

## СИЛАБУС

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

Назва курсу	ВСТУП ДО ФАХУ
E-mail:	<a href="mailto:gerbah@yandex.ua">gerbah@yandex.ua</a> <a href="mailto:rsn@pdatu.edu.ua">rsn@pdatu.edu.ua</a>
Сторінка курсу в системі Moodle	-

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна **ОК 39** «Вступ до фаху» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201 «Агрономія» освітнього ступеня «Бакалавр», яка викладається в I семестрі в обсязі 3 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою). Курс «Вступ до фаху» складає основу теоретичної підготовки студентів, без засвоєння якої неможлива успішна діяльність сучасного спеціаліста. Предметом навчальної дисципліни є: ознайомлення студентів з особливостями вищої освіти, ВНЗ, в якому вони навчаються, формуванню в них уявлень про агрономію як галузь сільського господарства, науку і її зв'язок з іншими науками, визначення основних аспектів базових технологічних дисциплін при підготовці фахівців напрямку «Агрономія» і можливість працевлаштування випускників ВНЗ за спеціальністю «Агрономія».

**2. Мета та цілі курсу** - надання знань, умінь, здатностей (компетенцій) для здійснення ефективної професійної діяльності через розуміння основних аспектів спеціальності «Агрономія» та особливостей вищої освіти.

**Завдання вивчення дисципліни:**

- історія виникнення і розвитку агрономії як науки;
- зв'язок агрономії з іншими науками;
- специфічність сільського виробництва в галузі рослинництва;
- особливості навчання у вищій школі.

### **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 дисципліни “Вступ до фаху ” студент повинен:

**знати:**

- зміст агрономічної освіти;
- історію напрямків у сфері агрономічних знань;
- сучасну проблематику та перспективи розвитку сільського господарства;

**вміти:**

- використовувати основні агрономічні поняття і категорії;
- розкривати вплив на розвиток галузей с./г.;
- застосовувати наукові концепції щодо розвитку АПК.

### **Інтегральна компетентність**

Здатність розв’язувати фахові спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування положень і методів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

### **Загальні компетентності:**

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

### **Фахові компетентності**

- знання та розуміння основних біологічних і агротехнічних концепцій, правил і теорій, пов’язаних із вирощуванням сільськогосподарських рослин;
- здатність оцінювати, інтерпретувати і синтезувати теоретичну інформацію та практичні і виробничі дані у галузях сільськогосподарського виробництва.

**5. Пререквізити** – володіння природничими дисциплінами шкільної програми.

### **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. Система вищої освіти в Україні. Особливості учбового процесу в вищій школі.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Поняття про агрономію та її зв'язок з іншими науками.	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Історія розвитку агрономії як науки.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Особливості сільськогосподарського виробництва.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Сучасні ІТ-технології в сільському господарстві.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Рослинництво як основна галузь АПК.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Можливості працевлаштування випускників ВУЗу за спеціальністю “Агрономія”	лекція
Згідно розкладу	1. Знайомство з навчально-адміністративною структурою ВНЗ (ПДАТУ)	практична
Згідно розкладу	2. Знайомство з історією ПДАТУ (музей ПДАТУ) і основними напрямками розвитку	практична
Згідно розкладу	3. Знайомство з бібліографічним відділом бібліотеки ПДАТУ	практична

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	4. Знайомство з Дослідним полем кафедри «Рослинництво і кормовиробництво»	практична
Згідно розкладу	5. Знайомство з Дослідним полем ПДАТУ	практична
Згідно розкладу	6. Знайомство з науковими установами міста	практична
Згідно розкладу	7. Знайомство з науковими установами міста	практична
Згідно розкладу	8. Підсумкове заняття.	практична

### Програма навчальної практики

№ з.п.	Зміст практики	Кількість годин
<b><i>Навчальна практика „Ознайомча”</i></b>		
1.	Ознайомлення з досвідом виробничої діяльності підрозділів навчального закладу.	6
2.	Екскурсія №1. Агрохолдинг.	6
3.	Екскурсія №2. Агрохолдинг.	6
4.	Екскурсія №3. Агрохолдинг.	6

5.	Екскурсія №4. На підприємстві по переробці сільськогосподарські продукції.	4
6.	Підведення підсумків проходження практики	2
<b>Разом</b>		<b>30</b>

#### Програма самостійної роботи

№ з.п.	Зміст	Кількість годин
1.	Виникнення землеробства	6
2.	Виникнення землеробської техніки	6
3.	Написати характеристику господарства, (де розташовано, спеціалізація господарства, земельна площа, культури, сорти, врожайність цих культур за останні роки)	6
4.	Історичні передумови становлення органічного удобрення в землеробстві України	6
5.	Написати реферати по окремим с/г культурам і зробити презентацію	6
<b>Разом</b>		<b>30</b>

#### 8. Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю	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>	mushenik77@ukr.net
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=544">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=544</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Інформаційні технології» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201 «Агрономія» освітнього ступеня „Бакалавр”. Дисципліна «Інформаційні технології» передбачає лекційні, лабораторні, та індивідуальні заняття під керівництвом викладача та самостійну роботу студента, що забезпечує закріплення теоретичних знань, сприяє набуттю практичних навичок і розвитку самостійного наукового мислення. Вивчення дисципліни дає підґрунтя для подальшого використання комп'ютерної техніки в численних спеціальних методах вивчення та аналізу інформації.

**2. Мета та цілі курсу** - формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок роботи на сучасній комп'ютерній техніці та використання сучасних інформаційних технологій для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності за фахом.

**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 характеристики апаратного і програмного забезпечення, необхідних для реалізації науково-дослідних проектів; принципи організації та функціонування комп'ютерних мереж і їх сервісів; можливості інтернет-ресурсів аграрного спрямування; правила захисту інтелектуальної власності при роботі з Інтернет-ресурсами; оформлення звітів; візуалізації одержаних результатів;

**вміти:** здійснювати пошук і збирання накопиченої у різних джерелах, зокрема в Internet-джерелах, фахової інформації; проводити комплексну обробку і аналіз інформації; створювати оптимальну структуру даних для зберігання первинної інформації і нового інформаційного продукту, одержаного в результаті обробки і аналізу вхідних даних; одержувати необхідні дані із створеної структури даних, представляти їх у графічному та інших форматах; оптимізувати систему обробки інформації з метою вдосконалення інформаційних процесів і уточнення варіантів раніше прийнятих рішень; використовувати інформаційно-комунікаційні технології для обміну інформацією, для ділового спілкування, презентації своїх досягнень тощо.

**5. Пререквізити** – вивчення дисципліни «Інформаційні технології» базується на шкільному курсі «Інформатика». Матеріал цієї дисципліни використовується у подальшому вивченні дисциплін фундаментальної, природничо-наукової і професійної підготовки.

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

1. Комп'ютер з електронним проектором та переносним екраном.
2. Повні тексти лекцій.
3. Роздатковий ілюстративний матеріал лекцій.
4. Презентаційний матеріал для читання лекцій.
5. Методичні вказівки для виконання практичних занять.
6. Методичні вказівки для виконання самостійної роботи.
7. Повний перелік контрольних питань з навчальної дисципліни.
8. Тестові завдання для проведення поточного контролю.
9. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.

**7. Схема курсу**

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Загальні відомості про інформацію, інформаційні системи.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Сучасні підходи та організаційно- методичні основи створення ІС. Еволюція ІС.	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Інтегровані інформаційні системи.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Архітектура та апаратне забезпечення персональних комп'ютерів.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Програмне забезпечення ПК.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Системи обробки текстів.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Обробка даних табличним процесором.	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Організація інформаційної бази системи оброблення інформації.	лекція
Згідно розкладу	Форматування текстового документу.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	Розміщення графіки в текстовому документі.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	Створення формул в текстовому редакторі.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	Робота з текстом в декілька колонок.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	Представлення інформації в табличній формі.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	Створення електронної таблиці, виконання обчислень	Лабораторне заняття



Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	над табличними даними та побудова діаграм.	
Згідно розкладу	Основні прийоми роботи з електронною таблицею. Створення таблиць. Виконання найпростіших розрахунків. Excel	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	Використання стандартних функцій та побудови графіків.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	Використання логічних, текстових і календарних функцій. Excel.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	Кореляційний та регресійний аналіз в Excel.	Лабораторне заняття

## 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 сформулювати 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 сформувати 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;
- характеристики 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 нерационального 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 виконанні робіт в садах і на виноградниках;
- основи техніки безпеки при роботі з пестицидами;
- 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 небезпеки 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 виконанні робіт в садах і на виноградниках. Безпека пестицидів. 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



Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
згідно розкладу	Розслідування нещасних випадків на виробництві	практичне заняття
згідно розкладу	Дослідження параметрів мікроклімату	лабораторна 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 дистанційної і заочної освіти**  
**Кафедра теоретико-правових і соціально-гуманітарних дисциплін**

<b>Назва курсу</b>	Філософія
<b>E-mail:</b>	busterbunny@ukr.net
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=567">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=567</a>

**1. Коротка анотація до курсу.** Навчальна дисципліна «Філософія» є фундаментом циклу соціально-гуманітарних дисциплін та забезпечує інтеграцію соціально-гуманітарного, природничого і технічного знання. Грунтоване вивчення філософії є необхідною передумовою підготовки майбутніх інженерів та педагогів від світогляду та професійних якостей яких залежать трансформаційні процеси в економічній та соціальній сферах суспільства. Зміст та проблематика дисципліни: специфіка, структура, функції та призначення філософії; становлення та історичні етапи розвитку філософії; філософське осмислення світу, людини, свідомості, суспільства, культури та глобальних проблем сучасності; теорія наукового пізнання (епістемологія); методологія наукового пізнання; теорія цінностей (аксіологія); основи логіки, етики, естетики та релігієзнавства.

**2. Мета та цілі курсу** – забезпечити такий рівень викладання і засвоєння філософії який відповідає сучасним вимогам, формувати у майбутніх фахівців інженерних та педагогічних спеціальностей сучасної наукової картини світу, абстрактного, логічного, системного, творчого і критичного мислення, моральних цінностей, методологічної культури наукового дослідження. Концепція викладання навчальної дисципліни «Філософія» спирається на положення Закону України про вищу освіту, принципах ЮНЕСКО та Великої Хартії Університетів згідно з якими сучасний фахівець з університетською освітою – це високоосвічений та висококультурний фахівець в певній галузі економіки, культури, освіти, що має науковий світогляд й сповідує гуманістичні цінності. В процесі вивчення дисципліни планується досягти наступних цілей:

- формувати у здобувачів вищої освіти уявлення про особливості типу філософського мислення;
- ознайомити здобувачів вищої освіти з основними філософськими проблемами, поняттями та категоріями;
- експлікувати ідеї представників античної, середньовічної, ренесансної, новочасної та сучасної філософії, визначити місце української філософії в контексті світової філософії;
- формувати вміння комплексно розглядати і аналізувати проблеми, приймаючи адекватні рішення;
- допомогти здобувачам вищої освіти зрозуміти крізь призму філософського мислення й з застосуванням філософських категорій складні та суперечливі процеси суспільного і особистого життя;
- забезпечити можливості подальшого самостійного вивчення філософії;
- формувати у здобувачів вищої освіти спроможності до критичного, але толерантного аналізу протилежних ідей, позицій, думок, точок зору;
- забезпечити вихід в простір комунікації, тобто створення умов для вільного спілкування і середовище інтелектуалів.

### **3. Формат курсу – Очний;**

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

**4. Результати навчання – знати** основний зміст усіх тем дисципліни; визначення і зміст фундаментальних філософських понять та категорій; основні ідеї головних напрямів і представників класичної, світової та вітчизняної філософії; **уміти** оперувати філософськими поняттями і категоріями; діалогувати; сформулювати і відстоювати свою власну позицію і свої переконання; оволодіти методологією наукового дослідження; інтерпретувати нескладні тексти творів великих філософів минулого і сучасності; застосовувати набуті знання при аналізі нагальних проблем сьогодення.

**5. Пререквізити** – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – університетського курсу «Історії України і української культури», «Математики», «Фізики».

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

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Тексти лекцій або авторські навчальні посібники викладача курсу.
4. Роздатковий ілюстративний матеріал.

