** – Метою дисципліни „Біологічний захист” є: озброїти майбутнього фахівця сучасними теоретичними знаннями та практичними навичками з питань біологічного захисту сільськогосподарських рослин від

шкідливих організмів і навчити його на основі знання досягнень науки і передового досвіду самостійно впроваджувати в виробництво біологічний захист, інтегровані системи захисту посівів і плодово-ягідних насаджень у виробничих умовах різних форм господарювання з урахуванням видового складу шкідливої та корисної фауни і флори, агрокліматичних умов району, тощо.

**Цілями курсу є:** дати глибокі знання щодо особливостей розвитку корисних організмів, місця мешкання окремих фаз їх розвитку, фенології та екології, навчити своєчасно виявляти, правильно встановлювати видову належність і на підставі економічних порогів шкідливості (ЕПШ) та рівня ефективності ентомофагів (РЕЕ) правильно підібрати ефективний комплекс заходів обмеження їх чисельності, не шкідливий для корисної фауни та довкілля.

### **3. Формат курсу – Очний**

Заочний (дистанційний) - *курс без очної складової.*

### **4. Результати навчання – У результаті засвоєння навчального матеріалу студент повинен:**

#### **знати:**

основи систематики, біології та екології основних груп організмів

- ентомофагів, гербіфагів, патогенів та антагоністів найважливіших шкідників, бур'янів та збудників хвороб сільськогосподарських культур, методики їх виявлення та діагностики, рівні ефективності природних ворогів шкідників і збудників хвороб, технологію отримання і зберігання вірусних, бактеріальних та грибних препаратів, методики масового розведення, зберігання і застосування ентомофагів, акарифагів та гербіфагів.

#### **вміти:**

проводити розрахунки потреби в біологічних засобах захисту рослин, визначати біологічну та економічну ефективність їх застосування, визначати титр та якість мікробіологічних препаратів, користуватися підручниками, посібниками, довідниками,

науковою літературою, для підбору інформації необхідної для складання технологічних систем захисту від шкідливих організмів.

Під час вивчення дисципліни студенти мають можливість користуватися різними підручниками та посібниками.

**5. Пререквізити** – дисципліна біологічний захист є однією із завершальних, в підготовці спеціалістів з агрономії, і не може вивчатись без поглиблення та розширення знань дисциплін: ботаніка (органографія, розмноження, систематика вищих рослин), фізіологія рослин (фотосинтез, мінеральне живлення, біохімічні процеси), сільськогосподарські машини (грунтообробні машини), захист рослин (шкідники і хвороби та заходи боротьби з ними), агрохімія (органічні та мінеральні добрива) та багатьох інших.

#### **6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Тексти лекцій.
4. Роздатковий ілюстративний матеріал.

#### **7. Схема курсу**

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Предмет і завдання біологічного захисту рослин.	Лекція



Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 2. Історія розвитку біологічного захисту рослин.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Механізми природної регуляції чисельності шкідливих організмів - як основа біологічного методу захисту рослин	Лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Основні групи біологічних чинників, що регулюють чисельність шкідливих фітофагів та бур'янів.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Фауна та особливості біології зоофагів	Лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Використання ентомопатогенних мікроорганізмів. Біопрепарати і регламенти їх застосування.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Продукти життєдіяльності організмів	Лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Інтродукція та акліматизація ентомофагів.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Застосування гормональних препаратів, феромонів та антифідантів.	Лекція
Згідно розкладу	Ентомофаги багатокітних шкідників сільськогосподарських культур	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Ентомофаги шкідників зернових культур	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Афідофаги	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Ентомофаги шкідників цукрового буряка	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Ентомофаги зернових бобових і багаторічних бобових трав	Лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Ентомофаги шкідників овочевих культур відкритого ґрунту	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Ентомофаги і акарифаги шкідників овочевих культур захищеного ґрунту	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Ентомофаги шкідників плодових культур (зерняткових)	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Ентомофаги шкідників плодових культур (кісточкових)	Лабораторна робота

