

**СИЛАБУС**  
**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**Факультет агротехнологій і природокористування**  
**Кафедра садівництва і виноградарства, землеробства та ґрунтознавства**

<b>Назва курсу</b>	Вступ до фаху
<b>E-mail кафедри:</b>	zgzs@pdatu.edu.ua
<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 «Вступ до фаху» є обов'язковою при підготовці фахівців освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство».

Поняття про галузь садівництва та виноградарства. Роль і місце галузі в народному господарстві України. Історія і перспективи розвитку садівництва. Сучасний стан плодівництва, виноградарства і овочівництва в Україні. Сучасний стан агрономічної науки в Україні. Структура державного управління в садівництві та виноградарстві. Організаційна структура підприємств з виробництва плодоовочевої продукції. Характеристика виробничого процесу в садівництві і виноградарстві. Функції і задачі окремих структур та підрозділів плодоовочевих підприємств.

Система вищої освіти в Україні. Організація навчального процесу у закладах вищої освіти. Загальна характеристика навчальних підрозділів університету та ліцензованих спеціальностей. Структура факультету агротехнологій і природокористування. Характеристика освітніх програм, за якими здійснюється підготовка.

**2. Мета та цілі курсу** – ознайомлення студентів з історією навчального закладу та його сучасною структурою і основними напрямками діяльності; системою вищої освіти в Україні та її законодавчо-правовими засадами; навчальним процесом у вищих навчальних закладах і особливостями європейської кредитно-трансферної системи його організації; освітньо-професійною програмою і навчальним планом підготовки бакалаврів зі спеціальності «Садівництво та виноградарство»; етапами розвитку і сучасним станом галузі садівництва та виноградарства; особливостями праці в цій галузі сільськогосподарського виробництва.

**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:** історію вищого навчального закладу та його організаційну структуру; систему вищої освіти в Україні; організацію і основні форми навчального процесу; особливості європейської кредитно-трансферної системи його організації; основні положення освітньо-професійної програми і зміст навчального плану підготовки бакалавра зі спеціальності «Садівництво та виноградарство»; етапи розвитку і сучасний стан галузі садівництва та виноградарства; особливості майбутньої професійної агрономічної діяльності.

**уміти:** використовувати набуті знання з метою розуміння предметної області професійної діяльності; користуватися професійною термінологією; обирати та використовувати базові знання зі спеціалізованих розділів аграрної науки; аналізувати та інтегрувати знання для професійної роботи в галузі садівництва та виноградарства; порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі садівництва та виноградарства; аналізувати і узагальнювати матеріали фахової літератури; вчасно і раціонально організовувати власне позаурочне навчання та дозвілля.

**5. Пререквізити** – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалами наступних курсів – «Біологія», «Хімія», «Фізика», «Історія України», «Математика».

**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. Історія розвитку та становлення Подільського державного аграрно-технічного університету (ПДАТУ).	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Структура Подільського ДАТУ.	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Історія розвитку та структура факультету агротехнологій і природокористування.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Система вищої освіти в Україні.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Організація навчального процесу у закладах вищої освіти.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Поняття про садівництво та виноградарство.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Особливості агрономічної праці в садівництві та виноградарстві.	лекція
Згідно розкладу	Навчальний план підготовки бакалавра за спеціальністю 203 «Садівництво та виноградарство» і вимоги галузевого стандарту вищої освіти.	Практичне заняття
Згідно розкладу	Права та обов'язки студента.	Практичне заняття
Згідно розкладу	Громадська і наукова робота студентів.	Практичне заняття
Згідно розкладу	Організація самостійної роботи і відпочинку студентів.	Практичне заняття

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Освітні програми підготовки магістрів за спеціальністю 203 «Садівництво та виноградарство».	Практичне заняття
Згідно розкладу	Історія садівництва та виноградарства.	Практичне заняття
Згідно розкладу	Сучасний стан садівництва і виноградарства в Україні.	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 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 203 «Садівництво та виноградарство» 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

Назва курсу	Охорона праці та безпека життєдіяльності
E-mail:	kokas2008@ukr.net
Сторінка курсу в системі Moodle	Охорона праці та безпека життєдіяльності <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 сформувати 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 вцілому.

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

### **3. Формат курсу - Очний**

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

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

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

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

- основні поняття, визначення та терміни;
- аксіому про потенційну небезпеку діяльності людини;
- джерела небезпеки та їх класифікація;
- концепцію допустимого ризику;
- загальні положення управління ризиком;
- системи забезпечення життєдіяльності людини;
- основні характеристики аналізаторів організму людини;
- роль органів чуття в забезпеченні безпеки;
- психофізіологічний закон Вебера-Фехнера;
- дію наркотичних, лікарських та інших речовин на організм людини;
- фізіологічні, матеріальні та духовні потреби людини;
- характеристику середовища життєдіяльності людини;
- синергізм та антагонізм дії шкідливих факторів;
- роль біоритмів людини в забезпеченні її життєдіяльності;
- категорії факторів, що змушують людину ризикувати;
- психологічні причини свідомого порушення виконавцями вимог безпеки;
- основні джерела забруднення атмосфери, водних ресурсів та ґрунтів;
- основні види взаємодії та трансформації забруднень в оточуючому середовищі;
- негативні наслідки нераціонального природокористування;
- причини та характер виникнення абіотичних природних небезпек;
- загальні заходи і засоби захисту від бактеріальних та вірусних захворювань;
- небезпека життю 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 безпеки й створення нешкідливих умов для життєдіяльності;
- на основі аналізу результатів спостережень за навколишнім середовищем, використовуючи адекватні методи та методики давати оцінку екологічним та соціальним наслідкам інцидентів
- на підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу з питань охорони праці організовувати дотримання вимог безпеки праці учасниками трудового процесу;
- на підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу організовувати дотримання санітарно-гігієнічних вимог учасниками трудового процесу;
- за умов виробничої діяльності:
- на підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу, контролювати дотримання безпеки праці учасниками трудового процесу;
- на підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу, контролювати дотримання санітарно-гігієнічних вимог учасниками трудового процесу;
- на основі аналізу результатів власних спостережень за наслідками нещасного випадку або аварії, користуючись чинними положеннями визначати факт випадку чи аварії;
- у складі комісії з розслідування нещасного випадку, користуючись чинними положеннями, скласти 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 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

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
згідно розкладу	Аналізатори людини	практичне заняття
згідно розкладу	Розробка, погодження та затвердження інструкцій з охорони праці	практичне заняття
згідно розкладу	Розслідування нещасних випадків на виробництві	практичне заняття
згідно розкладу	Дослідження параметрів мікроклімату	лабораторна робота
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

Назва курсу	Філософія
E-mail:	busterbunny@ukr.net
Сторінка курсу в системі Moodle	<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».