## 6. Схеми курсу

Тиждень/дата/год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, семінарське/практичне заняття, самостійна, групова робота, дискусія)
Згідно розкладу	Тема 1. Предмет, проблематика, специфіка, структура, функції та призначення філософії 1. Предмет та проблематика філософії 2. Специфіка філософського знання 3. Структура та функції філософії 4. Призначення та практичне значення філософії	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Філософське розуміння світу 1. Об'єктивна реальність та форми її існування. 2. Основні форми руху матерії та їх взаємозв'язок 3. Рівні структурної організації матерії 4. Простір і час як способи існування матерії	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Філософське осмислення свідомості і пізнання 1. Свідомість, її сутність, властивості та структура 2. Свідомість і мова, їх взаємозв'язок 3. Пізнання, його сутність та основні види 4. Істина та її критерії	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Логіка і методологія наукового пізнання 1. Місце логіки в системі філософії 2. Закони та форми логічного мислення	лекція

Тиждень/дата/год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, семінарське/практичне заняття, самостійна, групова робота, дискусія)
	3. Рівні та форми наукового пізнання 4. Методи наукового пізнання	
Згідно розкладу	Тема 5. Філософське осмислення культури 1. Сутність культури, її риси та функції 2. Людина як творець і творіння культури 3. Структура культури, її рівні, типи і форми 4. Культура і цивілізація	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Філософське осмислення глобальних проблем сучасності 1. Світ на початок ХХІ ст. 2. Багатоманітність глобальних проблем 3. Філософське осмислення майбутнього	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Філософські проблеми техніки і педагогіки 1. Особливості технічного і педагогічного знання та їх місце в системі наукового знання 2. Сутність та зміст класичної та нової парадигм освіти 3. Освіта в контексті сучасних цивілізаційних викликів, НТР та антропологічного перевороту 4. Специфіка інженерного мислення 5. Людяновимірність техніки та форми її прояву 6. Роль і місце інженерно-технічної еліти в сучасному світі	лекція

Тиждень/дата/год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, семінарське/практичне заняття, самостійна, групова робота, дискусія)
Згідно розкладу	Тема 1. Філософія Стародавнього Сходу та античної Європи 1. Періодизація історії філософії 2. Філософія Стародавньої Індії та Стародавнього Китаю 3. Рання антична філософія 4. Класична антична філософія 5. Філософія еллінізму. Римська філософія	семінарське заняття
Згідно розкладу	Тема 2. Філософія європейського середньовіччя та епохи Відродження 1. Філософія в системі культурно-релігійного комплексу середньовіччя 2. Апологетика, патристика і схоластика 3. Гуманістична спрямованість філософії епохи Відродження 4. Натурфілософія епохи Відродження 5. Політична філософія епохи Відродження	семінарське заняття
Згідно розкладу	Тема 3. Філософія Нового часу 1. Соціально-політичні та культурні передумови філософії Нового часу 2. Раціоналізм та емпіризм - основні напрями філософії XVII – XVIII ст. 3. Філософія Просвітництва	семінарське заняття

Тиждень/дата/год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, семінарське/практичне заняття, самостійна, групова робота, дискусія)
	4. Класична німецька філософія 5. Некласична філософія XIX ст.	
Згідно розкладу	Тема 4. Сучасна світова філософія 1. Криза «класичної філософії» та зародження сучасної некласичної філософії 2. Антропологічний напрям ( екзистенціалізм, неофрейдизм) 3. Сцієнтистський напрям ( неопозитивізм, аналітична філософія) 4. Релігійна філософія 5. Філософія історії	семінарське заняття
Згідно розкладу	Тема 5.Українська філософія й основні етапи її розвитку 1. Філософська думка України доби Київської Русі 2. Філософська думка України епохи Відродження 3. Філософська думка України епохи Просвітництва 4. Українська філософія XIX ст. 5. Українська філософія XX та XXI ст.	семінарське заняття
Згідно розкладу	Тема 6. Філософське вчення про розвиток та взаємозв'язок 1. Діалектика як вчення про універсальні зв'язки та розвиток 2. Основні принципи діалектики 3. Основні категорії діалектики	семінарське заняття

Тиждень/дата/год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, семінарське/практичне заняття, самостійна, групова робота, дискусія)
Згідно розкладу	Тема 7. Філософська антропологія і соціальна філософія 1. Сутність та походження людини 2. Філософське осмислення сенсу життя, свободи, смерті та безсмертя 3. Особливості філософського вивчення суспільства 4. Основні підсистеми суспільства 5. Суспільний прогрес та його критерії	семінарське заняття
Згідно розкладу	Тема 8. Основи етики, естетики та релігієзнавства 1. Основні проблеми етики, естетики та релігієзнавства 2. Етика – філософська наука про мораль 3. Естетичне осмислення сутності мистецтва 4. Філософське осмислення сутності релігії	семінарське заняття

#### 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	po@pdatu.edu.ua
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 «Агрономія» спеціальності 201 «Агрономія».

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 вивчення курсу студенти мають оволодіти такими **загальними програмними компетентностями**:

**ЗК 1.** Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

**ЗК 2.** Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

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

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

**ЗК 7.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

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

**ЗК 10.** Здатність працювати в команді.

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, Scury).

## **7. Схема курсу**

Тиж./дата/ год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття)
2/-/6	<b>Тема 1.1. Державна мова – мова професійного</b>	Лекція з елементами

	<p><b>спілкування</b>  <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>	бесіди, розв'язання проблемних завдань
-/2/2	<p><b>Тема 1.2. Основи культури української мови</b>  <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> <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>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, робота з таблицями, виконання вправ, використання онлайн-словників, складання комунікативної професіограми)
-/2/2	<p><b>Тема 1.2. Основи культури української мови. Мовленнєвий етикет фахівця</b>  <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>  <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>  <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</p>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, робота з таблицями, виконання вправ, дослідницько-пошукова робота,

	<p>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>	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 уміння 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> <li>5. Культура сприймання публічного виступу. Уміння ставити запитання, уміння слухати.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, підготовка до публічного виступу, аналіз та самоаналіз публічного мовлення)
-/2/2	<p><b>Тема 2.3. Форми колективного обговорення професійних 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.</li> </ol> <p>2.1. Резюме. Характеристика. Рекомендаційний лист.</p>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, виконання вправ, редагування документів, укладання документів різних

	<p>Мотиваційний лист. 2.2. Заява. Види заяв. 2.3. Автобіографія. Особовий листок з обліку кадрів.</p>	видів)
-/2/6	<p><b>Тема 2.6. Довідково-інформаційні документи.</b> <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. <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> <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 обраного майбутнього фаху, аналізу специфіки термінів. <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>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, виконання вправ, редагування наукових текстів, робота зі словниками)
-/4/6	<p><b>Тема 3.2. Науковий стиль і його засоби у професійному спілкуванні</b> <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. <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> <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. <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 201«Агрономія» 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 іноземної 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: 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, брати участь у сумісних дослідженнях і розробках з іноземними науковцями та фахівцями в галузі агрономії, 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 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. Агрономія Порядок слів у простому реченні.
Тема 1.2. Розвиток агрономії в Україні Допоміжні дієслова.
Тема 1.3. Біотехнологія Іменник. Множина іменників
Тема 2.1. Ґрунтознавство. Прикметник. Прислівник. Ступені порівняння прикметників та прислівників.
Тема 2.2. Фізичні властивості ґрунтів

Часові форми групи Indefinite
Тема 2.3. Хімічні властивості ґрунтів Зворот «to be going to». Часові форми групи Continuous.
Тема 3.1. Рослинництво. Часові форми групи Perfect.
Тема 3.2. Пшениця. Узгодження часів.
Тема 3.3. Овес. Пряма і непряма мова.
Тема 4.1. Природокористування. Пасивний стан дієслова.
Тема 4.2. Поліпшення й охорона природного середовища Займенник. Види займенників.
Тема 4.3. природні ресурси Дієприкметник. Дієприкметникове речення.
Тема 5.1. Сільське господарство України. Герундій.

Тема 5.2. Історія виникнення сільського господарства.

Вживання Інфінітива.

Тема 5.3. Україна – географія та клімат.

Речення з інфінітивом.

Тема 6.1. Сільське господарство країни, мова якої вивчається

Прийменник

Тема 6.2. Сільське господарство Великобританії.

Типи прийменників.

Тема 6.3. ГМО

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>Е-mail кафедри:</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=1378">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1378</a>

1. **Анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Німецька мова» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201«Агрономія» 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 іноземної 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;
- 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 «Німецька 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, брати участь у сумісних дослідженнях і розробках з іноземними науковцями та фахівцями в галузі агрономії, 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 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. Агрономія Порядок слів у простому реченні.
Тема 1.2. Розвиток агрономії в Україні Допоміжні дієслова.
Тема 1.3. Біотехнологія Іменник. Множина іменників
Тема 2.1. Ґрунтознавство. Прикметник.

Тема 2.2. Фізичні властивості ґрунтів

Прислівник.

Тема 2.3. Хімічні властивості ґрунтів

Тема 3.1. Рослинництво.

Часові форми

Тема 3.2. Пшениця.

Узгодження часів.

Тема 3.3. Овес.

Пряма і непряма мова.

Тема 4.1. Природокористування.

Пасивний стан дієслова.

Тема 4.2. Поліпшення й охорона природного середовища

Займенник. Види займенників.

Тема 4.3. природні ресурси

Дієприкметник. Дієприкметникове речення.



Тема 5.1. Сільське господарство України. Дієприкметникове речення.
Тема 5.2. Історія виникнення сільського господарства. Вживання Інфінітива.
Тема 5.3. Україна – географія та клімат. Речення з інфінітивом.
Тема 6.1. Сільське господарство країни, мова якої вивчається Прийменник
Тема 6.2. Сільське господарство Великобританії. Типи прийменників.
Тема 6.3. ГМО 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 201«Агрономія» 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 іноземної мови у широкому колі реальних ситуацій на міжособистісному, професійному та освітньому рівнях. Вивчення основ іноземної 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, грамика, 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 англomовних 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. Схема курсу**

Тема, план

Розділ 1. Вивчення іноземної мови у сучасному світі – одна з найважливіших складових сучасної успішної людини.

Тема 1.1 Агрономія.

Порядок слів у простому реченні.

Тема 1. 2. Розвиток агрономії в Україні

Допоміжні дієслова.

Тема 1.3. Біотехнологія.

Іменник. Множина іменників

Розділ 2. Тема 2. 1. Ґрунтознавство.

Прикметник. Прислівник. Ступені порівняння прикметників та прислівників.

Тема 2. 2. Фізичні властивості ґрунтів

Часові форми дієслова. Теперішній час.

Тема 2.3. Хімічні властивості ґрунтів

Часові форми дієслова.Минулий час.

Розділ 3. Тема 3.1. Рослинництво.

Часові форми дієслова.Майбутній час.

Тема 3. 2.Пшениця.

Узгодження часів.

Тема 3.3. Овес.

Пряма і непряма мова.

Розділ 4. Тема 4.1. Природокористування.

Пасивний стан дієслова.

Тема 4.2. Поліпшення й охорона природного середовища

Займенник. Види займенників.

Тема 4.3. Природні ресурси

Дієприкметник. Дієприкметникове речення.

Розділ5. Тема 5.1. Сільське господарство України.

Герундій.

Тема 5.2. Історія виникнення сільського господарства.

Прийменник.

Тема 5.3. Україна – географія та клімат.

Типи прийменників.

Розділ 6. Тема 6.1. Сільське господарство Франції.

Особливості вживання прийменників.

Тема 6.2. Сільське господарство в світі.

Просте речення.

Тема 6.3. ГМО.

Складносурядне речення.

### **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>	ІСТОРІЯ 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 екології, карантину і захисту рослин

Назва курсу	<i>Основи екології</i>
E-mail:	<a href="mailto:gerbah@ukr.net">gerbah@ukr.net</a>
Сторінка курсу в системі Moodle	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1292">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1292</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна „Основи екології” забезпечує формування базових екологічних знань, основ екологічного мислення професійного фахівця, здатного не тільки грамотно, науково-обґрунтовано користуватися, але й захищати природу, здійснювати вагомий внесок у формування масової екологічної свідомості населення, набувати необхідних умінь для прийняття правильних відповідних рішень, тощо.

**2. Мета та цілі курсу** - передати студентам знання про: закономірності взаємодії суспільства та природи; основні знання з екології; основні природоохоронні проблеми, що виникають в умовах сучасного промислового виробництва; вплив зміненого середовища на людину; засоби захисту, відновлення і раціонального використання природних ресурсів; управління якістю навколишнього середовища на базі сучасних досягнень науки, техніки та технології з захисту навколишнього природного середовища.

### 3. Формат курсу - Вкажіть формат проведення курсу:

**Очний**

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

### 4. Результати навчання - В результаті вивчення дисципліни “Основи екології” студент повинен знати:

1. Екологічні проблеми в Україні, світі та регіоні.
2. Основні законодавчі акти з охорони навколишнього природного середовища.
3. Основні екологічні закони та закономірності взаємодії людини з навколишнім середовищем.
4. Екологічні фактори, їх впливи та прояви, зміни та наслідки.
5. Основні екологічні структури - агроландшафт, агроєкосистема, агроєкоценоз, агробіогеоценоз, взаємовідносини видів в агробіогеоценозі.
6. Вчення про біосферу і ноосферу, біотичні взаємовідносини в екосистемах та агроєкосистемах.
7. Види і фактори деградації ґрунтового покриву ерозійне, техногенне, антропогенне.
8. Джерела надходження радіонуклідів і заходи щодо зменшення їх вмісту.

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

**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>
Згідно розкладу	Тема 1. Теоретичні основи екології	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Середовище та умови існування живих організмів.	лекція

Згідно розкладу	Тема 3. Біосфера.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Атмосфера. Значення, будова, функції, антропогенне забруднення.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Гідросфера. Значення, будова, функції, антропогенне забруднення.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Літосфера. Значення, будова, функції, антропогенне забруднення.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Техносфера.	лекція
Згідно розкладу	Закон України про охорону навколишнього природного середовища	лабораторна
Згідно розкладу	Екологічна експертиза та її завдання	лабораторна
Згідно розкладу	Методика визначення платежів і штрафних санкцій за забруднення атмосфери стаціонарними та пересувними джерелами	лабораторна
Згідно розкладу	Методики визначення платежів та штрафних санкцій за забруднення водних ресурсів та розміщення відходів.	лабораторна
Згідно розкладу	Методика визначення платежів за шкоду нанесену заповідним територіям та порушеннями при використанні мінерально-сировинних та рекреаційних ресурсів	лабораторна
Згідно розкладу	Методи захисту організму від дії радіонуклідів	лабораторна
Згідно розкладу	Біоіндикація водного середовища	лабораторна
Згідно розкладу	Аналіз вікової структури популяцій деревних насаджень	лабораторна

## 8. Підсумковий контроль – залік

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

## 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 201 «Агрономія».

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.