## 8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

# СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**факультет агротехнологій і природокористування**  
**кафедра екології, карантину і захисту рослин**

<b>Назва курсу</b>	<i>Інтегрований захист рослин</i>
<b>E-mail:</b>	<i><a href="mailto:grygoriyev@gmail.com">grygoriyev@gmail.com</a></i>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1356">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1356</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна „*Інтегрований захист рослин*” вивчає комплексне застосування методів для довгострокового регулювання розвитку та поширення шкідливих організмів до невідчутного господарського рівня на основі прогнозу, економічних порогів шкодочинності, дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну рівновагу довкілля.

**2. Мета та цілі курсу** - вивчення особливостей захисту сільськогосподарських культур в єдиному технологічному процесі їх вирощування залежно від зональних та технологічних умов вирощування.

### **3. Формат курсу:**

Очний

**4. Результати навчання** - У результаті вивчення навчальної дисципліни „*Інтегрований захист рослин*” студент повинен знати:

- особливості біології шкідливих організмів з урахуванням календарних дат та фенологічних фаз сільськогосподарських культур;
- методи й засоби захисту рослин від шкідливих організмів;
- параметри щодо обґрунтування економічних порогів шкідливості та економічної ефективності проведення конкретної технологічної операції при вирощуванні сільськогосподарських культур.

вміти:

- виконувати календарне планування робіт;
- оцінювати фітосанітарний стан культури на основі систематичного спостереження за розвитком і поширенням шкідливих організмів;

- аналізувати інформацію про поширення шкідливих організмів визначати пороги їх шкідливості та ступінь загрози для сільськогосподарських культур;
- коригувати заходи із захисту рослин відповідно до фітосанітарного стану посівів, фенологічної фази культури та погодних особливостей року протягом вегетаційного періоду;
- організувати захист посівів сільськогосподарських культур впроваджувати заходи різних методів захисту рослин (агротехнічного, біологічного, хімічного та ін.) використовуючи досягнення вітчизняної та зарубіжної науки і передового досвіду по захисту рослин;
- визначати технічну, економічну ефективності проведених заходів захисту рослин від шкідників, хвороб та бур'янів згідно з економічними, екологічними і токсикологічними вимогами.

**5. Пререквізити** - ботаніка, мікробіологія, фізіологія рослин, ґрунтознавство, землеробство, агрохімія, рослинництво, агрометеорологія, селекція, фітопатологія, ентомологія, гербологія, фітофармакологія, карантин рослин та ін.

#### **6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

- робоча програма навчальної дисципліни;
- навчальний контент (конспект, розширений план лекцій та презентації);
- тематика та зміст лабораторних робіт;
- питання для самостійної роботи, поточного і підсумкового контролю;
- забезпечення дисципліни інструментами та обладнанням.

#### **7. Схема курсу**

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
<b>Розділ 1. Методи захисту рослин від шкідників, хвороб та бур'янів.</b>		
Згідно розкладу	Тема 1. Стратегія інтегрованого захисту рослин.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Агротехнічний метод захисту рослин від шкідливих організмів.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Біологічний метод захисту рослин від шкідливих організмів.	<i>лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 4. Імунологічний метод захисту рослин від шкідливих організмів.	<i>самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 5. Біотехнічний метод захисту рослин від шкідливих організмів.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 6. Фізико-механічний метод.	<i>самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 7. Хімічний метод захисту рослин від шкідливих організмів.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 8. Технологія інтегрованої системи заходів захисту рослин.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>