### **6. 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.

## 7. 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 парадигми освіти 3. Освіта в контексті сучасних цивілізаційних викликів, НТР та антропологічного перевороту 4. Специфіка інженерного мислення 5. Людиновимірність 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

## 7. 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 «Садівництво та виноградарство» спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство».

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 орфографічних, 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 спілкування</b> <b>РН:</b> розширення знань про українську літературну мову і мову	Лекція з елементами бесіди, розв'язання проблемних завдань

	<p>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>	
-/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>	<p>Практичне заняття (виконання проблемних завдань, робота з таблицями, виконання вправ, використання онлайн-словників, складання комунікативної професіограми)</p>
-/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>	<p>Практичне заняття (виконання проблемних завдань, робота з таблицями, виконання вправ, дослідницько-пошукова робота, відтворення різноманітних ситуацій спілкування)</p>
-/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>	<p>Практичне заняття (виконання проблемних завдань, робота з таблицями, виконання вправ, використання онлайн-словників, дослідницько-пошукова робота)</p>
-/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 висловлювання відповідно до професійної сфери діяльності.</p> <p><b>План</b></p>	<p>Практичне заняття (виконання проблемних завдань, робота з таблицями, виконання вправ, дослідницько-пошукова робота, відтворення різноманітних</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>	ситуацій спілкування)
-/2/2	<p><b>Тема 2.2. Риторика і мистецтво презентації</b>  <b>РН:</b> з'ясувати особливості комунікативно-мовленнєвих ситуацій, характерних для фахової діяльності; знати закономірності логіки мовлення, основні види ораторських промов; оволодіти основними прийомами удосконалення майстерності мовлення; набути навичок побудови розгорнутого монологу з фахової проблематики; розвивати вміння виражати думку відповідно до змісту, умов комунікації й адресата.</p> <p style="text-align: center;"><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, вміння 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>  <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 style="text-align: center;"><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>  <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 style="text-align: center;"><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>  <b>РН:</b> сформулювати вміння і навички складання та оформлювання документів з кадрово-контрактних питань; з'ясувати призначення резюме, автобіографії, характеристики, рекомендаційного листа, мотиваційного листа тощо.</p> <p style="text-align: center;"><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття документів з кадрових питань.</li> <li>2. Основні види документів з кадрових питань. Вимоги до їх складання і оформлення. <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Резюме. Характеристика. Рекомендаційний лист. Мотиваційний лист.</li> <li>2.2. Заява. Види заяв.</li> </ol> </li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, виконання вправ, редагування документів, укладання документів різних видів)

	2.3. Автобіографія. Особовий листок з обліку кадрів.	
-/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.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прес-реліз. Повідомлення про захід.</li> <li>2. Звіт. Рапорт.</li> <li>3. Службова записка. Пояснювальна записка.</li> <li>4. Протокол, витяг з протоколу.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, виконання вправ, редагування документів, укладання документів різних видів)
-/2/6	<p><b>Тема 3.1. Українська термінологія в професійному спілкуванні</b>  <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.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретичні засади термінознавства та лексикографії.</li> <li>2. Поняття терміна та терміносистеми.</li> <li>3. Професіоналізми та номенклатурні найменування.</li> </ol>	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.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особливості академічного тексту і професійного наукового викладу думки.</li> <li>2. Мовні засоби наукового стилю.</li> <li>3. Науковий стиль та академічне письмо.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, виконання вправ, редагування наукових текстів, робота зі словниками)
-/4/8	<p><b>Тема 3. Проблеми перекладу і редагування академічних текстів. Практикум з перекладу і редагування</b>  <b>РН:</b> оволодіння навичками письмового перекладу текстів наукового стилю українською мовою; поглиблення знань про граматичну структуру української мови; формування умінь редагування, коригування та перекладу академічних текстів.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Суть і види перекладу. Переклад термінів.</li> <li>2. Особливості редагування наукового тексту.</li> <li>3. Типові помилки під час перекладу і редагування академічних текстів українською мовою.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, виконання вправ, редагування наукових текстів, робота зі словниками)

## 8. Підсумковий контроль - залік

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

## СИЛАБУС

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

<b>Назва курсу</b>	Англійська мова
<b>E-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/index.php?categoryid=280">http://pdatu.net.ua/course/index.php?categoryid=280</a>

1. **Анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Англійська мова» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство» 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 (B1 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 B1, 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, аналізувати основні етапи і закономірності історичного розвитку для формування громадської позиції, прагнути до самоорганізації та самоосвіти. порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі садівництва та виноградарства, уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень, 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 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. Схеми курсу

Тема, план
Тема 1. Знайомство
Тема 1.1. Вітання, прощання Дієслово «бути»
Тема 1.2. Я та моя сім'я Часові форми групи Indefinite
Тема 1.3. Мій робочий день Будова речення. Частини речення. Порядок слів у простому реченні.
Тема 2.1. Лінгвокраїнознавство. Моє місто Іменник

Тема 2.2. Україна Множина іменників.
Тема 2.3. Подорожі Артиклі.
Тема 4.1. Соціальне життя Здоровий спосіб життя Прикметник
Тема 4.2. Здорове харчування Прислівники
Тема 4.3. Спорт Ступені порівняння прикметників і прислівників.
Тема 4.1 Аграрна освіта. Мій університет Числівник
Тема 4.2. Освіта в Україні та закордоном Порядкові числівники
Тема 4.3. Відомі особистості в аграрній науці України Кількісні числівники
Тема 5.1. Професія. Вибір професії Зворот “to be going to”

<p>Тема 5.2. Кар'єра</p> <p>Часові форми групи Continuous</p>
<p>Тема 5.3. Моя майбутня професія .</p> <p>Порівняння часових форм Continuous та Indefinite</p>
<p>Тема 6.1. Сільське господарство.</p> <p>Історія виникнення сільського господарства</p> <p>Часові форми групи Perfect</p>
<p>Тема 6.2. Україна – географія та клімат</p> <p>Порівняння часових форм Perfect та Indefinite</p>
<p>Тема 6.3. Особливості сільського господарства в Україні</p> <p>Порівняння часових форм Continuous та Perfect</p>
<p>Тема 6.4. Особливості сільського господарства Великобританії</p> <p>Питання. Типи питань.</p>
<p>Тема 7.1. Садівництво.</p> <p>Порівняння часових форм англійського дієслова</p>
<p>Тема 7.2. Органічне садівництво.</p> <p>Узгодження часів</p>
<p>Тема 7.3. Садівництво в Україні.</p> <p>Пряма і непряма мова</p>

Тема 8.1. Вирощування квітів.