**Пререквізити** – здобувачі вищої освіти (першого (бакалаврського) рівня освіти на базі повної загальної середньої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» повинен володіти матеріалом наступних курсів «Біологія», «Фізіологія рослин», «Вища математика».

## 5. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

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

## 6. Схема курсу

Тиж. /дата/год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна робота, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Вступ. Ботаніка – наука про рослини. Цитологія рослинної клітини	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 2. Анатомія рослин, тканини, будова.	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 3. Морфологія кореня, будова і функції.	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 4. Морфологія стебла та листка вищих рослин	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 5. Царство бактерії та царство віруси, будова, розмноження, значення	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 6. Царство гриби, будова, розмноження, значення	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 7. Відділ архегоніальні рослини, будова, розмноження	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 8. Відділ квіткові, головні роди і види	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 9. Основи геоботаніки, охорона рослинного світу	Лекція/лабораторна

## 7. 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>	ФІЗИКА
<b>E-mail:</b>	michael.tmv@gmail.com
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=240">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=240</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Фізика» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201 – «Агрономія» «Бакалавр». «Фізика» вивчає найпростіші і разом з тим найбільш загальні закономірності явищ природи, властивості і будову матерії та закони її руху, фізичні і фізико-хімічні явища в біологічних об'єктах, а також досліджує фундаментальні процеси, що складають основу живої природи, спрямована на послідовне вивчення студентами основних законів і положень, 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 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 рослинах, ґрунті, атмосфері; характеристики фізичних зовнішніх факторів впливу на рослини, рослинні посіви та середовище їхнього мешкання, а також фізичні механізми цих впливів; практичні застосування сучасних інструментальних методів та технічних засобів, принципи дії приладів для діагностики стану рослини та сільськогосподарських угідь. **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, що становлять основу життєдіяльності рослини; встановлювати та враховувати наслідки впливу



різноманітних зовнішніх фізичних факторів на рослину; уявляти основні принципи дії та можливі застосування сучасних фізичних методів і приладів в агрономічній практиці.

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

**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	Фізичні основи класичної механіки	Лекція
Згідно розкладу	Енергія і робота.	Лекція
Згідно розкладу	Механічні коливання і хвилі. Кінематика та динаміка коливань.	Лекція

Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Елементи гідростатики і гідродинаміки.	Лекція
Згідно розкладу	Молекулярно-кінетична теорія ідеальних газів.	Лекція
Згідно розкладу	Перший закон термодинаміки	Лекція
Згідно розкладу	Реальні гази. Рідини. Тверді тіла.	Лекція
Згідно розкладу	Електростатичне поле та його характеристики	Лекція
Згідно розкладу	Електромагнетизм	Лекція
Згідно розкладу	Самоіндукція та взаємна індукція.	Лекція
Згідно розкладу	Електричні колювання.	Лекція
Згідно розкладу	Хвильова оптика.	Лекція
Згідно розкладу	Квантова оптика	Лекція
Згідно розкладу	Атом. Хвильові властивості частинок	Лекція

Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Елементи фізики твердого тіла	Лекція
Згідно розкладу	Елементи фізики атомного ядра та ядерної енергетики	Лекція
Згідно розкладу	Визначення прискорення вільного падіння за допомогою математичного маятника	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Дослідження законів обертового 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
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

Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова 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	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

## 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 201 «Агрономія» 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. Схеми 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 рослинництва і кормовиробництва

Назва курсу	Генетика
e-mail:	<a href="mailto:Vilchynskal.a@gmail.com">Vilchynskal.a@gmail.com</a>
Сторінка курсу в системі Moodle	-

**1. Коротка анотація до курсу** – Навчальна дисципліна «Генетика» є обов'язковою при підготовці здобувачів вищої освіти (першого (бакалаврського) рівня освіти на базі ОКР молодший спеціаліст за спеціальністю 201 «Агрономія»). Селекція і насінництво сільськогосподарських культур. Рослинництво.

**2. Мета та цілі курсу** – навчити майбутніх спеціалістів основних закономірностей про спадковість і мінливість організмів в рослинництві з метою ефективного ведення селекційної роботи та, взагалі, сільськогосподарського виробництва.

**Формат курсу** – очний;

**Результати навчання.** У результаті вивчення навчальної дисципліни «Генетика» фахівець повинен:

використовувати різні типи схрещувань для отримання нового селекційного матеріалу; розв'язувати задачі при моно-, ди-, полігібридному схрещуванні та вміти аналізувати розщеплення в другому і послідовних поколіннях, враховуючи і взаємодію неалельних генів; розв'язувати задачі з урахуванням щеплення генів в хромосомах і проводити аналіз нащадків при цьому; використовувати явище кросинговеру та аналізувати вплив його на нащадки, їх спадковість та мінливість при цьому; розв'язувати задачі на синтез білка в клітині; аналізувати появу мутацій із зміною числа хромосом, структури хромосом та структури гена; використовувати в своїй роботі явище спонтанного та індукованого мутагенезу; визначати вміст генів в популяції гомо-гетерозисного складу за законом Харді-Вайнберга. Розуміти теоретичні основи гібридологічного, молекулярного методів конструювання нових організмів (ГМО);

**5. Пререквізити** – здобувачі вищої освіти (першого (бакалаврського) рівня освіти на базі ОКР молодший спеціаліст за спеціальністю 201 «Агрономія» повинен володіти матеріалом наступних курсів «Ботаніка», «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. Цитологічні основи спадковості.	Лекція/лабораторна (4 год.)
Згідно розкладу	Тема 2. Мітоз і мейоз, інші процеси поділу клітин.	Лекція/лабораторна (4 год.)
Згідно розкладу	Тема 3. Мікро, мегаспорогенез і гаметогенез. Подвійне запліднення у покритонасінних культур.	Лекція/лабораторна (4 год.)
Згідно розкладу	Тема 4-5. Закономірності спадковості при внутрішньовидовій гібридизації.	Лекція/лабораторна (4 год. )
Згідно розкладу	Тема 6. Успадкування ознак при взаємодії генів.	Лекція/лабораторна (4 год. )
Згідно розкладу	Тема 7-8. Хромосомна теорія спадковості.	Лекція/лабораторна (6 год.)
Згідно розкладу	Тема 9. Молекулярні основи спадковості.	Лекція/лабораторна ( 4 год.)
Згідно розкладу	Тема 10. Цитоплазматична спадковість.	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 11-12. Мінливість організмів.	Лекція/лабораторна (6 год.)
Згідно розкладу	Тема 13. Поліплоїдія та інші зміни числа хромосом. Інбредне виродження і гетерозис.	Лекція/лабораторна (4 год.)
Згідно розкладу	Тема 14. Віддалена гібридизація.	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 15. Генетичні основи онтогенезу.	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 16. Генетичні процеси в популяції.	Лекція/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 агрохімії, хімічних та загальнобіологічних дисциплін**

<b>Назва курсу</b>	<i>Фізіологія</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. «Фізіологія» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівнів освіти на базі ОКР молодший спеціаліст за спеціальністю 201 «Агрономія».

Навчальна дисципліна «Фізіологія» послідовно розглядає функції живих рослинних організмів, їхніх органів, тканин, клітин і клітинних компонентів, регуляцію та пристосування до навколишнього середовища, а також їхнє становлення в процесі еволюції й індивідуального розвитку.

## **2. Мета та цілі курсу.**

Мета навчальної дисципліни: формування спеціалістів зі знанням закономірностей життєдіяльності рослин у зв'язку з умовами їх існування та біохімічного складу рослин та хімічних процесів, що в них відбуваються і лежать в основі їхнього життя, що дає можливість розглядати їм рослинний організм як складну саморегулюючу систему.

Завданням вивчення дисципліни: вивчення фізіологічних процесів рослинного організму в онтогенезі та їх залежності від зовнішніх факторів, що є теоретичною основою технології вирощування, зберігання та переробки сільськогосподарської продукції та фізіологічних основ рослинництва.

## **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.**

Зокрема, після вивчення дисципліни «Фізіологія» студенти повинні знати: фізіологічні функції клітини в метаболізмі рослинного організму; розуміти взаємозв'язок між різними фізіологічними та біохімічними процесами, їх роль у житті рослин та шляхи їх регулювання в онтогенезі з метою підвищення врожайності та покращення якості продукції; знати шляхи підвищення ефективності використання кліматичних та ґрунтових ресурсів зеленими рослинами в агрофітоценозі; знати фізіологічні шляхи захисту рослин від іонізуючої радіації, а також від забруднення атмосфери, ґрунту і води, нераціональним використанням добрив, пестицидів, фізіологічно активних речовин; знати фізіологічні основи та біохімічні тестери прогнозування біологічних властивостей посівного матеріалу; знати оптимальні значення основних біохімічних і фотометричних показників окремої рослини та посіву загалом (агрофітоценозу) в конкретні етапи органогенезу або фази росту і розвитку основних сільськогосподарських культур; знати умови ефективного використання факторів росту і розвитку рослин (світла, тепла, води, повітря, мінеральних сполук) та засоби управління продукційним процесом формування врожаю, враховуючи конкретні ресурси господарства.

Студенти повинні вміти: вміти оцінювати фізіологічний стан рослин і створювати всі умови для успішного їх росту, розвитку та формування максимально можливого врожаю й якості продукції за конкретних умов господарства; вміти створювати структуризовані бази даних біохімічних і фітотричних показників посівів основних сільськогосподарських культур;

Вміти визначати основні біохімічні і фітотричні показники окремої рослини і посіву загалом, а також градієнт лімітуючи факторів їх росту і розвитку; вміти розробляти заходи і визначати засоби оптимізації умов використання рослинами факторів їх життя та ресурсів господарства; контролювати продукційний процес посіву, прогнозувати хід та управляти формуванням врожаю за допомогою біохімічних та фітотричних показників посіву.

**5. Пререквізити.** Для вивчення курсу здобувачі вищої освіти потребують базових знань з біології, хімії, геології, метеорології та кліматології, ґрунтознавства достатніх для вміння корегувати життєдіяльність рослин 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. Схеми курсу

Тиж./дата/год.-			Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
			<b>Розділ 1.</b> Хімічний склад, структура і функції рослинного організму	
<b>1-4</b>	<b>берез.</b>	2	Тема 1. Фізіологія рослин як наука про закономірності життя рослинних організмів.	лекція
		2	1. Правила роботи і застережні заходи при роботі в лабораторії. Структурна і функціональна організація рослинної клітини	лабораторна
		2	Тема 2. Фізіологія рослинної клітини.	лекція
		2	2. Визначення ізоелектричної точки рослинних тканин.	лабораторна
		2	3. Структура і властивості клітинних мембран.	лабораторна
		2	4. Клітина як осмотична система	лабораторна
		2	Тема 3. Структура і функції біомолекул.	лекція
		2	5. Властивості моно- і дисахаридів.	лабораторна
<b>1-4</b>	<b>квіт.</b>	2	6 Білки і жири.	лабораторна
		2	7. Речовини вторинного походження.	лабораторна
			<b>Розділ 2.</b> Водобмін рослин	
		2	Тема 4. Теоретичні основи водобміну.	лекція
		2	8. Водобмін у рослин	лабораторна
		2	Тема 5. Транспірація.	лекція
		2	9. Показники транспірації.	лабораторна
			<b>Розділ 3.</b> Фотосинтез і дихання рослин, їх фізіологічні та екологічні аспекти	
		2	Тема 6. Фотосинтез як основа біоенергетики.	лекція
		2	10. Фізико-хімічні і оптичні властивості пігментів.	лабораторна
		2	Тема 7. Фотосинтез і продуктивність рослин.	лекція
		2	11. Біохімія фотосинтезу.	лабораторна

1-4	трав.	2	12. Екологія фотосинтезу.	лабораторна
		2	Тема 8. Дихання рослин.	лекція
		2	13. Дихання рослин. Ферменти дихального циклу.	лабораторна
		2	14. Екологічні і онтогенетичні аспекти дихання.	лабораторна
			<b>Розділ 4. Кореневе живлення рослин. Фізіологія росту та розвитку і пристосування рослин</b>	
		2	Тема 9. Теоретичні основи мінерального живлення.	лекція
		2	15. Мінеральне живлення рослин. Явище антагонізму і врівноважені розчини.	лабораторна
		2	16. Діагностика мінерального живлення рослин.	лабораторна
		2	Тема 10. Ріст рослин.	лекція
		2	17. Ріст рослин.	лабораторна
		2	Тема 11. Основні закономірності розвитку рослин.	лекція
		2	Тема 12. Пристосування та стійкість рослин до несприятливих зовнішніх факторів.	лекція
		2	18. Стійкості рослин до низьких і високих температур.	лабораторна

## 8. Підсумковий контроль – іспит

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

# СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**Факультет ветеринарної медицини і технологій у тваринництві**  
**Кафедра технології виробництва продукції тваринництва та кінології**

<b>Назва курсу</b>	«Тваринництво»
<b>E-mail:</b>	<i>nataliya.den.26@gmail.com</i>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<i><a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1941">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1941</a></i>

**1.Коротка анотація до курсу** – курс тваринництво для студентів спеціальності 201 «Агрономія» першого «Бакалаврського» рівня на основі ПЗСО дає їм теоретичні та практичні знання з питань: розведення, годівлі сільськогосподарських тварин, основ технологій виробництва продукції тваринництва з метою підготовки високоякісного спеціаліста.