Розділ 2. Інтегрована система захисту зернових, круп'яних та зернобобових культур		
Згідно розкладу	Тема 1. Інтегрована система захисту пшениці.	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 2. Інтегрована система захисту ячменю.	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 3. Інтегрована система захисту жита.	самотійна
Згідно розкладу	Тема 4. Інтегрована система захисту вівса.	самотійна
Згідно розкладу	Тема 5. Інтегрована система захисту кукурудзи.	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 6. Інтегрована система захисту проса.	самотійна
Згідно розкладу	Тема 7. Інтегрована система захисту гречки.	самотійна
Згідно розкладу	Тема 8. Інтегрована система захисту сорго, суданки та злакових трав.	самотійна
Згідно розкладу	Тема 9. Інтегрована система захисту сої.	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 10. Інтегрована система захисту гороху.	лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 11. Інтегрована система захисту квасолі, кормових бобів, люпину та вики.	самотійна
Згідно розкладу	Тема 12. Інтегрована система захисту багаторічних бобових трав	самотійна
Розділ 2. Інтегрована система захисту олійних та технічних культур		
Згідно розкладу	Тема 1. Інтегрована система захисту соняшнику.	лекція, лабораторна
Згідно розкладу	Тема 2. Інтегрована система захисту ріпаку.	лекція, лабораторна
Згідно розкладу	Тема 3. Інтегрована система захисту льону.	самотійна
Згідно розкладу	Тема 4. Інтегрована система захисту рицини.	самотійна
Згідно розкладу	Тема 5. Інтегрована система захисту тютюну та махорки.	самотійна
Згідно розкладу	Тема 6. Інтегрована система захисту хмелю.	самотійна
Згідно розкладу	Тема 7. Інтегрована система захисту цукрових буряків.	лекція, лабораторна, самотійна
Розділ 3. Інтегрована система захисту овочевих культур		
Згідно розкладу	Тема 1. Інтегрована система захисту картоплі.	лекція, лабораторна
Згідно розкладу	Тема 2. Інтегрована система захисту пасльонових овочевих культур.	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 3. Інтегрована система захисту капустяних овочевих культур.	лекція, лабораторна
Згідно розкладу	Тема 4. Інтегрована система захисту гарбузових овочевих культур.	лекція, лабораторна
Згідно розкладу	Тема 5. Інтегрована система захисту цибулинних овочевих культур.	лекція, лабораторна, самотійна
Згідно розкладу	Тема 6. Інтегрована система захисту зонтичних овочевих культур.	лекція, лабораторна,

		<i>самостійна</i>
<b>Розділ 4. Інтегрована система захисту плодових та ягідних культур.</b>		
Згідно розкладу	Тема 1. Інтегрована система захисту зерняткових плодових культур.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Інтегрована система захисту кісточкових плодових культур.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Інтегрована система захисту винограду.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 4. Інтегрована система захисту смородини.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 5. Інтегрована система захисту агрусу.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 6 Інтегрована система захисту суниць.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 7 Інтегрована система захисту малини.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>

## 8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет  
факультет агротехнологій і природокористування  
кафедра екології, карантину і захисту рослин**

<b>Назва курсу</b>	Хвороби і шкідники лісових та садово-паркових культур
<b>E-mail:</b>	tana_olena@ukr.net
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Хвороби і шкідники, лісових та садово-паркових культур» є вибірковою при підготовці фахівців спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» освітнього ступеня «Бакалавр».

Формування сучасного фахівця у сфері захисту рослин базується на глибоких та ґрунтовних знаннях із комплексу дисциплін. Предметом вивчення даної навчальної дисципліни є хвороби й шкідники лісових та садово-паркових культур, особливості ураження рослин та визначення рівня їх шкідливості; актуальність вирішення проблеми ефективного контролю збудників хвороб та шкідників у фітоценозах цих культур шляхом застосування комплексу організаційних, біологічних, агротехнічних та хімічних заходів.

Хвороби і шкідники лісових та садово-паркових культур – наука, що вивчає біологічні особливості та негативний вплив на рослини шкідників та збудників хвороб, їх поширення, видовий склад та розробляє методи регулювання рівня їх присутності та шкодочинності.