Пасивний стан дієслова

Тема 8.2. Вирощування квітів у теплиці.

Неозначені займенники. Вказівні займенники.

Тема 8.3. Вирощування та селекція квітів.

Питальні займенники. Відносні займенники.

Тема 9.1. Декоративні трави та дерева.

Дієприкметник. Дієприкметникове речення.

Тема 9.2. Квітникарство.

Дієприкметник. Дієприкметникове речення.

Тема 9.3. Декоративні дерева.

Дієприкметник. Дієприкметникове речення.

Тема 10.1. Управління садом.

Герундій. Правила утворення.

Тема 10.2. Методи захисту рослин

Вживання Герундія.

Тема 10.3. Інтегрований захист рослин.

Речення з Герундієм.

Тема 11.1. Виноградарство.

Інфінітив. Правила утворення.

Тема 11.2. Вирощування винограду в домашньому саду.

Вживання Інфінітива.

Тема 11.3. Вирощування винограду у світі.

Речення з інфінітивом.

Тема 12.1. Висаджування та пересадка рослин.

Прийменник.

Тема 12.2. Пересадка рослин: причини, методи.

Типи прийменників.

Тема 12.3. Посадка та пересадка дерев та кущів.

Особливості вживання прийменників.

Тема 12.4. Наука, технології, суспільство та довкілля.

Прийменники у складі фразових дієслів.

## 8. Підсумковий контроль - іспит

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

### СИЛАБУС

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

<b>Назва курсу</b>	Німецька мова
<b>E-mail кафедри:</b>	<a href="mailto:im@pdatu.edu.ua">im@pdatu.edu.ua</a>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/index.php?categoryid=280">http://pdatu.net.ua/course/index.php?categoryid=280</a>

1. **Анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Німецька мова» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство» 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 B1, 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, аналізувати основні етапи і закономірності історичного розвитку для формування громадської позиції, прагнути до самоорганізації та самоосвіти. порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі садівництва та виноградарства, уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень, 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 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 англomовних 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
Тема1. Знайомство
Тема 1.1. Вітання, прощання Дієслово «бути»
Тема1.2. Я та моя сім'я Дієслово «мати»
Тема 1.3. Мій робочий день Будова речення. Частини речення. Порядок слів у простому реченні.

<p>Тема 2.1. Лінгвокраїнознавство.</p> <p>Моє місто</p> <p>Іменник</p>
<p>Тема 2.2. Україна</p> <p>Множина іменників.</p>
<p>Тема 2.3. Подорожі</p> <p>Артиклі.</p>
<p>Тема 4.1. Соціальне життя</p> <p>Здоровий спосіб життя</p> <p>Прикметник</p>
<p>Тема 4.2. Здорове харчування</p> <p>Прислівники</p>
<p>Тема 4.3. Спорт</p> <p>Ступені порівняння прикметників і прислівників.</p>
<p>Тема 4.1 Аграрна освіта.</p> <p>Мій університет</p> <p>Числівник</p>
<p>Тема 4.2. Освіта в Україні та закордоном</p> <p>Порядкові числівники</p>
<p>Тема 4.3. Відомі особистості в аграрній науці України</p> <p>Кількісні числівники</p>

Тема 5.1. Професія. Вибір професії Теперішній час
Тема 5.2. Кар'єра Минулий час
Тема 5.3. Моя майбутня професія . Майбутній час
Тема 6.1. Сільське господарство. Історія виникнення сільського господарства
Тема 6.2. Україна – географія та клімат Порівняння часових форм
Тема 6.3. Особливості сільського господарства в Україні Питальні слова
Тема 6.4. Особливості сільського господарства Великобританії Питання. Типи питань.
Тема 7.1. Садівництво. Узгодження часів
Тема 7.2. Органічне садівництво. Узгодження часів
Тема 7.3. Садівництво в Україні.

Пряма і непряма мова
Тема 8.1. Вирощування квітів. Пасивний стан дієслова
Тема 8.2. Вирощування квітів у теплиці. Неозначені займенники. Вказівні займенники.
Тема 8.3. Вирощування та селекція квітів. Питальні займенники. Відносні займенники.
Тема 9.1. Декоративні трави та дерева. Дієприкметник. Дієприкметникове речення.
Тема 9.2. Квітникарство. Дієприкметник. Дієприкметникове речення.
Тема 9.3. Декоративні дерева. Дієприкметник. Дієприкметникове речення.
Тема 10.1. Управління садом. Герундій. Правила утворення.
Тема 10.2. Методи захисту рослин

Вживання Герундія.
Тема 10.3. Інтегрований захист рослин. Речення з Герундієм.
Тема 11.1. Виноградарство. Інфінітив. Правила утворення.
Тема 11.2. Вирощування винограду в домашньому саду. Вживання Інфінітива.
Тема 11.3. Вирощування винограду у світі. Речення з інфінітивом.
Тема 12.1. Висаджування та пересадка рослин. Прийменник.
Тема 12.2. Пересадка рослин: причини, методи. Типи прийменників.
Тема 12.3. Посадка та пересадка дерев та кущів. Особливості вживання прийменників.
Тема 12.4. Наука, технології, суспільство та довкілля.

Прийменники у складі фразових дієслів.

## 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>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/enrol/index.php?id=1315">http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=1315</a>

**1. Анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Французька мова» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство» 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 (B1 за шкалою Ради Європи). Навчальна дисципліна «Французька мова» має на меті розвивати мовну компетенцію студентів до рівня ретельного та усвідомленого використання французької мови у широкому колі реальних ситуацій на міжособистісному, професійному та освітньому рівнях. Вивчення основ французької мови спрямоване на формування та розвиток логічного мислення студентів, їх іншомовних мовленнєвих здібностей, різних видів пам'яті, уяви, уміння самотійно працювати з матеріалом.

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

**3. Формат курсу** - Змішаний

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

**знати** мовний матеріал мови, що вивчається (лексика, граматика, структурні й мовні моделі) у професійному контексті на рівні, визначеному Радою Європи як B1, у тому числі:

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

- базову нормативну граматику й складні граматичні конструкції в активному володінні та для пасивного сприйняття;
- загальноповсякденну, 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: аналізувати основні етапи і закономірності історичного розвитку для формування громадської позиції, прагнути до самоорганізації та самоосвіти, порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі садівництва та виноградарства, уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень, 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 французькою мовами з сучасних наукових і технічних проблем.

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



## 6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

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

## 7. Схеми курсу

Тема, план
Розділ 1. Знайомство.
Тема1. 1. Вітання, прощання. Дієслова «бути», «мати».

Тема 1.2. Я та моя сім'я

Часові форми дієслова. Теперішній час.