Тваринництво є однією із основних галузей сільськогосподарського виробництва, яке об'єднує різні складні системи, що складається з тварин, людей, технічних засобів, будівель де зосереджені процеси утримання, розведення та використання тварин, а також обробка та утилізація їхньої продукції. Тварини та їх продукція використовується, як продукт харчування для людей та сировина для переробної, легкої та іншої промисловості. В залежності від виду тварин. Що розводяться виділяють наступні галузі, скотарство, свинарство, вівчарство, птахівництво, хутрове звірівництво, бджільництво, рибництво та інші. В силу різних біологічних особливостей тварин ці галузі мають специфіку у виробництві, переробці, зберіганні та оцінці якості одержуваної продукції.

**2. Мета та цілі курсу** - Мета: навчальної дисципліни полягає у підготовці висококваліфікованих фахівців з необхідними знаннями і навичками щодо сучасних технологій виробництва високоякісної продукції тваринництва.

Особливу роль у засвоєнні матеріалу навчальної дисципліни і формуванні професійних умінь відведено практичним заняттям та самостійній роботі студента. У процесі навчання, для кращого засвоєння навчального матеріалу та активізації пізнавальної діяльності студентів, необхідно широко використовувати наочні посібники, технічні засоби навчання та комп'ютерну техніку.

**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 –

Аналізувати основні етапи і закономірності історичного розвитку для формування громадської позиції. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін. Володіти статистичними методами опрацювання даних в агрономії. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії. Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог. Планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції. Організовувати результативні і безпечні умови роботи.

**5. Пререквізити** – оволодіти наступними курсами: рослинництво, механізація.

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання** – презентації до лекцій, робочі зошити для виконання лабораторних робіт, тестові завдання для контролю знань в розрізі тем, контрольні питання для проведення заліку, стенди та плакати по темах, колекція відеофільмів, колекція муляжів сільськогосподарських тварин, методичні розробки для проведення комплексних контрольних робіт.

#### 7. Схема курсу

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
<b>4 тиж. 4 год.</b>	Тваринництво – галузь сільськогосподарського виробництва, його продукція, перспективи розвитку	Лекція
	Основи розведення та гігієни тварин	Лабораторна робота
<b>5 тиж. 4 год.</b>	Основи розведення та гігієни тварин	Лекція
	Основи годівлі тварин	Лабораторна робота
<b>6 тиж. 4 год.</b>	Технологія виробництва молока та яловичини	Лекція
	Основи розведення та гігієни тварин	Лабораторна робота
<b>7 тиж. 4 год.</b>	Технологія виробництва свинини	Лекція
	Основи годівлі тварин	Лабораторна робота
<b>8 тиж. 4 год.</b>	Технологія виробництва продукції вівчарства та козівництва	Лекція



	Технологія виробництво продукції сільськогосподарської птиці	Лабораторна робота
	Основи годівлі тварин	
9 тиж. 4 год.	Використання коней у народному господарстві.	Лекція
	Основи рибництва	
	Технологія виробництво продукції бджільництва	
	Технологія виробництво продукції кролівництва та хутрового звірівництва	
10 тиж. 4 год.	Технологія виробництва молока та яловичини	Лабораторна робота
	Технологія виробництва свинини	
	Технологія виробництва продукції вівчарства та козівництва	
	Технологія виробництва продукції бджільництва	
11 тиж. 2 год	Технологія виробництво продукції сільськогосподарської птиці	Лабораторна робота
	Технологія виробництво продукції бджільництва	

## 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>	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 201 «Агрономія» 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	лекція

	ґрунтів	
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	рН-метрія. Визначення рН водної та сольової витяжок. Класифікація ґрунтів за рН та їх оцінка. Визначення гідролітичної кислотності ґрунту за Каппеном. Визначення потреби в вапнуванні.	лабораторне заняття
2	Вивчення водних властивостей ґрунтів. Визначення максимальної гігроскопічності ґрунту. Визначення найменшої вологоємності ґрунту. Визначення капілярної і повної вологоємності.	лабораторне заняття
2	Ґрунти Полісся. Діагностика ґрунтів за факторами та процесами ґрунтотворення. Ознайомлення з ґрунтами по монолітах. Виконання тестових завдань.	лабораторне заняття
2	Ґрунти Лісостепу. Діагностика ґрунтів за факторами та процесами ґрунтотворення. Ознайомлення з ґрунтами по монолітах. Виконання тестових завдань.	лабораторне заняття
2	Ґрунти Степу та Карпатської гірської провінції. Діагностика ґрунтів за факторами та процесами ґрунтотворення. 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.	

\* Графік навчальних (аудиторних занять) та навчальної практики визначається деканатом та центром якості навчання

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

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна „Ентомологія” дає можливість забезпечити майбутнього фахівця сучасними теоретичними знаннями і практичними навичками з питань захисту сільськогосподарських культур і навчити його на основі досягнень науки та передової практики самостійно впроваджувати у виробництво інтегровані системи захисту з урахуванням місцевих умов, видового складу шкідливої і корисної флори та фауни.

**2. Мета та цілі курсу** - вивчення шкідників сільськогосподарських культур, їх видового складу та ареалів поширення, характерних ознак пошкодження окремих органів рослин, впливу абіотичних і біотичних факторів середовища на розвиток шкідників, фаз та місць їх зимівлі, заходів захисту від окремих шкідників і системи заходів проти шкідників.

**3. Формат курсу:**

Очний

Заочний (дистанційний).

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

1. Зовнішню та внутрішню будову комах, кліщів, нематод, основи їх екології та класифікації;
2. Зовнішню і внутрішню будову комах, вміти розрізняти за основними систематичними ознаками і зовнішньому вигляду найголовніших сільськогосподарських культур і типи їх пошкоджень;
3. Спосіб життя, біологію, поширення та причини масового розмноження основних шкідників сільськогосподарських культур;
4. Найголовніші заходи щодо профілактики можливого збитку і основні винищувальні заходи.



**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 електронним проектором та переносним екраном.
2. Повні тексти лекцій.
3. Роздатковий ілюстративний матеріал лекцій.
4. Презентаційний матеріал для читання лекцій.
5. Методичні вказівки для виконання лабораторних занять.
6. Повний перелік контрольних питань з навчальної дисципліни.
7. Тестові завдання для проведення поточного контролю.
8. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.

## **7. Схема курсу**

<b>Тиж./дата/год.-</b>	<b>Тема, план</b>	<b>Форма діяльності (заняття)*</b> <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
Згідно розкладу	Тема 1. Вступ. Основні ознаки будови тіла комах	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Анатомія і фізіологія комах	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Біологія розмноження та розвитку комах. Екологія комах.	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 4. Систематика комах.	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 5. Методи захисту рослин від шкідників	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 6. Багатоїдні шкідники.	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 7. Шкідники зернових злакових культур.	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 8. Шкідники зернобобових культур та заходи захисту.	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 9. Шкідники технічних культур та заходи	<i>лекція</i>

	захисту.	
Згідно розкладу	Тема 10. Шкідники зерна та продуктів його переробки під час зберігання та заходи захисту.	лекція
Згідно розкладу	Зовнішня і внутрішня будова тіла комах.	лабораторна
Згідно розкладу	Систематика і класифікація комах.	лабораторна
Згідно розкладу	Типи пошкоджень комахами.	лабораторна
Згідно розкладу	Складання фенологічного календаря.	лабораторна
Згідно розкладу	Багатоїдні шкідники.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники зернових злакових культур.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники зернобобових культур.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники багаторічних бобових культур.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники цукрових буряків і картоплі.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники соняшнику.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники кукурудзи.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники хрестоцвітих культур.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники зерняткових та кісточкових культур.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники ягідних культур і виноградної лози.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники зерна, продуктів його переробки, іншої сільськогосподарської продукції при зберіганні.	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>Фітопатологія</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* ” вивчає хвороби сільськогосподарських культур, причини що їх зумовлюють, біологічні та екологічні особливості розвитку збудників хвороб та способи і методи застосування засобів захисту рослин.

**2. Мета та цілі курсу** - сформувати у студентів систему теоретичних знань та практичних навичок щодо діагностики хвороб сільськогосподарських культур, організації і проведенні профілактичних і терапевтичних заходів попередження та обмеження їх розвитку.

**3. Формат курсу:**

Очний

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

- предмет, завдання та методи сільськогосподарської фітопатології;
- властивості фітопатогених грибів, бактерій, мікоплазм, актиноміцетів, вірусів та віроїдів;
- неінфекційні хвороби рослин;
- основні хвороби зернових, зернобобових, технічних, плодових, ягідних культур та методи попередження їх розвитку.
- методи захисту сільськогосподарських рослин від хвороб: організаційно-господарський, імунологічний, агротехнічний, біологічний, фізичний, механічний, карантинний, біотехнологічний;

вміти:

- визначити хворобу на основі макроскопічних і мікроскопічних досліджень;

- прогнозувати появу і поширення хвороб
- організувати систему профілактичних і терапевтичних заходів, які направлені на зниження чисельності фітопатогенів.

**5. Пререквізити** - Ботаніка, мікробіологія, фізіологія рослин, ґрунтознавство, землеробство, агрохімія, рослинництво, агрометеорологія, селекція, хімія, латинська мова.

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання** - табличний фонд (28 таблиць), готові препарати збудників хвороб (14 препаратів), живі культури мікроорганізмів (20 культур), 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. Досягнення та перспективи розвитку науки фітопатологія. Загальні відомості про хвороби, що викликаються патогенними мікроорганізмами	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Хвороби пшениці	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Хвороби кукурудзи	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Хвороби сої	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Хвороби буряків	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Хвороби соняшнику	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Хвороби цибулинних та зонтичних овочевих культур	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Хвороби плодових культур	лекція
Згідно розкладу	Тема 1. Діагностика хвороб рослин	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 2. Морфологія та систематика грибів	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 3. Хвороби пшениці	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 4. Хвороби кукурудзи та ячменю	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 5. Хвороби сої та гороху	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 6. Хвороби буряків	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 7. Хвороби соняшнику	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 8. Хвороби ріпаку та капусти	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 9. Хвороби картоплі та томатів	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 10. Хвороби зонтичних і цибулинних овочевих культур	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 11. Хвороби плодових культур	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 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. Дисципліна „Мікробіологія” для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівнів освіти на базі повної загальної середньої освіти за спеціальністю 201 „Агрономія”.

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 сільському господарстві.	самостійна
		2	1	2. Техніка мікроскопіювання. Виготовлення препаратів в	лабораторна

				“живій краплині”.	
		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		2	0,5	Тема 4. Особливості будови та розмноження неклітинних мікроорганізмів.	лекція
4-5	березень-квітень	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		38	31		
<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		58	59		
Усього годин		90	90		

## 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

Назва курсу	ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
E-mail:	<a href="mailto:rosicorm@pdatu.edu.ua">rosicorm@pdatu.edu.ua</a>
Сторінка курсу в системі Moodle	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=295">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=295</a>

- 1. Коротка анотація до курсу.** Навчальна дисципліна «Основи наукових досліджень» є вибірковою при підготовці фахівців спеціальності 201 „Агрономія” освітнього ступеня „Бакалавр”. Результатом вивчення дисципліни є володіння студентом сутністю загальнонаукових і спеціальних методів досліджень у рослинництві, польовий дослід як основний метод в агрономії. Принципи його планування та проведення, методику польового дослідження, зміст спостережень у польовому досліді. Також студент має знати техніку закладання польового дослідження, особливості закладання та проведення інших спеціальних методів дослідження в агрономії, методику виконання статистичного аналізу експериментальних даних і використання його результатів для їх інтерпретації.
- 2. Мета та цілі курсу** – надає студентам теоретичних знань і формує професійні вміння стосовно дослідницької роботи загалом і в агрономії зокрема. Сприяє формуванню вмінь і навичок збору матеріалу для наукового дослідження та його опрацювання, збору та узагальнення наукової інформації, групування дослідних даних та їх представлення.
- 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: сутність загальнонаукових і спеціальних методів досліджень у рослинництві; польовий дослід як основний метод в агрономії, принципи його планування та проведення; методику польового дослідження; зміст спостережень у польовому досліді; техніку закладання польового дослідження; особливості закладання та проведення інших спеціальних методів дослідження в агрономії; методику виконання статистичного аналізу експериментальних даних і використання його результатів для їх інтерпретації.

вміти: закласти польовий, вегетаційний чи лізіметричний дослід; відповідно до програми досліджень провести в них обліки і спостереження; здійснити статистичний аналіз експериментальних даних відповідно до обраного методу і дати оцінку якості проведеного дослідження; вести необхідну документацію дослідів та скласти на її основі науковий звіт.

**5. Пререквізити.** Для вивчення курсу здобувачі вищої освіти потребують базових знань з ґрунтознавства, мікробіології, фізіології рослин, землеробства, агрохімії, рослинництва, фітопатології, селекції, математики.