**2. Мета та цілі курсу** – Мета: надання студентам теоретичних знань і формування професійних умінь щодо виявлення та визначення хвороб та шкідників лісових та садово- паркових культур. Крім того, навчити їх, на основі аналізу досягнень науки і передової практики, самостійно впроваджувати у виробництво інтегровані системи захисту рослин в умовах конкретного господарства з урахуванням місцевих умов, видового складу шкідливої і корисної флори та фауни.

**3. Формат курсу** – Очний

Заочний (дистанційний) - *курс без очної складової.*

**4. Результати навчання – знати:** методи діагностики хвороб;

- ознаки та оцінку враження хворобами рослин,
- шкодочинність лісовим та садово-парковим культурам комах, кліщів, нематод, слимаків та гризунів.

**уміти:** - самостійно визначати типи захворювання, встановлювати їх збудників;

- прогнозувати появу й поширення хвороб, обґрунтовувати заходи, що обмежують їх розвиток;
- своєчасно проводити фітосанітарний моніторинг на предмет виявлення шкідників та встановлювати їх видову належність;
- організувати проведення заходів по обмеженню чисельності шкідливих організмів;
- оцінити ефективність заходів із захисту рослин

**5. Пререквізити** – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Вступ до фаху», «Хімія», «Ботаніка», «Агрохімія», «Рослинництво», «Плодівництво», «Помологія», «Розсадництво», «Ентомологія», «Загальна ентомологія», «Фітопатологія», «Агрофармакологія».

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**



1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Тексти лекцій.
4. Роздатковий ілюстративний матеріал.

## 7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Розділ 1. Тема 1. Хвороби лісових культур 1.1. Загальна характеристика хвороб 2.Грибкові захворювання рослин 3.Бактеріальні захворювання рослин 4.Вірусні захворювання рослин 5. Неінфекційні хвороби	лекція
Згідно розкладу	1.2. Хвороби лісових культур 2.Хвороби хвойних рослин 3.Хвороби листяних порід	лекція
Згідно розкладу	1.3. Хвороби плодів та насіння лісових та плодових культур	лекція
Згідно розкладу	1.4.Хвороби сходів та сіянців лісових культур	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	1.5.Кореневі гнилі деревних лісових порід	лекція
Згідно розкладу	Розділ 2. Тема 2. Хвороби садово-паркових культур	лекція
Згідно розкладу	2. 1. Хвороби кісточкових культур	лекція
Згідно розкладу	2.2. Хвороби газонних трав	лекція
Згідно розкладу	2.3.Хвороби газонних трав	лекція
Згідно розкладу	2.4.Хвороби квіткових рослин	
Згідно розкладу	Розділ 3. Тема 3 Шкідники лісових культур 3.1. Багатоїдні шкідники 3.2. Вплив абіотичних чинників на комах 3.3. Шкідники лісових культур 3.4. Шкідники шишок, плодів і насіння 3.5.Стовбурові шкідники 3.6. Технічні шкідники	лекція
Згідно розкладу	Розділ 4. Тема 4. Шкідники садово-паркових культур 4.1. Найпоширеніші шкідники плодових культур 4.2. Шкідники квіткових рослин 4.3. Шкідники газонних трав	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Хвороби плодів та насіння лісових культур	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 2. Хвороби сходів та сіянців лісових культур	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 3. Кореневі та стовбурові гнилі деревних лісових порід	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 4. Хвороби кісточкових культур	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 5. Хвороби зерняткових культур	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 6. Хвоє - та листогризучі шкідники	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 7. Стовбурові шкідники	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 9. Технічні шкідники	лабораторна

## 8. Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

# СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**факультет агротехнологій і природокористування**  
**кафедра екології, карантину і захисту рослин**

<b>Назва курсу</b>	<i>Нематодологія</i>
<b>E-mail:</b>	<i>grygoriyev@gmail.com</i>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Нематодологія» вивчає біологію, екологію, поширення паразитичних нематод, рівень їх шкодочинності, а також заходи по профілактиці розповсюдження та контролю чисельності даних гельмінтів.