Тема 1.3. Мій робочий день

Будова речення. Частини речення. Порядок слів у простому реченні.

Розділ 2. Лінгвокраїнознавство.

Тема 2.1. Моє місто.

Іменник.

Тема 2.2. Україна.

Множина іменників.

Тема 2.3. Подорожі.

Артикль.

Розділ 3. Соціальне життя.

Тема 3.1. Здоровий спосіб життя.

Прикметник. Граматичні категорії прикметника.

Тема 3.2. Здорове харчування.

Прислівник.

Тема 3.3. Спорт.

Ступені порівняння прикметників і прислівників.

Розділ 4. Аграрна освіта.  
Тема 4.1. Мій університет  
Числівник.

Тема 4.2. Освіта в Україні та закордоном.  
Порядкові числівники.

Тема 4.3. Відомі особистості в аграрній науці України.  
Кількісні числівники.

Розділ 5. Професія.  
Тема 5.1. Вибір професії.  
Звороти з дієсловами.

Тема 5.2. Кар'єра.  
Часові форми дієслова. Теперішній час.

Тема 5.3. Моя майбутня професія .  
Часові форми дієслова. Минулий складний час.

Розділ 6. Сільське господарство.  
Тема 6.1. Історія виникнення сільського господарства.  
Часові форми дієслова. Минулий простий час.

Тема 6.2. Україна – географія та клімат  
Часові форми дієслова. Майбутній час.

Тема 6.3. Особливості сільського господарства в Україні  
Майбутні часи дійсного способу.

Тема 6. 4. Особливості сільського господарства Франції.  
Питання. Типи питань.

Розділ 7. Тема 7.1. Садівництво.  
Узгодження часів

Тема 7.2. Органічне садівництво.  
Умовний спосіб.

Тема 7. 3. Садівництво в Україні.  
Пряма і непряма мова.

Розділ 8. Тема 8.1. Вирощування квітів.  
Пасивний стан дієслова.

Тема 8.2. Вирощування квітів у теплиці.  
Неозначені займенники. Вказівні займенники.

Тема 8.3. Вирощування та селекція квітів.  
Питальні займенники. Відносні займенники.

Розділ 9. Тема 9.1. Декоративні трави та дерева.  
Дієприкметник. Дієприкметникове речення.

Тема 9.2. Квітникарство.  
Дієприкметник теперішнього часу.

Тема 9.3. Декоративні дерева.  
Дієприкметник минулого часу.

Розділ 10. Тема 10. 1. Управління садом.  
Герундій. Правила утворення.

Тема 10.2. Методи захисту рослин  
Вживання Герундія.

Тема 10.3. Інтегрований захист рослин.  
Інфінітив.

Розділ 11. Тема 11. 1. Виноградарство.  
Вживання інфінітива.

Тема 11.2. Вирощування винограду в домашньому саду.  
Прийменник.

Тема 11. 3. Вирощування винограду у світі.  
Типи прийменників.

Розділ 12. Тема 12.1. Висаджування та пересадка рослин.

Особливості вживання прийменників.
Тема 12.2. Пересадка рослин: причини, методи. Прийменники у складі фразових дієслів.
Тема 12.3. Посадка та пересадка дерев та кущів. Складносурядне речення.
Тема 12. 4. Наука, технології, суспільство та довкілля. Складнопідрядне речення.

## 8. Підсумковий контроль - іспит

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

**СИЛАБУС**  
**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**Кафедра теоретико-правових і соціально-гуманітарних дисциплін**

<b>Назва курсу</b>	ІСТОРИЯ ТА КУЛЬТУРА УКРАЇНИ
<b>E-mail:</b>	akadenyuk@gmail.com
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1274">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1274</a>

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

**2. Мета та цілі курсу** - сформувати в майбутніх фахівців цілісну картину і всебічне наукове уявлення щодо розвитку різних сфер історії та культури українського народу в їх комплексі та взаємозв'язку і виробити на основі цього сучасні знання про місце і роль вітчизняної культури у світовому і європейському культурному просторі на всіх етапах української історії.

**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** – є вивчення процесів, які відбуваються в українській історії впродовж усього розвитку, що має надзвичайно важливе значення для формування у студентів наукового світогляду, високих духовних переконань, підвищення загальнокультурного рівня, освоєння національних і загальнолюдських досягнень, **уміти** застосовувати основні принципи та положення історії розвитку вітчизняної історії та культури, знаходити необхідні орієнтири як у власних духовних пошуках, так і в організації своєї життєдіяльності, яка повинна моделюватися відповідно до соціокультурних та духовних потреб сучасності.

**5. Пререквізити** – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - «українська мова»

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

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

**7. Схема курсу**

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	<p>Тема 1. Вступ до навчального курсу “Історія та культура України”.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Місце та роль навчального курсу “Історія та культура України” в системі гуманітарних дисциплін.</li> <li>2. Переодизація Історії та культури України.</li> <li>3. Формування люського суспільства на території України.</li> </ol>	лекція



Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	<p>Тема 2. Київська держава в IX-XIV ст.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зародження державності у східних слов'ян. Теорії походження Київської Русі.</li> <li>2. Соціально-економічна та політична характеристика Київської Русі.</li> <li>3. Галицько – Волинська держава правонаступниця Київської Русі.</li> <li>4. Культура Київської Русі та Галицько – Волинської держави.</li> </ol>	лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 3. Україна в XV-XVI ст. Генеза українського козацтва.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соціально-економічні чинники появи козацтва.</li> <li>2. Запорізька Січ козацька республіка.</li> <li>3. Культура та побут козацтва.</li> </ol>	лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 4. Українська національна революція середини XVII століття. Розбудова і криза гетьманської держави.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Причини та передумови революції.</li> <li>2. Типологія Національної революції.</li> <li>3. Хронологічні межі та наслідки революції. Початок Руїни.</li> </ol>	лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 5. Українські землі в складі іноземних держав.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соціально-економічний та політичний устрій</li> </ol>	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	<p>українських земель у другій половині XVII – XIX століть.</p> <p>2. Суспільно-політичні рухи в Україні у XIX на початку XX століть.</p> <p>3. Культурницьке життя в Україні XVII – поч. XX століть.</p>	
Згідно розкладу	<p>Тема 6. Українська революція 1917-1921 рр. Україна в міжвоєнний період.</p> <p>1. Причини, передумови та початок української національ-демократичної революції. Створення Української Центральної Ради та її Універсали.</p> <p>2. Українська держава П. Скоропадського.</p> <p>3. Україна в період Директорії УНР.</p> <p>4. Становлення влади більшовиків в Україні. Утворення СРСР та його політика щодо України.</p>	лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 7 . Україна в роки другої світової війни. Криза радянської системи.</p> <p>1. Причини та початок Другої світової війни.</p> <p>2. Воєнні дії на території України. Рух Опору. Наслідки війни.</p> <p>3. Українська державність у складі СРСР (50-80 рр. XX ст.</p> <p>4. УРСР в умовах зростання кризи радянської</p>	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	тоталітарної системи (60-80-ті роки). Перебудова в СРСР та її наслідки для України.	
Згідно розкладу	Тема 8. Україна незалежна держава. 1. Акт проголошення незалежності України та Референдум 1 грудня 1991 р. Державотворчі процеси. 2. Зовнішня політика Української держави. 3. Соціально-економічний та культурний розвиток сучасної України.	лекція
Згідно розкладу	Семінар 1. Київська Русь в історичній долі українського народу. 1. Трипільська культура та її історичне значення. 2. Слов'янські союзи племен у VII – IX ст. Утворення єдиної давньоруської держави з центром у Києві. 3. Київська Русь та Галицько-Волинська держава у контексті світової цивілізації.	семінар
Згідно розкладу	Семінар 2. Українські землі в складі Польщі та Литви. XIV-XVII ст. 1. Розпад Галицько-Волинського князівства та входження українських земель до складу Польщі, Литви, угорщини. 2. Соціально-економічний розвиток та суспільно-	семінар