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

1. Комп'ютер з мультимедійним проектором.
2. Тексти лекцій.
3. Презентаційний матеріал для читання лекцій.
4. Методичні вказівки для виконання практичних занять.
5. Методичні вказівки для виконання самостійної роботи.
6. Повний перелік контрольних питань з навчальної дисципліни.
7. Тестові завдання для проведення поточного контролю.
8. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.

#### **7. Схема курсу**

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Історія наукових досліджень та основні методи їх проведення: 1). Коротка історія досліджень 2). Рівень, види та методи наукових досліджень	Лекція

	3). Види польових дослідів та вимоги до них	
Згідно розкладу	Тема 2. Характеристика агрономічних дослідів: 1). Види агрономічних дослідів 2). Основні елементи методики польового досліду 3). Методи розміщення варіантів у дослідях	Лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Планування дослідів. 1). Вибір площі для дослідів 2). Планування дослідів 3). Техніка закладання дослідів	Лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Особливості досліджень основних питань технології вирощування с.-г. культур: 1). Попередники і сівозміни 2). Удобрення 3). Обробіток ґрунту 4). Сівба (садіння) с.-г. культур 5). Застосування пестицидів 6). Протиерозійні заходи.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Поняття про варіаційні ряди та їх статистичні характеристики: 1). Поняття про сукупність, вибірку, варіаційний ряд і типи розподілу. 2). Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості. 3). Статистичні методи перевірки гіпотез.	Лекція

Згідно розкладу	<p>Тема 6. Основи статистичного аналізу результатів досліджень:</p> <p>1). Аналіз варіаційних рядів.</p> <p>2). Основи дисперсійного аналізу.</p> <p>3). Кореляційний та регресійний аналіз лінійної залежності.</p> <p>4). Методика основних спостережень і обліків в польовому дослідженні.</p> <p>5). Документація і звітність в досліді.</p>	Лекція
Згідно розкладу	Тема 1. Розробка схеми наукового дослідження та методики досліду. Формулювання робочої гіпотези.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 2. Методи наукових досліджень.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 3. Види польових дослідів та їх використання.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 4. Планування агрономічних досліджень	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 5. Поняття про варіаційні ряди та їх статистичні характеристики	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 6. Дисперсійний аналіз результатів однофакторних дослідів	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 7. Дисперсійний аналіз результатів багатфакторних дослідів	Лабораторна робота

Згідно розкладу	Тема 8. Кореляційний і регресійний аналіз.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 9. Коефіцієнт спадковості, пробіт-аналіз, хі-квадрат.	Лабораторна робота

## 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 201 «Агрономія» 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 рослинництва і кормовиробництва**

<b>Назва курсу</b>	КОРМОВИРОБНИЦТВО ТА ЛУКІВНИЦТВО
<b>E-mail:</b>	Vasulpuyu@gmail.com
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=308">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=308</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна програма дисципліни «Кормовиробництво та луківництво» є обов'язковим компонентом при підготовці фахівців вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освіти за спеціальністю 201 «Агрономія».

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Кормовиробництво та луківництво» фахівець повинен оволодіти теоретичною базою та практичними навичками самостійно проводити аналіз стану кормовиробництва, розробляти заходи щодо його інтенсифікації в умовах конкретного господарства у поєднанні із збільшенням виробництва кормового білка; формувати культурні сіножаті й пасовища та раціонально їх використовувати; організувати стабільний зелений конвеєр з залученням нових посухостійких кормових культур; впроваджувати сучасні технології заготівлі кормів.

**2. Мета та цілі курсу** - набуття майбутніми фахівцями необхідних знань для і практичних умінь з виробництва і заготівлі кормів за прогресивними енергозберігаючими технологіями, в створенні і раціональному використанні інтенсивних сіножатей і пасовищ; вивчити біологічні особливості кормових культур та їх поживність, основи організації кормової площі, інтенсивні енерго- і ресурсозберігаючі технології вирощування та заготівлі кормів.

**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:** стан і перспективи розвитку кормовиробництва в Україні; поживність кормів, джерела їх надходження; класифікацію польових кормових культур; інтенсивні технології вирощування на корм зернофуражних, зернових бобових, силосних, нових (нетрадиційних) культур, коренебульбоплодів; природні кормові угіддя, їх сучасний стан, способи поліпшення; технології створення та використання культурних сіножатей і пасовищ; технологічні операції вирощування і заготівлі основних видів кормів; основні методи оцінки якості кормів; технології вирощування трав на насіння; **уміти:** проводити лабораторні аналізи; самостійно користуватися методичним та гербарним матеріалом; проводити аналіз стану галузі кормовиробництва, розробляти заходи щодо його інтенсифікації в умовах конкретного господарства; вирощувати кормові культури за інтенсивними технологіями і складати схеми кормового конвеєра; розраховувати продуктивність одного гектару посіву кормових культур; складати схеми поліпшення природних кормових угідь; створити високо інтенсивні сіножаті та високопродуктивні пасовища і раціонально їх використовувати; вміти розробляти шляхи збільшення виробництва кормового білка; визначати роль зернобобових і багаторічних бобових трав; широко використовувати у кормовиробництві капустяні види; проводити контроль за якісним виконанням технологічних операцій при заготівлі силосу, сінажу, сіна тощо; складати плани виробництва різних видів кормів, проводити їх облік та оцінку якості.

**5.Пререквізити** – здобувач повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Ботаніка», «Ґрунтознавство», «Фізіологія рослин», «Ентомологія», «Фітопатологія», «Захист рослин», «Землеробство», «Агрохімія», «Меліорація», «Механізація виробничих процесів» та інших.

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

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Тексти лекцій.
4. Відеофільми про вирощування і заготівлю кормів.
5. Лабораторний практикум.
6. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт.
7. Колекція польових кормових культур та багаторічних трав.
8. Зразки насіння та рослин (гербарій) для проведення лабораторних робіт.
9. Повний перелік контрольних питань з дисципліни.
10. Тестові завдання для проведення поточного контролю.

11. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.

## 7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Курс кормовиробництва в системі професійної підготовки агронома. Сучасний стан та перспективи розвитку галузі. Оцінка якості кормів.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Кормові культури польового кормовиробництва. Зернофуражні культури.	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Силосні і соковиті кормові культури польового кормовиробництва.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Характеристика рослинності сіножатей і пасовищ.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Створення та раціональне використання культурних сіножатей і пасовищ.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Сучасні технології заготівлі кормів.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Насінництво багаторічних кормових трав.	лекція
Згідно розкладу	Тема 1. Оцінка поживності рослинних кормів.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 2. Багаторічні бобові трави.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 3. Багаторічні тонконогові трави.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 4. Різотрав'я природних кормових угідь. Шкідливі і отруйні рослини та заходи боротьби з ними.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 5. Зелений конвеєр.	лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 6. Системи поліпшення кормових угідь. Складання багатокомпонентних травосумішок.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 7. Розрахунки площі загонів і пасовища. Пасовищезміна.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 8. Оцінка кормів за ДСТУ. Семінарське заняття, контрольна робота, реферати.	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>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

Заочний (дистанційний).

**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 - Проекційний екран, ноутбук, мультимедійний проектор, дошка, стенди, презентації.

#### 7. Схема курсу

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самотійна, дискусія, групової роботи</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. Десиканти	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	лабораторна

	захисту рослин.	
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>

### 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

Назва курсу	<i>Селекція сільськогосподарських культур</i>
E-mail:	<a href="mailto:GorashAS@i.ua">GorashAS@i.ua</a> , <a href="mailto:rita24@i.ua">rita24@i.ua</a>
Сторінка курсу в системі Moodle	-

**1. Коротка анотація курсу.** Програма навчальної дисципліни «Селекція сільськогосподарських культур» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня на основі ПЗСО з спеціальності 201 «Агрономія». Завданням дисципліни є підготовка фахівців до самостійної роботи у сільськогосподарських підприємствах, державних та фермерських господарствах різних форм власності, теоретичне і практичне вивчення здобувачами селекції сільськогосподарських культур. Основними формами викладання навчального матеріалу з дисципліни «Селекція сільськогосподарських культур» є лекції, лабораторні заняття та самостійна робота.

**2. Мета та цілі курсу.** Основною метою вивчення навчальної дисципліни «Селекція сільськогосподарських культур» є формування у здобувачів знань з наукових основ загальної селекції основних польових культур, організації проведення державної науково-технічної експертизи нових сортів та гібридів сільськогосподарських культур в Україні. Завдання дисципліни полягає в отриманні майбутніми спеціалістами необхідних теоретичних знань, практичних навиків і умінь у зв'язку з нагальними потребами інтенсифікації сільськогосподарського виробництва, оскільки сорт і гібриди польових культур є основними об'єктами рослинництва.

### **3. Формат курсу.**

Очний.

Змішаний – курс забезпечений контентом у форматі електронних інформаційних технологій, на паперових носіях,

структурований, включає логістику тематики і систему оцінювання знань.

Заочний (дистанційний) – курс без очної складової.

**4. Результати навчання.** У результаті вивчення навчальної дисципліни «Селекція сільськогосподарських культур» фахівець повинен:

Знати основні завдання та напрями селекції основних польових культур; організацію селекційно-насінницької роботи в Україні та за кордоном; суть селекційного процесу; методи створення нового вихідного матеріалу та основні види добору; загальну схему селекції на гетерозис; методи масового виробництва гібридного насіння; типи гібридів у виробництві; методи і методики оцінювання селекційного матеріалу за господарсько-важливими ознаками; організацію проведення державної науково-технічної експертизи сортів і гібридів польових культур в Україні; порядок занесення сортів та гібридів до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні; основи формування національних сортових ресурсів;

Вміти здійснювати добір батьківських пар для схрещувань; складати план гібридизації основних сільськогосподарських культур, виконувати схрещування та визначати результативність роботи; здійснювати добори елітних родоначальних рослин в ауто- та аллогамних популяціях сільськогосподарських культур, створених з використанням методів гібридизації, експериментального мутагенезу, поліплоїдії тощо; проводити оцінювання селекційного матеріалу різних сільськогосподарських культур за основними господарсько-цінними ознаками.

**5. Пререквізити.** Здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалами наступних курсів: «Ботаніка», «Генетика», «Фізіологія», «Біотехнологія».

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

1. Комп'ютер з електронним проектором та переносним екраном.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал для читання лекцій та лабораторних занять.
3. Відеофільми для проведення занять.
4. Тексти лекцій.
5. Методичні вказівки та розробки для проведення лабораторних занять
6. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.
7. Навчальний матеріал (зразки сортів (снопи, насіння) сільськогосподарських культур для визначення сортових ознак).

**7. Схема курсу**

Тиж./дата/год.-	Тема	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
Згідно розкладу	Тема 1. Селекція рослин і основні напрями її розвитку	лекція

Згідно розкладу	Тема 2. Вихідний матеріал – основа селекції сільськогосподарських культур	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Аналітична та адаптивна селекція	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Внутрішньовидова гібридизація	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Віддалена гібридизація	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Експериментальний мутагенез в селекції рослин	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Поліплоїдія, анеуплоїдія, гаплоїдія в селекції рослин	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Використання явищ інцухту та гетерозису в селекції рослин	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Роль добору в селекції рослин	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Методи оцінювання селекційного матеріалу	лекція
Згідно розкладу	Тема 11. Організація і техніка селекційного процесу	лекція
Згідно розкладу	Тема 12. Державне сортовипробування сільськогосподарських культур	лекція
Згідно розкладу	Тема 13. Селекція пшениці: задачі та напрями селекції	лекція
Згідно розкладу	Тема 14. Селекція жита та тритикале: задачі та напрями селекції	лекція
Згідно розкладу	Тема 15. Селекція ячменю та вівса: задачі та напрями селекції	лекція
Згідно розкладу	Тема 16. Селекція кукурудзи: задачі та напрями селекції	лекція
Згідно розкладу	Тема 17. Селекція гречки та проса: задачі та напрями селекції	лекція
Згідно розкладу	Тема 18. Селекція соняшнику: задачі та напрями селекції	лекція
Згідно розкладу	Тема 1. Аналіз селекційно-цінних ознак сортів на перспективу	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 2. Методика оцінки сортів пшениці за кількісними ознаками	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 3. Методика оцінки сортів жита та тритикале за кількісними ознаками	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 4. Методика оцінки сортів ячменю за кількісними ознаками	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 5. Методика оцінки сортів вівса за	лабораторна робота

	кількісними ознаками	
Згідно розкладу	Тема 6. Система записів і форми обліку у селекційній роботі	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 7. Вивчення методики і техніки гібридизації	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 8. Вивчення методів добору	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 9. Вивчення методів добору	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 10. Вивчення селекційного процесу	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 11. Вивчення селекційного процесу	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 12. Державна науково-технічна експертиза сортів і гібридів с.- г. культур	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 13. Спостереження та обліки густоти стояння рослин в селекційних посівах	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 14. Оцінка стійкості селекційного матеріалу проти хвороб	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 15. Оцінка стійкості селекційного матеріалу проти шкідників	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 16. Лабораторна оцінка селекційного матеріалу за якістю продукції	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 17. Лабораторна оцінка селекційного матеріалу за якістю продукції	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 18. Сортознавство пшениці	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 19. Сортознавство жита і тритикале	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 20. Сортознавство ячменю	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 21. Сортознавство вівса	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 22. Сортознавство кукурудзи	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 23. Сортознавство гороху	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 24. Сортознавство гречки	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 25. Сортознавство проса	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 26. Сортознавство соняшника	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 27. Сортознавство картоплі	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 садівництва і виноградарства, землеробства та ґрунтознавства**

<b>Назва курсу</b>	Стандартизація та управління якістю продукції рослинництва
<b>E-mail:</b>	
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course">http://pdatu.net.ua/course</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Стандартизація та управління якістю продукції рослинництва» є обов'язковою при підготовці фахівців освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 201 «Агрономія».