**2. Мета та цілі курсу** - забезпечити засвоєння знань щодо виявлення нематодозів сільськогосподарських, деревних та садово-паркових рослин, визначення видового складу та розробки заходів контролю чисельності паразитичних нематод.

**3. Формат курсу:**

Очний

**4. Результати навчання.** В результаті вивчення дисципліни «Нематодологія» студент повинен знати:

- біологію основних видів паразитичних нематод;
- методи виявлення та обліку фітогельмінтів;
- рівень шкідливості та заходи щодо профілактики розповсюдження і контролю чисельності паразитичних нематод.

уміти:

- провести обстеження посівів сільськогосподарських, садово-паркових та декоративних рослин на виявлення нематодозів;
- визначити шкодочинність та скласти прогноз розвитку популяцій паразитичних нематод;
- розробити відповідну систему заходів обмеження чисельності фітогельмінтів, вибираючи серед можливих заходів найбільш ефективні та екологічно безпечні.

**5. Пререквізити** - біологія.

## 6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання –

- робоча програма навчальної дисципліни;
- навчальний контент (конспект, розширений план лекцій та презентації);
- тематика та зміст лабораторних робіт;
- питання для самостійної роботи, поточного і підсумкового контролю;
- забезпечення дисципліни інструментами та обладнанням.

## 7. Схема курсу

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
<b>Розділ 1. Загальна нематологія</b>		
Згідно розкладу	Тема 1. Загальні відомості про нематодні хвороби	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Морфологія і систематика фітонематод	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Біологія та екологія фітонематод	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 4. Взаємовідносини нематод з рослинами, поширення фітогельмінтозів та їх економічне значення	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
<b>Розділ 2. Нематоди сільськогосподарських деревних та садово-паркових рослин.</b>		
Згідно розкладу	Тема 1. Цистоутворюючі нематоди	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Листові нематоди	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Стеблові нематоди	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 4. Кореневі нематоди	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 5. Захист рослин від фітонематод	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>

## 8. Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**Факультет агротехнологій і природокористування**  
**Кафедра рослинництва і кормовиробництва**

<b>Назва курсу</b>	ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:valeratarasuk003@gmail.com">valeratarasuk003@gmail.com</a>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	

**1. Коротка анотація до курсу** - Виробнича практика є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» освітнього ступеня „Бакалавр”. Практика передбачає набуття професійних умінь і навичок із спеціальності у поєднанні з закріпленням, розширенням і систематизацією одержаних у вищому навчальному закладі знань, отримання практичного досвіду, розвиток професійного мислення, прищеплення умінь організаторської діяльності в умовах трудового колективу.

**2.Мета та цілі курсу** - оволодіння студентами сучасними методами і формами організації праці, формування у студентів, на базі одержаних ними у навчальному закладі знань, професійних умінь, навичок, необхідних для прийняття самостійних рішень у реальних ринкових умовах, виховання у майбутніх фахівців потреби систематично оновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності. Ознайомлення безпосередньо в установі, організації, на підприємстві, з виробничим процесом і технологічним циклом виробництва, відпрацювання вмінь і навичок з обраної професії та спеціальності, а також збір фактичного матеріалу для виконання курсових та дипломних проектів (робіт).

### **3.Формат курсу - Очний**

*Змішаний - курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;*

*Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.*

### **4.Результати навчання – знати**

Проблеми використання пестицидів в сучасному сільському господарстві. Етапи розвитку с.-г. токсикології. Видатних вчених-токсикологів. Загальні відомості про пестициди Особливості пестицидів. Небезпечність хімічного забруднення об'єктів біосфери. Обґрунтування гігієнічних нормативів допустимого вмісту препарату в продуктах харчування. Умови регламентування застосування пестицидів. Систему та завдання державного контролю у сфері захисту рослин від токсичних речовин. Токсичність пестицидів, загальні поняття. Міру токсичності. Показники токсичності. Методи визначення токсичності. Методи визначення контактної властивості пестицидів. Визначення токсичності фунгіцидів. Визначення токсичності гербіцидів. Статистична обробка даних по визначенню токсичності пестицидів. Фактори, що впливають на токсичність пестицидів. Агротоксикологічна термінологія. Класифікація пестицидів (за призначенням, хімічним складом, гігієнічну).