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	політичні відносини в українських землях у складі Литви і Польщі. 3. Люблінська 1569 р. та Берестейська 1596 унії, їх історичне значення.	
Згідно розкладу	Семінар 3. Козацтво та його роль в житті українського народу. 1. Причини та передумови виникнення козацтва. 2. Запорізька Січ – козацька республіка. 3. Реєстрове козацтво та його історичне значення. 4. Козацько-селянські повстання наприкінці XIV-початку XVII ст.	семінар
Згідно розкладу	Семінар 4. Українська національна революція XVII ст. і становлення української державності. 1. Передумови, причини, характер, рушійні сили національно-визвольної революції під проводом Б. Хмельницького. 2. Воєнні дії початкового періоду війни. Зборівський та Білоцерківський мирні договори. 3. Воєнні дії в 1652-1653 рр. Україно-Московський договір 1654 р. та його оцінка в історичній науці. 4. Спціально-економічні відносини в козацькій державі.	семінар

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	<p>Семінар 5. Криза української державності в другій половині XVII ст. та її наслідки.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внутрішня та зовнішня політика І. Виговського.</li> <li>2. Гетьмани Ю. Хмельницький, П. Тетеря, І. Брюховецький.</li> <li>3. Боротьба П. Дорошенка за віновлення єдності козацької держави. Союз з Туреччиною.</li> </ol>	семінар
Згідно розкладу	<p>Семінар 6. Соціальні процеси в Україні у XVIII ст. Знищення Української автономії.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внутрішня та зовнішня політика І. Мазепи.</li> <li>2. Антиукраїнська політика Петра І. Перша Малоросійська колегія та її діяльність.</li> <li>3. Знищення української автономії.</li> <li>4. Соціально-економічні відносини Правобережної України в складі Польщі. Селянські повстання в Правобережній Україні.</li> </ol>	семінар
Згідно розкладу	<p>Семінар 7. Українське національне відродження та його етапи.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Руська трійця. «Весна народів» – буржуазно-демократичні революції у Європі 1848–1849 рр.</li> <li>2. Кирило-Мефодіївське товариство.</li> <li>3. Особливості українського національно-визвольного руху II пол. XIX ст. у</li> </ol>	семінар

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	Наддніпрянській Україні та західноукраїнських землях. Виникнення перших політичних організацій.	
Згідно розкладу	<p>Семінар 8. Україна в контексті Європейської політики. 1914-1921 рр.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Імперські буржуазні реформи та їх наслідки для розвитку українських етнічних територій.</li> <li>2. Національне та аграрне питання в Російській демократичній революції 1905-1907 рр. Результати століпінської аграрної реформи в Україні.</li> <li>3. Україна в роки Першої світової війни.</li> </ol>	семінар
Згідно розкладу	<p>Семінар 9. Україна між двома світовими війнами 1921-1939 рр.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зміна напрямів економічної політики в 1920–1930-х рр.</li> <li>2. Політика українізації. Становлення адміністративно-командної системи управління. Сталінські репресії.</li> <li>3. Економічна суть, цільове призначення та наслідки політики колективізації.</li> <li>4. Західна Україна у Міжвоєнний період.</li> </ol>	семінар
Згідно розкладу	Семінар 10.	семінар

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Україна на шляху до незалежності: суспільно-політичні трансформації (1945–1991 рр.)</li> <li>2. Особливості повоєнної відбудови сільського господарства та промисловості України.</li> <li>3. Суперечливий характер «радянзації» західноукраїнських областей.</li> </ol>	
Згідно розкладу	<p>Семінар 11. Україна в період загострення кризи радянської системи (друга половина 60-х –п.п. 80 рр.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реформи 50-60-х років та їх наслідки в Україні.</li> <li>2. Поглиблення кризових явищ у соціально-економічному житті II пол. 60-х – I пол. 80-х років.</li> <li>3. Формування та діяльність громадських організацій і рухів (дисидентство та шістдесятництво).</li> </ol>	семінар
Згідно розкладу	<p>Семінар 12. Інтеграційні процеси України і Світовий простір.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основні орієнтири зовнішньої політики.</li> <li>2. Місце України в процесі світової глобалізації.</li> <li>3. Українська діаспора та Україна.</li> <li>4. Культура в Україні на сучасному етапі.</li> </ol>	семінар

## 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>Основи наукових досліджень в плодоовочівництві і виноградарстві</b>
<b>E-mail:</b>	<b>trach.ivan.v@gmail.com</b>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	-

**1. Коротка анотація до курсу** – Під час вивчення дисципліни «Основи наукових досліджень в плодоовочівництві і виноградарстві» студент отримає знання про особливості науково-дослідної роботи в садівництві і виноградарстві. Формує навички і теоретичні знання вченого-дослідника. Вивчає основи методології досліджень, типології методів наукового пізнання, розкриття основних способів і прийомів наукового пізнання. Знайомиться з основними способами і прийомами емпіричного та теоретичного рівнів досліджень, технології їх практичного використання у науковій діяльності.

**2. Мета та цілі курсу** – метою викладання навчальної дисципліни «Основи наукових досліджень в плодоовочівництві і виноградарстві» є підготовка фахівців для наукової роботи у галузі садівництва та виноградарства. Основними цілями вивчення курсу є:

**3. Формат курсу** – Очний.

**4. Результати навчання** - Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні знати:

знати:

- поняття та порядок здійснення наукового дослідження;
- порядок вибору і формулювання проблеми і теми наукового дослідження;

- поняття науки і наукової діяльності;
- вміння віднайти інформацію та відбір матеріалу;
- формулювання плану наукового дослідження.