Вивчаються особливості стандартизації продукції рослинництва; історія, перспективи розвитку та її роль у покращенні якості продукції, інтенсифікації сільськогосподарського виробництва, підвищенні ефективності, управління якістю продукції; зміст комплексної системи управління якістю продукції, методи та засоби контролю якості продукції рослинництва, а також продукції, яка постачається сільському господарству. Викладаються відомості про міжнародну стандартизацію та види метрологічної діяльності, державну систему стандартизації України, вітчизняний і зарубіжний досвід управління якістю продукції на базі міжнародних стандартів та сертифікації продукції.

**2. Мета та цілі курсу:** закріплення теоретичних знань з професійно-орієнтованих і фахових дисциплін навчального плану підготовки у комплексному поєднанні їх з процесом управління якістю рослин з метою поліпшення якісних показників продукції рослинництва та її технологічних властивостей під час промислової переробки на основі оволодіння здобувачами освіти сучасними методами стандартизації та сертифікації продукції рослинництва; вивчення основних показників якості сільськогосподарської продукції; засвоєння прийомів управління якістю продукції рослинництва в

процесі онтогенезу рослин та розробки проектів технологій вирощування сільськогосподарської продукції з високими показниками її якості.

### **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 фізичні, біохімічні і технологічні показники, що характеризують якість продукції рослинництва та їх практичне застосування; способи управління якістю продукції рослинництва в процесі онтогенезу рослин; сучасні методи та методики визначення якості продукції рослинництва.

**вміти** – успішно використовувати елементи технологій вирощування культур для ефективного підвищення якості майбутнього врожаю; володіти сучасними методами і методиками сертифікації та стандартизації продукції рослинництва; давати оцінку показникам якості продукції рослинництва відповідно до чинних державних та міжнародних стандартів.

**5. Пререквізити** – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалами наступних курсів – «Фізіологія рослин», «Землеробство», «Агрохімія», «Ентомологія», «Фітопатологія», «Агрофармакологія», «Рослинництво».

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

1. Комп'ютер з електронним проектором та переносним екраном.
2. Повні тексти лекцій.
3. Роздатковий ілюстративний матеріал лекцій.
4. Презентаційний матеріал для читання лекцій.
5. Методичні вказівки для виконання лабораторних занять.
6. Державні стандарти України (ДСТУ), галузеві стандарти України (ГСТУ), технічні умови України (ТУУ), технічні регламенти (ТР) та ін.
7. Методичні вказівки для виконання самостійної роботи.



8. Повний перелік контрольних питань з навчальної дисципліни.
9. Тестові завдання для проведення поточного контролю.
10. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.

## 7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Організаційні основи стандартизації.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Теоретичні і методичні основи стандартизації.	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Основи метрології.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Стандартизація зернових злакових і зернобобових культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Стандартизація технічних та олійних культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Стандартизація плодових і ягідних культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Стандартизація овочевих культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Стандартизація кормів рослинного походження.	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Стандартизація насіння і садивного матеріалу.	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Стандартизація технологічних процесів і операцій.	лекція
Згідно розкладу	Тема 11. Основи сертифікації продукції рослинництва.	лекція

Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 12. Правові і економічні аспекти стандартизації і сертифікації продукції рослинництва.	лекція
Згідно розкладу	Нормування показників якості зернових злакових культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості круп'яних культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості зернобобових культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості технічних культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості олійних культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості ефіроолійних та лікарських культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості зерняткових плодових культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості кісточкових плодових культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості ягідних культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості горіхоплідних культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості винограду.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості бульб картоплі.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості овочевих культур.	лабораторне заняття

Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Нормування показників якості кормів рослинного походження.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості ягідних культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості насіння польових культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості садивного матеріалу.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Порядок проведення сертифікації продукції рослинництва.	лабораторне 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 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, буюкси, 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, самотійна, 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. Родючість ґрунту і створення оптимальних умов життя рослин.	лекція
<b>2</b>	Тема 4. 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 5. Біологічні особливості і класифікація бур'янів. Шкода від бур'янів.	лекція
<b>2</b>	Тема 6. Облік забур'яненості.	лекція
<b>2</b>	Тема 7. Заходи захисту с.-г. від бур'янів. Хімічні заходи захисту від бур'янів.	лекція
<b>2</b>	Тема 8. Особливості боротьби з бур'янами в умовах зрошення та на осушених землях.	лекція
<b>Розділ 3. Сівозміни.</b>		
<b>2</b>	Тема 9. Наукові основи сівозмін.	лекція



2	Тема 10. Місце парів і польових культур у сівозмінах.	лекція
2	Тема 11. Класифікація сівозмін.	лекція
2	Тема 12. Організація сівозмін.	лекція
<b>Розділ 4. Механічний обробіток ґрунту.</b>		
2	Тема 13. Наукові основи обробітку ґрунту.	лекція
2	Тема 14. Система обробітку ґрунту під ярі культури.	лекція
2	Тема 15. Система обробітку ґрунту під озимі культури.	лекція
2	Тема 16. Особливості обробітку ґрунту на меліорованих землях.	лекція
2	Тема 17. Наукові основи захисту ґрунту від ерозії .	лекція
2	Тема 18. Комплекс протиерозійних заходів.	лекція
2	Тема 19. Поняття про системи землеробства та їх класифікація.	лекція
2	Тема 20. Зональність сучасних систем землеробства та їх наукове обґрунтування.	лекція
<b>Теми лабораторних робіт</b>		
2	Лаб.1. Визначення вологості ґрунту.	лабораторна робота
2	Лаб.2. Визначення ґрунтової вологості стійкого в'янення рослин.	лабораторна робота
2	Лаб.3. Визначення загального запасу вологи та його продуктивної частини.	лабораторна робота
2	Лаб.4. Вологоємність ґрунту та методи її визначення.	лабораторна робота
2	Лаб.5. Визначення об'ємної маси ґрунту.	лабораторна робота
2	Лаб.6. Визначення будови орного шару ґрунту методом насичення в циліндрах.	лабораторна робота
2	Лаб.7. Визначення будови орного шару ґрунту методом насичення в циліндрах.	лабораторна робота
2	Лаб.8. Визначення агрегатного стану ґрунту за Саввіновим (сухе просіювання).	лабораторна робота
2	Лаб.9. Визначення водотривкості агрегатів (мокре просіювання).	лабораторна робота
2	Лаб.10. Біологічні особливості і класифікація бур'янів. Шкода від бур'янів.	лабораторна робота
2	Лаб.11. Заходи захисту с.-г. від бур'янів. Хімічні заходи захисту від бур'янів.	лабораторна робота
2	Лаб.12. Вивчення бур'янів – малорічників за гербаріями та колекціями їх насіння.	лабораторна робота

2	Лаб.13. Вивчення бур'янів – багаторічників за гербаріями та колекціями їх насіння.	лабораторна робота
2	Лаб.14. Вивчення рекомендованих і перспективних гербіцидів для прополювання посівів основних с/г культур.	лабораторна робота
2	Лаб.15. Наукові основи сівозмін.	лабораторна робота
2	Лаб.16. Вивчення ґрунтово-кліматичних зон України.	лабораторна робота
2	Лаб.17. Методика складання схем сівозмін (різних типів і видів).	лабораторна робота
2	Лаб.18. Складання схем сівозмін для господарств зони Лісостепу України.	лабораторна робота
2	Лаб.19. Складання схем сівозмін для господарств зони Лісостепу України.	лабораторна робота
2	Лаб.20. Складання схем сівозмін для господарств зони Степу України.	лабораторна робота
2	Лаб.21. Складання схем сівозмін для господарств зони Полісся.	лабораторна робота
2	Лаб.22. Складання схем сівозмін для господарств передгірських районів Карпат.	лабораторна робота
2	Лаб.23. Агрономічна і економічна оцінка сівозмін.	лабораторна робота
2	Лаб.24. Складання перехідних таблиць.	лабораторна робота
2	Лаб.25. Складання ротаційних таблиць. Книга історії полів сівозміни.	лабораторна робота
2	Лаб.26. Розробка системи зяблевого обробітку ґрунту.	лабораторна робота
2	Лаб.27. Розробка системи напівпарового обробітку ґрунту.	лабораторна робота
2	Лаб.28. Розробка системи комбінованого (поліпшеного) обробітку ґрунту.	лабораторна робота
2	Лаб.29. Розробка системи обробітку ґрунту під ярі ранні культури.	лабораторна робота
2	Лаб.30. Розробка системи обробітку ґрунту під озимі культури.	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 теми 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

### 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>	
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course">http://pdatu.net.ua/course</a>

**1. Коротка анотація до курсу.** Навчальна дисципліна «Плодівництво» є обов'язковою при підготовці фахівців освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 201 «Агрономія».

Вивчаються питання біологічних та екологічних особливостей росту, плодоношення і розмноження плодових, ягідних культур і винограду; вирощування садивного матеріалу плодових і ягідних культур та винограду; створення інтенсивних промислових насаджень плодових і ягідних культур та винограду; догляду за насадженнями, плодових, ягідних рослин та винограду.

**2. Мета та цілі курсу:** формування у майбутніх фахівців спеціальності 201 «Агрономія» знань та практичних навичок з технологій виробництва плодів і ягід на підставі оволодіння студентами знань щодо біологічних та екологічних особливостей росту, плодоношення і розмноження плодових, ягідних культур і винограду; набуття практичних навичок вирощування садивного матеріалу плодових і ягідних культур та винограду; оволодіння знаннями із створення інтенсивних промислових насаджень плодових і ягідних культур та винограду; набуття практичних навичок по догляду за насадженнями, плодових, ягідних рослин та винограду.

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

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

**5. Пререквізити** – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалами наступних курсів – «Фізіологія рослин», «Ботаніка», «Ґрунтознавство», «Сільськогосподарські меліорації», «Механізація сільськогосподарського виробництва», «Агрофармакологія», «Землеробство» .

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

1. Комп'ютер з електронним проектором та переносним екраном.
2. Повні тексти лекцій.
3. Роздатковий ілюстративний матеріал лекцій.
4. Презентаційний матеріал для читання лекцій.
5. Методичні вказівки для виконання лабораторних занять.
6. Натурні зразки, колекції і гербарії плодово-ягідних рослин.
7. Методичні вказівки для виконання самостійної роботи.
8. Повний перелік контрольних питань з навчальної дисципліни.
9. Тестові завдання для проведення поточного контролю.
10. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.



## 7. Схеми курсу

Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Плодівництво як галузь науки, народногосподарське значення, стан та перспективи розвитку.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Закономірності розвитку і плодоношення плодових рослин.	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Екологічні фактори в житті плодових і ягідних рослин.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4 Біологічні основи розмноження плодових і ягідних культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Вирощування підщеп плодових порід.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Догляд за молодими і плодоносними садами.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Сортові особливості і техніка обрізки плодових дерев.	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Догляд за врожаєм та збирання плодів.	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Технологія вирощування ягідних культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Технологія вирощування горіхоплідних культур.	лекція

Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Ботанічна класифікація та характеристика плодових і ягідних рослин.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Біологічні форми плодових і ягідних рослин.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Морфологія бруньок, листків і стебла.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Морфологія квіток, суцвіть та плодів.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Розмноження плодових і ягідних культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Окулірування.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Щеплення живцем.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Формування крони плодових саджанців у розсаднику.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Формування сферичних крон.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Формування плоских крон.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Обрізування крон зерняткових порід.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Обрізування крон кісточкових порід.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Формування і обрізування кущових ягідників.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Складання плану розміщення порід і сортів при закладанні саду.	лабораторне заняття

## 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 201 «Агрономія» 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.*

**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 раможміни.	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 – 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>	Рослинництво
<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 201 «Агрономія» 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. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Вступ. Еколого-біологічні основи рослинництва.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Агротехнічні основи рослинництва	лекція
Згідно розкладу	Тема 3.Агрохімічні основи рослинництва.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4.Біоенергетичні і економічні основи рослинництва.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5.Основи програмування врожайності польових культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Основи насіннезнавства.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7.Озимі і ярі зернові злакові культури.	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Пшениця на забруднених землях.	лекція
Згідно розкладу	Тема 9.Ячмінь на забруднених землях.	лекція
Згідно розкладу	Тема 10.Овес на забруднених землях.	лекція
Згідно розкладу	Тема 11.Жито і тритикале на забруднених землях.	лекція
Згідно розкладу	Тема 12. Кукурудза на забруднених землях.	лекція
Згідно розкладу	Тема 13. Сорго на забруднених землях.	лекція
Згідно розкладу	Тема14. Рис на забруднених землях.	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема15. Гречка на забруднених землях.	лекція
Згідно розкладу	Тема 16. Просо на забруднених землях.	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 відмін зернових злаків. Визначення біологічного врожаю та його структури.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Пшениця. Систематика та морфологічна	Лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	характеристика рослин, видів пшениці та різновидностей м'якої і твердої пшениці.Розробка агротехнічної частини технологічної карти.	
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. Господарсько-біологічної характеристика сортів і гібридів. Розробка агротехнічної частини технологічної карти.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Соя. Систематика та проведення морфологічної характеристики, підвидів, різновидностей.	Лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Квасоля. Систематика та проведення морфологічної характеристики, видів та різновидностей.	Лабораторна робота
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	Нут. Систематика та проведення морфологічної характеристики, видів, підвидів та різновидностей.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Боби. Систематика та проведення морфологічної характеристики, видів та різновидностей.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Люпин. Систематика та проведення морфологічної характеристики, видів та різновидностей.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Картопля. Систематика та визначення морфологічних ознак органів, будови бульб. Господарсько-біологічна характеристика сортів картоплі. Визначення вмісту сухої речовини і крохмалю в бульбах.	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 садівництва і виноградарства, землеробства та ґрунтознавства**

<b>Назва курсу</b>	Технологія зберігання та переробка продукції рослинництва
<b>E-mail:</b>	oksankarom777@gmail.com
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1467">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1467</a>

**1. Коротка анотація до курсу** – Вивчення дисципліни «Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва є обов’язковим компонентом освітньої програми підготовки бакалаврів агрономічного профілю.