## уміти

Використовувати методи визначення токсичності пестицидів. Використовувати показники токсичності пестицидів. Використовувати критерії оцінки використання пестицидів та характер дії токсикантів. Застосовувати класифікацію ферментів за реакцією на токсичність. Проводити визначення токсичності. Проводити визначення контактної властивості пестицидів. Проводити визначення токсичності фунгіцидів. Проводити визначення токсичності гербіцидів. Проводити статистичну обробку даних по визначенню токсичності пестицидів. Визначати міру токсичності пестицидів для ентомофагів. Знати і використовувати способи оцінки. Проводити оцінку побічної дії. Проводити оцінку екологічної безпеки пестицидів. Використовуючи орієнтовні показники екологічної безпеки. Визначати середньозважений ступінь небезпеки асортименту пестицидів. Проводити прогнозування забруднення с.-г. ландшафтів, використовуючи рівень потенційної небезпеки внесення пестицидів. Проводити планування застосування хімічних засобів захисту рослин. Проводити оцінку коефіцієнту небезпеки пестицидів. Застосовувати екотоксикологічне нормування використання пестицидів. Проводити визначення середньозваженого ступеня небезпеки пестициду. Проводити визначення навантаження пестицидів на територію господарства. Проводити визначення вірогідного забруднення сільськогосподарського ландшафту. Проводити агроекологічне районування території України



**5. Пререквізити** – здобувачі вищої освіти потребують базових знань з дисциплін: ботаніка, фізіологія рослин, загальна екологія, захист рослин та багатьох інших.

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

1. Друковані роздаткові матеріали.
2. Довідкові матеріали.
3. Нормативні документи.
4. Відеофільми.

**7. Схема курсу**

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно плану	Проходження інструктажу з охорони праці та отримання щоденника і робочої програми перед від'їздом на практику	самостійна робота
Згідно плану	Оформлення документів про прибуття на місце проходження практики. Інструктаж з охорони праці.	самостійна робота
Згідно плану	Вивчення порядку організації і забезпечення на робочих місцях охорони праці й протипожежної безпеки	самостійна робота
Згідно плану	Ознайомлення з організацією роботи підприємства його служб, підрозділів	самостійна робота
Згідно плану	Збір даних про об'єкт практики, характеристика об'єкта в цілому.	самостійна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно плану	Агроекономічний аналіз діючої в господарстві системи землеробства	самостійна робота
Згідно плану	Аналіз структури рослинницької галузі господарстві і технологій вирощування сільськогосподарських культур	самостійна робота
Згідно плану	Інтегрована система захисту зернових культур	самостійна робота
Згідно плану	Інтегрована система захисту зернобобових культур	самостійна робота
Згідно плану	Інтегрована система захисту технічних культур	самостійна робота
Згідно плану	Інтегрована система захисту овочевих культур	самостійна робота
Згідно плану	Інтегрована система захисту плодових культур	самостійна робота
Згідно плану	Стан забезпечення в господарстві безпеки життєдіяльності населення, охорони праці, пожежної безпеки та виробничої санітарії	самостійна робота
Згідно плану	Оформлення звіту з практики	самостійна робота
Згідно плану	Захист звіту	захист
Згідно плану	Складання заліку	залік

## 8. Підсумковий контроль - залік

### Картка оцінювання навчальних досягнень студента

Умови допуску до підсумкового контролю	Проходження практики на підприємстві та оформлення звіту
--	--