вміти:

- володіти методами та прийомами наукових досліджень;
- володіти формами та принципами організації науково-дослідної роботи студентів;
- аналізувати актуальні проблеми розвитку економічної науки та критерії вибору напрямку наукового дослідження;
- застосовувати набуті знання для подальшої наукової діяльності, вивчення інших дисциплін.

**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.

**ПРН 2** Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

**ПРН 4** Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі садівництва та виноградарства.

**ПРН 7** Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання** - Вкажіть, якщо є специфічні вимоги які студент повинен врахувати

## 7. Схема курсу

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

		<i>робота</i>
<b>Тема лекційного матеріалу</b>		
<b>Розділ 1. Загальні наукові методи</b>		
<b>2</b>	Тема 1. Предмет і сутність науки та її головна функція.	лекція
<b>2</b>	Тема 2. Організація наукового дослідження. Загальні положення.	лекція
<b>2</b>	Тема 3. Інформаційна база наукових досліджень	лекція
<b>2</b>	Тема 4. Основні положення наукової методології.	лекція
<b>2</b>	Тема 5. Загальні методи наукових досліджень.	лекція
<b>2</b>	Тема 6. Спеціальні методи дослідження	лекція
	<b>Розділ 2. Методика польового досліду</b>	
<b>2</b>	Тема 7. Основні поняття польового досліду.	лекція
<b>2</b>	Тема 8. Особливості умов проведення польового досліду.	лекція
<b>2</b>	Тема 9. Основні елементи методики польового дослідження.	лекція
<b>2</b>	Тема 10. Розміщення варіантів в польовому досліді.	лекція
<b>2</b>	Тема 11. Дисперсійний аналіз в польовому досліді	лекція
<b>Теми лабораторних робіт</b>		
<b>2</b>	Лаб.1. Основні терміни та позначення в методиці наукових досліджень.	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.2. Планування наукових досліджень.	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.3. Статистичні показники кількісної мінливості.	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.4. Статистичні показники якісної мінливості.	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.5. Точкова і інтервальна оцінки параметрів розподілу.	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.6. Провірка гіпотези про належність «підозрілого значення» до сукупності.	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.7. Оцінка суттєвої різниці між середніми	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.8. Дисперсійний аналіз. Однофакторний дослід.	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.9. Дисперсійний аналіз. Двофакторний дослід.	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.10. Дисперсійний аналіз. Трифакторний дослід.	лабораторна робота
<b>2</b>	Лаб.11. Кореляція і регресія.	лабораторна

		робота
2	Лаб.12. Математичний аналіз росту рослин	лабораторна робота
2	Лаб.13. Теоретичні та емпіричні розподілення.	лабораторна робота
2	Лаб.14. Визначення коефіцієнта спадковості через кореляційний аналіз	лабораторна робота
2	Лаб.15. Визначення коефіцієнта спадковості через дисперсійний аналіз	лабораторна робота
2	Лаб.16. Використання прикладних комп'ютерних програм для планування наукових досліджень	лабораторна робота
2	Лаб.17. Обліки, спостереження, аналізи і інтерпретація даних.	лабораторна робота

## 8. Підсумковий контроль - залік

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

## СИЛАБУС

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

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

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

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

**3. Формат курсу – Очний.**

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

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

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

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

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

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

1. Комп'ютер.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Тексти лекцій.
4. Тестові завдання за темами розділів.
5. Завдання для поточного контролю знань студентів.
6. Таблиці за темами.
7. Комплекти хімічного посуду та реактивів відповідно до теми кожного заняття.

8. Прилади: мікроскоп, фотоелектроколориметр (ФЕК), водяна баня, рН-метр, термостат.

## 7. Схема курсу

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

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

## 8. Підсумковий контроль - іспит

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



# СИЛАБУС

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

<b>Назва курсу</b>	<i>Агрометеорологія</i>
<b>E-mail:</b>	<i>ndikk@ukr.net</i>
<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	<i>лабораторна</i>

	через певні пороги	
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

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	Рослинництво
E-mail:	bob98628@gmail.com
Сторінка курсу в системі Moodle	<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 203 «Садівництво та виноградарство». 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 технології 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 насіннєзнавства.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7.Озимі і ярі зернові злакові культури.	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Пшениця.	лекція
Згідно розкладу	Тема 9.Ячмінь.	лекція
Згідно розкладу	Тема 10.Овес.	лекція
Згідно розкладу	Тема 11.Жито і тритикале.	лекція
Згідно розкладу	Тема 12. Кукурудза.	лекція
Згідно розкладу	Тема 13. Сорго.	лекція
Згідно розкладу	Тема14. Рис.	лекція

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

**2. 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 систем 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, розробляти систему удобрення сільськогосподарських культур використовуючи різні методики.

**5. Преквізити.** Навчальна програма дисципліни передбачає вивчення 27 тем, з яких 27 висвітлюються в процесі лекційних занять і 31 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)*
-----------------	------------	-----------------------------

		<i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
Згідно розкладу	Тема 1. Агрохімія її мета, завдання, роль у підвищенні урожайності сільськогосподарських культур та родючості ґрунту.	лекція
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. Технології застосування мінеральних добрив.	лекція
Згідно розкладу	Тема 11. Органічні добрива та особливості їх застосування.	лекція
Згідно розкладу	Тема 12. Фізіолого-екологічні прийоми оптимізації живлення рослин.	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	лабораторна робота

	Кірсанова.	
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	13. Визначення азоту в амонійних добривах формальдегідним методом.	лабораторна робота
Згідно розкладу	14. Експрес метод визначення вмісту фосфору в суперфосфаті.	лабораторна робота
Згідно розкладу	15. Діагностика живлення рослин.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 13. Наукові принципи системи удобрення с.-г. культур	лекція
Згідно розкладу	Тема 14. Ефективні прийоми застосування добрив і хімічних меліорантів.	лекція
Згідно розкладу	Тема 15. Органічні добрива у системі удобрення.	лекція
Згідно розкладу	Тема 16. Мінеральні добрива у системі удобрення с.-г. культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 17. Живлення та удобрення озимих зернових культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 18. Живлення та удобрення ярих зернових культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 19. Удобрення кукурудзи.	лекція
Згідно розкладу	Тема 20. Удобрення круп'яних культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 21. Удобрення зернобобових культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 22. Удобрення цукрового буряку.	лекція