За умови сезонного виробництва лише якісне збереження і переробка продукції рослинництва забезпечують цілорічне харчування людини, тваринництву корми, галузям переробної промисловості – сировину.

Тематика лекцій відображає наукові принципи зберігання і консервування продукції рослинництва, характеристика зерна, плодів, овочів, картоплі, цукрових буряків, як об’єктів зберігання. Режими і способи зберігання рослинницької продукції

**2. Мета та цілі курсу** – Метою дисципліни є формування спеціалістів зі знанням повного процесу виробництва продукції рослинництва, яке не завершується збиранням, а потребує продовження післязбиральної обробки, зберігання і переробки і є підготовкою майбутнього спеціаліста до успішної роботи на виробництві.

**Цілями курсу є:**

- вивчення основ теорії зберігання продукції рослинництва в міру її просування до споживача;
- створення достатньої кількості продукції високої якості та збереження її в процесі тривалого зберігання та на всьому шляху товаропросування;
- організація найбільш рентабельного зберігання продуктів, з найменшими затратами праці та коштів на одиницю маси продукту;
- застосування нових технологій переробки зі збереженням високих якісних показників.

**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:**

- теоретичні і практичні основи технології зберігання і переробки,
- шляхи зниження собівартості і підвищення якості, продукції на всіх етапах її виробництв.
- зберігання і споживання продуктів переробки

**вміти:**

- здатність показувати базові знання із суміжних дисциплін;

– вміння продемонструвати знання та розуміння біологічних і агротехнологічних властивостей рослинницької продукції при підготовці до зберігання та переробки

– вміння застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв’язання виробничих технологічних задач;

– демонструвати знання технологій післязбиральної обробки, зберігання та переробки продукції рослинництва;

– навички із застосування методів визначення якості продукції рослинництва різного цільового призначення;

– здатність вирішувати широке коло проблем і задач в сільськогосподарському виробництві;

– вміння застосовувати режими, способи зберігання та методів переробки рослинницької продукції з мінімальними втратами у масі та якості.

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

**5. Пререквізити** – дисципліна вивчається на завершальному курсі підготовки фахівців ОКР «Бакалавр», коли вони вже вивчили агротехніку вирощування зернових, зернобобових, круп’яних, олійних, технічних, овочевих і плодових рослин. У цьому курсі студенти вивчають лежкість (здатність зберігатись) отриманого врожаю та здатність його давати

певні продукти переробки, отриманого при сприятливих умовах вирощування та в умовах з відхиленнями та те, як впливають фактори захисту, агрохімічні на якість свіжої чи переробленої продукції. Базуючись на знаннях з фізіології, мікробіології, фітопатології дисципліна вивчає способи та режими зберігання і переробки вирощеної продукції рослинництва.

## **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. Вступ до дисципліни 1. Народного господарське значення зберігання продукції рослинництва. 2. Основні завдання в галузі зберігання. 3. Боротьба з втратами в якості та кількості продукції. 4. Роль вітчизняної науки в розвитку і розробці основ нормування якості зберігання та технології переробки продукції рослинництва.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Характеристика зернових мас як об'єкта зберігання 1. Склад зернової маси і характеристика її компонентів. 2. Хімічний склад зерна.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Фізичні та фізіологічні процеси зерна 1. Фізичні властивості зернових мас 2. Фізіологічні процеси, що відбуваються в зерновій масі при зберіганні	Лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Режимы та способи зберігання зернових мас 1. Загальна характеристика режимів зберігання	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	2. Способи зберігання 3. Розміщення зернових мас в сховища, спостереження за ними.	
Згідно розкладу	Тема 5. Основи технології переробки зернових та олійних культур 1. Технологія виробництва борошна 2. Асортименті технологія виробництва крупи 3. Способи отримання олії та її якість	Лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Картопля, овочі, плоди та ягоди як об'єкти зберігання 1. Хімічний склад картоплі, овочів та плодів 2. Фізичні властивості картоплі, овочів і плодів 3. Фізіологічні та біохімічні процеси, що відбуваються в продукції під час зберігання. 4. Мікробіологічне псування продукції	Лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Режими та способи зберігання картоплі, плодів і овочів 1. Загальна характеристика режимів зберігання 2. Способи зберігання картоплі, плодів і овочів 3. Якість і схоронність продукції	Лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Основи технології переробки бульб картоплі, овочів, плодів і ягід 1. Вимоги переробної промисловості до якості сировини. Фізіологічні та біохімічні основи соління, квашення 2. Консервування плодів і ягід цукром. Безвідходні технології переробки плодів і ягід	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 9. Технологія зберігання і переробки коренеплодів цукрового буряка 1. Особливості коренеплодів як об'єкта зберігання і переробки. Вплив технології вирощування і збирання на цукристість і лежкість коренеплодів 2. Сучасні способи зберігання і переробки цукрового буряка. Технологічна схема переробки коренеплодів на цукро заводах. Використання відходів бурякоцукрового виробництва	Лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Зберігання і первинна переробка лубоволокнистих культур 1. Вплив факторів вирощування на якість сировини 2. Технологія збирання та приготування трести льону і 3. Схема технологічного процесу конопель	Лекція
Згідно розкладу	Тема 11. Зберігання і первинна переробка хмелю, тютюну і махорки 1. Режими і способи зберігання хмелю. Нормування якості хмелю-сирцю та пресованого хмелю 2. Післязбиральна обробка і зберігання тютюну і махорки. Нормування якості тютюну і махорки	Лекція
Згідно розкладу	Підготовка партій товарного зерна і відбір проб для їх аналізу. Відбір проб підготовка середнього зразка для аналізу. Органолептичне оцінювання якості зерна. Визначення натури і склоподібності зерна	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Оцінювання якості борошномельного та круп'яного зерна за пошкодженістю і зараженістю. Визначення засміченості і вологості	Лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	зерна. Визначення виходу та якості зерна з початків кукурудзи. Облік зерна під час зберігання. Розрахунок за прийняте зерно	
Згідно розкладу	Технологічні розрахунки з активного вентилявання, сушіння і очищення зерна. Визначення технологічної ефективності очищення зерна. Сушіння зернових мас. Активне вентилявання зернових мас	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Розрахунок помольних сумішей за скловидністю і клейковиною. Визначення кількості і якості клейковини в зерні пшениці. Розміщення зерна і насіння на зберігання	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Оцінювання якості бульб картоплі різного цільового призначення. Відбір проб картоплі, овочів і плодів для визначення якості	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Технологічні розрахунки з розміщення плодоовочевої продукції на зберігання. Розміщення картоплі та овочів на зберігання в польових сховищах Списання природних втрат при зберіганні продукції	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Розрахунок потреби сировини та інших складових рецептури в консервному виробництві	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Оцінка якості коренеплодів і доброякісності соку цукрових буряків. Списання втрат при зберіганні коренеплодів до переробки.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Оцінка якості трести льону-довгунця	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Визначення якості шишок хмелю, тютюну і махорки	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>	Системи захисту сільськогосподарських культур
<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 „Системи захисту сільськогосподарських культур” вивчає видовий склад шкідливих організмів відповідно до фенологічних фаз розвитку с.-г. культур, та методи захисту від цих організмів залежно від технологій вирощування сільськогосподарських культур

**2. Мета та цілі курсу** - розробка системи захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів з метою реалізації біологічного потенціалу сучасних сортів та гібридів.

**4. Результати навчання** - У результаті вивчення навчальної дисципліни „Системи захисту сільськогосподарських культур” студент повинен знати:

- видовий склад шкідливих організмів відповідно до фенологічних фаз розвитку сільськогосподарських культур;
  - роль прийомів агротехнічного, біологічного, фізико-механічного методів захисту в обмеженні шкідливості шкідливих видів;
  - критерії необхідності застосування заходів хімічного захисту сільськогосподарських культур від шкідників, хвороб і бур'янів.
- вміти:
- оцінювати фактичний фітосанітарний стан посівів на основі систематичного спостереження за розвитком і поширенням шкідливих організмів;
  - розробляти системи захисту сільськогосподарських культур від шкодочинних організмів;
  - використовувати досягнення вітчизняної та зарубіжної науки і передового досвіду по захисту рослин.

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

**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;
- забезпечення дисципліни інструментами та обладнанням.

**7. Схема курсу**

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* *лекція, самостійна, дискусія, групова робота
<b>Розділ 1. Методи захисту рослин від шкідливих організмів. Захист злакових, бобових, олійних та ефіроолійних культур</b>		
Згідно розкладу	Тема 1. Методи захисту рослин від шкідників, хвороб та бур'янів.	лекція, лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 2. Система захисту пшениці	лекція, лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 3. Система захисту ячменю	самостійна
Згідно розкладу	Тема 4. Система захисту кукурудзи	лекція, лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 5. Система захисту сої	лекція, лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 6. Система захисту соняшнику	лекція, лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 7. Система захисту багаторічних бобових та злакових трав	самостійна
Згідно розкладу	Тема 8. Система захисту ріпаку	лабораторна, самостійна
<b>Розділ 2. Системи захисту технічних, овочевих і плодово-ягідних культур</b>		
Згідно розкладу	Тема 1. Система захисту цукрових буряків	лекція, лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 2. Система захисту картоплі	лекція, лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 3. Система захисту баштанних та овочевих культур відкритого ґрунту	самостійна
Згідно розкладу	Тема 4. Система захисту овочевих культур закритого ґрунту	самостійна
Згідно розкладу	Тема 5. Система захисту плодових культур	лекція, лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 6. Система захисту ягідних культур	самостійна
Згідно розкладу	Тема 7. Система захисту винограду	самостійна

**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

Назва курсу	Технічні культури
E-mail:	homina13@ukr.net
Сторінка курсу в системі Moodle	-
Консультації	Очні консультації: к-сть годин 2 години по п'ятницях кожного тижня за присутності в університеті

**1. Коротка анотація до курсу** – при вивченні дисципліни «Технічні культури» розглядаються питання технологічних процесів вирощування технічних культур груп: прядивних, олійних, ефіроолійних, біоенергетичних, наркотичних і цукрових буряків, вивчаються основні шкочочинні фактори впливу на продуктивність рослин та розглядаються заходи боротьби з ними.

**2. Мета та цілі курсу** – отримати базові знання і сформувати розуміння біологічних і агротехнологічних особливостей, пов'язаних з сільськогосподарськими, зокрема, технічними культурами, навчитися застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач.

**3. Формат курсу** – очний (Лекції, лабораторні заняття)

Змішаний і заочний (дистанційний)

**4. Результати навчання**

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

– знати поширення та застосування основних олійних, прядивних, наркотичних, ефіроолійних, біоенергетичних культур та цукрових буряків; ботанічну характеристику, морфологічні, та екологічні особливості культур; основні технологічні заходи технологій вирощування

технічних культур (норму висіву, строк і спосіб сівби, догляд за посівами, строк і спосіб збирання тощо); основні аналізування якості технічної сировини, що проводяться на технічних культурах.

– вміти визначити в польових умовах фазу росту та розвитку технічної культури; проаналізувати потребу в застосуванні засобів захисту рослин (гербіцидів, фунгіцидів, інсектицидів); визначити біологічну урожайність, товарний сорт окремих культур.

**5. Пререквізити** – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів: ботаніка, ґрунтознавство, землеробство, агрохімія.