Згідно розкладу	Тема 23. Удобрення соняшнику, ріпаку.	лекція
Згідно розкладу	Тема 24. Удобрення картоплі.	лекція
Згідно розкладу	Тема 25. Удобрення овочевих культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 26. Удобрення плодових і ягідних культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 27. Оцінювання ефективності системи застосування добрив.	лекція
Згідно розкладу	16. Коригування середніх рекомендованих доз добрив з урахуванням агрохімічних показників родючості ґрунту.	лабораторна робота
Згідно розкладу	17. Визначення виходу органічних добрив у господарстві.	лабораторна робота
Згідно розкладу	18. Розподіл органічних добрив у господарстві.	лабораторна робота
Згідно розкладу	19. Визначення норм добрив за результатами польових дослідів.	лабораторна робота
Згідно розкладу	20. Визначення доз добрив на запланований приріст урожаю с.-г. культур.	лабораторна робота
Згідно розкладу	21. Визначення доз добрив за нормативами витрат елементів живлення на одиницю врожаю і на одиницю приросту врожаю.	лабораторна робота
Згідно розкладу	22. Визначення потреби у добривах на заплановану врожайність на основі винесення елементів живлення та коефіцієнтів їх використання з ґрунту й добрив.	лабораторна робота
Згідно розкладу	23. Визначення доз добрив за бальною оцінкою ґрунту.	лабораторна робота
Згідно розкладу	24. Балансові методи розрахунку норм мінеральних добрив.	лабораторна робота
Згідно розкладу	25. Комплексні методи визначення норм добрив під с.-г. культури.	лабораторна робота
Згідно розкладу	26. Визначення норм вапна.	лабораторна робота

Згідно розкладу	27. Оцінювання якості підготовки і внесення добрив.	лабораторна робота
Згідно розкладу	28. Корегування кількості мінеральних добрив.	лабораторна робота
Згідно розкладу	29. Складання планів застосування добрив у сівозміні.	лабораторна робота
Згідно розкладу	30. Баланс елементів живлення в сівозміні.	лабораторна робота
Згідно розкладу	31. Оцінювання ефективності системи застосування добрив.	лабораторна робота
Згідно розкладу	1. Агрохімічні методи досліджень використання добрив.	практика
Згідно розкладу	2. Відбір зразків рослин та підготовка їх до аналізу.	практика
Згідно розкладу	3. Візуальна діагностика живлення рослин.	практика
Згідно розкладу	4. Хімічна діагностика живлення рослин.	практика
Згідно розкладу	5. Агрохімічне обстеження ґрунтів та складання агрохімічних картограм.	практика
Згідно розкладу	6. Оцінка якості приготування і внесення добрив.	практика

#### 8. Підсумковий контроль – іспит

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

# СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**факультет агротехнологій і природокористування**  
**кафедра 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 овочевих плодових та ягідних 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 фітопатології;
- властивості фітопатогених грибів, бактерій, мікоплазм, актиноміцетів, вірусів та віроїдів;
- неінфекційні хвороби рослин;
- основні хвороби овочевих плодових та 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** - робоча програма навчальної дисципліни;

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

## 7. Схема курсу

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* *лекція, самостійна, дискусія, групова робота
<b>Розділ 1. Загальна фітопатологія</b>		
Згідно розкладу	Тема 1. Вступ. Досягнення та перспективи розвитку науки фітопатологія.	лекція, лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 2. Гриби – збудники хвороб рослин.	лекція, лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 3. Бактерії, актиноміцети, мікоплазми, рикетсії – збудники хвороб рослин.	лекція, лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 4. Віруси і віроїди – збудники хвороб рослин.	лекція, лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 5. Основні принципи і методи захисту рослин від хвороб.	лекція, лабораторна, самостійна
<b>Розділ 2. Хвороби овочевих культур</b>		
Згідно розкладу	Тема 1. Хвороби капустяних овочевих культур.	лекція, лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 2. Хвороби пасльонових культур.	лекція, лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 3. Хвороби гарбузових овочевих культур.	лекція, лабораторна,

		<i>самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 4. Хвороби цибулинних овочевих культур.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 5. Хвороби зонтичних овочевих культур.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
<b>Розділ 3. Хвороби плодових та ягідних культур.</b>		
Згідно розкладу	Тема 1. Хвороби зерняткових плодових культур.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Хвороби кісточкових плодових культур.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Хвороби винограду.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 4. Хвороби смородини та агрусу.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 5 Хвороби суниць і малини.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>

#### **8. Підсумковий контроль – іспит**

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

## СИЛАБУС

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

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

1. **Коротка анотація до курсу** – Дисципліна „Мікробіологія” для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівнів освіти на базі повної загальної середньої освіти за спеціальністю 203 «Садівництво і виноградарство».

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

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

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

продуктивності рослин і тварин, захисту рослин від шкідливих організмів.

### **3. Формат курсу:**

Очний

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

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

### **4. Результати навчання.**

**Після вивчення дисципліни студент повинен знати:**

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

**повинен вміти:**

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

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

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

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

## 5. Пререквізити.

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

## 6. Технічне й програмне забезпечення / обладнання.

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

## 7. Схема курсу

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

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

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

\*- лекційні і лабораторні згідно розкладу сесії.

## 8. Підсумковий контроль – залік

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

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**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 203 «Садівництво та виноградарство».

Біологія. Фізіологія рослин. Селекція і насінництво сільськогосподарських культур. Рослинництво.

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

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



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

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

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

**7. Схема курсу**

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

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

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

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

## СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет  
Факультет ветеринарної медицини і технологій у тваринництві  
Кафедра математичних дисциплін, інформатики і моделювання

Назва курсу	Вища математика
E-mail:	hromyk@pdatu.edu.ua
Сторінка курсу в системі Moodle	

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Вища математика» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство» освітнього ступеня „Бакалавр”. Дисципліна «Вища математика» передбачає лекційні, практичні, 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 математичного апарату в численних спеціальних методах вивчення та аналізу інформації.

**2. Мета та цілі курсу** - формування у майбутніх фахівців теоретичних знань і практичних навичок, необхідних для використання сучасних чисельних методів розв'язання прикладних задач, пов'язаних з майбутньою спеціальністю; навчити майбутніх фахівців професійно використовувати математичний апарат для успішного розв'язання прикладних с/г задач, на основі поглиблення їх знань в цьому напрямку, й розвитку необхідних вмінь та навиків, позитивних якостей та рис спеціаліста; формування наукового світогляду, одним з елементів якого є володіння методами математики; формування знань, вмінь та навичок, необхідних для проведення пошуку методу розв'язання конкретної прикладної задачі; розвиток математичної інтуїції, уміння будувати, досліджувати математичні моделі реальних технологічних процесів та інтерпретувати результати таких досліджень.