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

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

#### **7. Схема курсу**

<b>Тиж./дата/год.-</b>	<b>Тема, план</b>	<b>Форма діяльності (заняття)*</b> <i>*лекція, самотійна, дискусія, групова робота</i>
Згідно розкладу	<b>Тема 1.</b> Господарське значення, екологічні особливості та технологія вирощування льону-довгунця.	Лекція
Згідно розкладу	<b>Тема 2.</b> Господарське значення, екологічні особливості та технологія вирощування конопель звичайних.	Лекція
Згідно розкладу	<b>Тема 3.</b> Господарське значення, екологічні особливості та технологія вирощування бавовнику.	Лекція
Згідно розкладу	<b>Тема 4.</b> Господарське значення, екологічні особливості та технологія вирощування хмелю звичайного.	Лекція
Згідно розкладу	<b>Тема 5.</b> Господарське значення, екологічні особливості та технологія вирощування тютюну.	Лекція
Згідно розкладу	<b>Тема 6.</b> Господарське значення, екологічні особливості та технологія вирощування соняшнику.	Лекція
Згідно розкладу	<b>Тема 7.</b> Господарське значення, екологічні особливості та технологія вирощування ріпаку ярого.	Лекція

Згідно розкладу	<b>Тема 8.</b> Господарське значення, екологічні особливості та технологія вирощування ріпаку озимого.	Лекція
Згідно розкладу	<b>Тема 9.</b> Господарське значення, екологічні особливості та технологія вирощування льону олійного.	Лекція
Згідно розкладу	<b>Тема 10.</b> Господарське значення, екологічні особливості та технологія вирощування маку олійного.	Лекція
Згідно розкладу	<b>Тема 11.</b> Господарське значення, екологічні особливості та технологія вирощування рицини звичайної.	Лекція
Згідно розкладу	<b>Тема 12.</b> Господарське значення, екологічні особливості та технологія вирощування сафлору красильного.	Лекція
Згідно розкладу	<b>Тема 13.</b> Господарське значення, екологічні особливості та технологія вирощування гірчиці.	Лекція
Згідно розкладу	<b>Тема 14.</b> Господарське значення, екологічні особливості та технологія вирощування кмину звичайного.	Лекція
Згідно розкладу	<b>Тема 15.</b> Господарське значення, екологічні особливості та технологія вирощування коріандру посівного.	Лекція
Згідно розкладу	<b>Тема 16.</b> Господарське значення, екологічні особливості та технологія вирощування фенхелю звичайного	Лекція
	<b>Тема 17.</b> Господарське значення, екологічні особливості та технологія вирощування м'яти перцевої.	Лекція
	<b>Тема 18.</b> Господарське значення, екологічні особливості та технологія вирощування міскантусу та енергетичної верби.	Лекція
Згідно розкладу	<b>Заняття 1.</b> Ботанічна характеристика і морфологічні особливості льону. Морфологічна і анатомічна будова стебла льону. Визначення відсотку, довжини і товщини технічної частини стебла і суцвіття льону.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 2.</b> Ботанічна характеристика і морфологічні особливості конопель. Анатомічна будова стебла конопель.	Лабораторне заняття

Згідно розкладу	<b>Заняття 3.</b> Ботанічна характеристика і морфологічні особливості бавовнику. Особливості росту бавовнику, визначення ростових і плодових гілок. Визначення довжини волокна і його стиглості.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 4.</b> Ботанічна характеристика і морфологічні особливості луб'яних культур: кенафу, канатнику, рамі, джуту. Відмітні ознаки прядивних культур за насінням.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 5.</b> Ботанічна характеристика і морфологічні особливості хмелю. Оцінка якості хмелю.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 6.</b> Ботанічна характеристика і морфологічні особливості тютюну. Хімічний склад і технологічні показники якості тютюну.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 7.</b> Ботанічна характеристика і морфологічні особливості основних олійних культур.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 8.</b> Біометричний аналіз рослин та визначення маси 1000 насінин ріпаку.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 9.</b> Біометричний аналіз рослин та визначення маси 1000 насінин гірчиці.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 10.</b> Біометричний аналіз рослин та визначення маси 1000 насінин сафлору красильного.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 11.</b> Біометричний аналіз рослин та визначення маси 1000 насінин льону олійного.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 12.</b> Біометричний аналіз рослин та визначення маси 1000 насінин рицини звичайної.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 13.</b> Біометричний аналіз рослин та визначення маси 1000 насінин ляманції.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 14.</b> Біометричний аналіз рослин та визначення маси 1000 насінин кунжуту.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 15.</b> Біометричний аналіз рослин та визначення маси 1000 насінин маку олійного	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 16.</b> Вміст олії в насінні різних олійних культур та основні показники її якості. Жирнокислотний склад олій в різних олійних культурах і напрямки використання олій.	Лабораторне заняття

Згідно розкладу	<b>Заняття 17.</b> Метод визначення вмісту жиру в насінні олійних культур.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 18.</b> Систематика соняшнику. Визначення панцирності насіння соняшнику.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 19.</b> Методи визначення ефірної олії. Визначення масової частки ефірної олії в прямих та лікарських рослинах методом перегонки з водяною парою.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 20.</b> Властивості ефірних олій. Фізичні властивості. Хімічні властивості. Класифікація. Аналіз ефірних олій.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 21.</b> Ботанічна характеристика і морфологічні особливості ефіроолійних культур родини селерові.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 22.</b> Біометричний аналіз рослин та визначення маси 1000 насінин коріандру посівного.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 23.</b> Біометричний аналіз рослин та визначення маси 1000 насінин фенхелю звичайного.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 24.</b> Ботанічна характеристика і морфологічні особливості ефіроолійних культур родини губоцвіті.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 25.</b> Морфо-екологічна характеристика окремих енергетичних рослин.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 26.</b> Показники якості садивного матеріалу міскантусу.	Лабораторне заняття
Згідно розкладу	<b>Заняття 27.</b> Методи визначення показників якості садивного матеріалу міскантусу і енергетичної верби.	Лабораторне заняття

## 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>	СИСТЕМА УДОБРЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР
<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 комплекс науково обґрунтованих агротехнологічних і організаційних заходів раціонального застосування добрив під сільськогосподарські культури з урахуванням біологічних особливостей рослин, запланованого рівня їх продуктивності, ґрунтово-кліматичних, ландшафтних і агротехнічних умов, складу та властивостей добрив.

**2. Мета та цілі курсу.** Метою навчальної дисципліни є закріпити і поглибити теоретичні знання та уміння, набуті під час вивчення для їх використання у процесі вирощування високих і сталих врожаїв, покращення якості рослинницької продукції, відтворення ґрунтів та охорони 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 раціональне використання добрив та хімічних меліорантів з врахуванням кліматичних умов зони, властивостей ґрунтів, біологічних особливостей живлення кожної сільськогосподарської культури та її генотипу, чергування культур у сівозміні, властивостей добрив та досягнень науки.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні знати: особливості живлення та удобрення основних сільськогосподарських культур, критерії та показники родючості ґрунтів і шляхи її відтворення під час застосування добрив і хімічних меліорантів, властивості та технології ефективного використання органічних і мінеральних добрив, основні положення та принципи складання системи застосування добрив у різних адаптивно-динамічних сівозмінах, методи встановлення норм добрив, моделі та програми з прогнозуванням та управлінням за допомогою добрив родючістю ґрунтів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні вміти: розраховувати та обґрунтовувати баланс головних елементів живлення та гумусу в окремому полі та господарстві загалом, розробляти заходи з його оптимізації; визначати оптимальні норми органічних та мінеральних добрив для одержання запланованої та прогнозованої врожайності; визначати необхідність та розробляти хімічну меліорацію ґрунтів з врахуванням моніторингу; проводити коригування норм добрив з врахуванням агрохімічних картограм і результатів ґрунтової та рослинної діагностики; розробляти на основі агрохімічного моніторингу рекомендації з раціонального використання ґрунтів, добрив і хімічних меліорантів; розробляти та обґрунтовувати екологічно-безпечну систему застосування добрив в сівозмінах; управляти формуванням врожаю сільськогосподарських культур та якістю продукції і відновленням родючості ґрунту шляхом застосування добрив та хімічних меліорантів; визначати економічну та енергетичну ефективність розробленої системи добрив.

**5. Пререквізити.** Навчальна програма дисципліни передбачає вивчення 19 тем, з яких 19 висвітлюються в процесі лекційних занять і 24 теми на лабораторних заняттях, всі теми вивчаються студентами самостійно і передбачають попереднє оволодіння предметами: «Хімія», «Біологія», «Агрохімія» «Мікробіологія». 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 колекції мінеральних добрив.
8. Прилади: фотоелектроколориметр (ФЕК), термостат.

## **7. Схема курсу**

Тиж./дата/год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
Згідно розкладу	Тема 1. Наукові принципи системи удобрення с.-г. культур	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Проблеми і перспективи застосування добрив.	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Фізіологічні особливості застосування добрив.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Ефективні прийоми застосування добрив і хімічних меліорантів.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Технології застосування добрив і оцінка якості їх внесення.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Органічні добрива у системі удобрення.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Мінеральні добрива у системі удобрення с.-г. культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Проектування системи удобрення.	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Живлення та удобрення зернових культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Удобрення кукурудзи.	лекція
Згідно розкладу	Тема 11. Удобрення круп'яних культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 12. Удобрення зернобобових культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 13. Удобрення цукрового буряку.	лекція
Згідно розкладу	Тема 14. Удобрення соняшнику, ріпаку.	лекція
Згідно розкладу	Тема 15. Удобрення картоплі.	лекція
Згідно розкладу	Тема 16. Удобрення овочевих культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 17. Удобрення плодових і ягідних культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 18. Екологічні проблеми використання добрив.	лекція
Згідно розкладу	Тема 19. Оцінювання ефективності системи застосування добрив.	лекція
Згідно розкладу	1. Основні умови ефективної системи удобрення	лабораторна робота
Згідно розкладу	2. Зональні особливості системи застосування добрив в Україні.	лабораторна робота
Згідно розкладу	3. Ознайомлення з агрохімічним паспортом поля та	лабораторна робота

	агрохімічними картографами.	
Згідно розкладу	4. Складання агрохімічної характеристики ґрунту	лабораторна робота
Згідно розкладу	5. Коригування середніх рекомендованих доз добрив з урахуванням агрохімічних показників родючості ґрунту.	лабораторна робота
Згідно розкладу	6. Визначення виходу органічних добрив у господарстві.	лабораторна робота
Згідно розкладу	7. Розподіл органічних добрив у господарстві.	лабораторна робота
Згідно розкладу	8. Визначення норм добрив за результатами польових дослідів.	лабораторна робота
Згідно розкладу	9. Визначення доз добрив на запланований приріст урожаю с.-г. культур.	лабораторна робота
Згідно розкладу	10. Визначення доз добрив за нормативами витрат елементів живлення на одиницю врожаю і на одиницю приросту врожаю.	лабораторна робота
Згідно розкладу	11. Визначення потреби у добривах на заплановану врожайність на основі винесення елементів живлення та коефіцієнтів їх використання з ґрунту й добрив.	лабораторна робота
Згідно розкладу	12. Визначення доз добрив за бальною оцінкою ґрунту.	лабораторна робота
Згідно розкладу	13. Балансові методи розрахунку норм мінеральних добрив.	лабораторна робота
Згідно розкладу	14. Комплексні методи визначення норм добрив під с.-г. культури.	лабораторна робота
Згідно розкладу	15. Визначення норм вапна.	лабораторна робота
Згідно розкладу	16. Оцінювання якості підготовки і внесення добрив.	лабораторна робота
Згідно розкладу	17. Корегування кількості мінеральних добрив.	лабораторна робота
Згідно розкладу	18. Складання планів застосування добрив у сівозміні.	лабораторна робота
Згідно розкладу	19. Календарний план застосування добрив.	лабораторна робота
Згідно розкладу	20. Обґрунтування строків, способів внесення, доз і	лабораторна робота

	форм добрив у сівозміні	
Згідно розкладу	21. Баланс елементів живлення в сівозміні.	лабораторна робота
Згідно розкладу	22. Агрохімічні прийоми зниження надходження радіонуклідів у продукцію рослинництва.	лабораторна робота
Згідно розкладу	23. Оцінювання ефективності системи застосування добрив	лабораторна робота
Згідно розкладу	24. Використання добрив і охорона навколишнього природного середовища.	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

Назва курсу	ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА
E-mail:	<a href="mailto:rosicorm@pdatu.edu.ua">rosicorm@pdatu.edu.ua</a>
Сторінка курсу в системі Moodle	

**1. Коротка анотація до курсу** - Виробнича практика є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201 „Агрономія” 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.

**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).

## **2. Формат курсу - Очний**

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

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

**3. Результати навчання** – знати систему передпосівного обробітку ґрунту під ранні та пізні ярі культури; підготовку насіння та сівбу сільськогосподарських культур; догляд за озимими культурами; післяпосівний обробіток ґрунту та догляд за посівами; збирання, очистка та зберігання врожаю сільськогосподарських культур; **уміти** практично налагоджувати сільськогосподарські машини та знаряддя на виконання тих чи інших технологічних операцій; застосовувати хімічні засоби захисту рослин; розрахувати дозу добрив та норму висіву; проводити меліоративні заходи.

**4. Пререквізити** – здобувачі вищої освіти потребують базових знань з ґрунтознавства, мікробіології, фізіології рослин, землеробства, агрохімії, рослинництва, фітопатології, селекції та насінництва сільськогосподарських рослин.

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

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

## **6. 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 господарства і технологій вирощування сільськогосподарських культур	самостійна робота
Згідно плану	Система насінництва в господарстві	самостійна робота
Згідно плану	Структура та стан кормовиробництва в господарстві	самостійна робота
Згідно плану	Наявність меліоративних земель у господарстві та ефективність їх використання	самостійна робота
Згідно плану	Стан реалізації продукції рослинництва, умов її зберігання та переробки	самостійна робота
Згідно плану	Умови виробництва та реалізації продукції тваринництва	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
--	--