Завдання дисципліни «Вища математика»:

- ознайомлення студентів з чисельними методами аналізу математичних моделей, методами розв'язання прикладних задач та оцінки похибки;
- опанування методами диференціювання функцій;
- вивчення чисельних методів розв'язання систем лінійних алгебраїчних рівнянь (СЛАР);
- навчити майбутніх спеціалістів основним поняттями теорії ймовірностей і математичної статистики, властивостям випадкових подій і величин та взаємозв'язків між ними, необхідних для використання в математичній статистиці та інших навчальних дисциплінах, у яких проводиться обробка статистичного матеріалу;
- опанування методом кореляційно-регресійного аналізу;
- продемонструвати суть наукового підходу при вивченні ймовірнісних явищ, специфіку та роль цієї науки, сприяти формуванню у студентів наукового світогляду.

### 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:** методи розв'язання систем лінійних алгебраїчних рівнянь (СЛАР); методи чисельного диференціювання функцій; поняття випадкової події та випадкового експерименту, суть ймовірності, класичне і статистичне означення ймовірності, геометричні ймовірності; поняття суми та добутку подій, теореми додавання та множення ймовірностей; поняття повної групи подій, її властивість; формулу повної ймовірності, формулу Байєса; схему Бернуллі, теореми Бернуллі, Лапласа, Пуассона; поняття випадкових величин їх законів розподілу та числових характеристик; предмет і задачі математичної статистики, поняття генеральної сукупності і вибірки; варіаційний та інтервальний ряди розподілів, емпіричну функцію розподілу, їх графіки; числові характеристики вибірки та наближені значення числових характеристик генеральної сукупності; методи кореляційно-регресійного аналізу, методи побудови лінійних та нелінійних регресій, оцінки їх статистичних похибок;

**вміти:** розв'язувати системи лінійних алгебраїчних рівнянь (СЛАР) чисельними методами; користуватися чисельними методами аналізу математичних моделей розв'язання прикладних задач та оцінки похибки; здійснювати обробку експериментальних даних за допомогою кореляційно-регресійного аналізу; будувати лінійні та поліноміальні регресійні моделі і оцінювати похибки їх параметрів; користуватися методами чисельного диференціювання функцій; обчислювати ймовірності випадкових подій; використовувати поняття ймовірності події для розв'язування прикладних

задач; розв'язувати задачі на закони розподілу випадкових величин (рівномірний, показниковий, нормальний); складати варіаційний та інтервальний ряди розподілів за результатами вибірки, емпіричну функцію розподілу; обчислювати наближені значення числових характеристик розподілу генеральної сукупності зі результатами вибірки; складати кореляційну таблицю, обчислювати вибірковий коефіцієнт кореляції і шукати вибіркове рівняння прямої лінії регресії.

**5. Пререквізити** – вивчення дисципліни «Інформаційні технології» базується на шкільному курсі «Математика». 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. Повний перелік контрольних питань з навчальної дисципліни.
6. Тестові завдання для проведення поточного контролю.
7. 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. Основні задачі та метод аналітичної геометрії. Пряма на площині. Системи лінійних рівнянь та нерівностей.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Означення похідної. Основні правила диференціювання.	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 3. Розв’язування оптимізаційних задач рослинництва.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Події. Ймовірність події. Сума та добуток подій. Основні теореми теорії ймовірностей.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Випадкові величини, їх закони розподілів і числові характеристики. Рівномірний, показниковий і нормальний закони розподілів. ЗВЧ.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Елементи математичної статистики.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Числові характеристики вибірки і генеральної сукупності. Елементи теорії кореляції і регресії.	лекція
Згідно розкладу	Основні задачі та метод аналітичної геометрії. Пряма на площині. Системи лінійних рівнянь та нерівностей.	Практичне заняття
Згідно розкладу	Означення похідної. Основні правила диференціювання.	Практичне заняття
Згідно розкладу	Розв’язування оптимізаційних задач рослинництва.	Практичне заняття
Згідно розкладу	Події. Ймовірність події. Сума та добуток подій. Основні теореми теорії ймовірностей.	Практичне заняття
Згідно розкладу	Випадкові величини, їх закони розподілів і числові характеристики. Рівномірний, показниковий і нормальний закони розподілів. ЗВЧ.	Практичне заняття

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Елементи математичної статистики.	Практичне заняття
Згідно розкладу	Числові характеристики вибірки і генеральної сукупності.	Практичне заняття
Згідно розкладу	Елементи теорії кореляції і регресії.	Практичне 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>	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 203 – «Садівництво та виноградарство» «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
Згідно розкладу	Елементи гідростатики і гідродинаміки.	Лекція

Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
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 коливання.	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=2128">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=2128</a>

**1. Коротка анотація до курсу** – Навчальна дисципліна «Хімія» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство». освітнього ступеня «Бакалавр». Дисципліна забезпечує формування сучасних уявлень про будову атома і хімічний зв'язок, основні закономірності перебігу хімічних процесів, властивості неорганічних та органічних сполук та методи аналізу речовин.

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

**3. Формат курсу** – Очний

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

Заочний (дистанційний) – курс без очної складової.

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

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

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

**7. Схема курсу**

Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, групові заняття
Згідно розкладу	Тема 1. Основні сучасні наукові поняття та тлумачення законів хімії	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Сучасне уявлення про будову атома і Періодичний закон Д. І. Менделєєва	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Сучасне уявлення про хімічний зв'язок і будову молекул	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Дисперсні системи. Характеристика і властивості розчинів.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Розчини електролітів та неелектролітів.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Окисно-відновні реакції	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Комплексні сполуки	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Елементи головних підгруп Періодичної системи та їх найважливіші сполуки	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Аналітична хімія. класифікація методів аналізу	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Органічні сполуки. Вуглеводні насичені, ненасичені, ароматичні	лекція
Згідно розкладу	Тема 11. Сполуки з функціональними групами. Спирти, карбонільні сполуки	лекція
Згідно розкладу	Тема 12. Карбонові кислоти та їхні похідні. Естери. Жири	лекція
Згідно розкладу	Тема 13. Вуглеводи	лекція
Згідно розкладу	Тема 14. Аміни і амінокислоти	лекція
Згідно розкладу	Тема 15. Гетероциклічні сполуки	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	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 16. Аміни. Амінокислоти. Білки	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 17. 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 повної загальної середньої освіти за спеціальністю 203 «Садівництво і виноградарство». Селекція і насінництво плодових, овочевих і ягідних культур, Овочівництво. Помологія. Біометрія.

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

**3. Формат курсу** – очний.

**4. 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 послідовуючих 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 індукovanого 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 ПЗСО за спеціальністю 203 «Садівництво і виноградарство» 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. Закономірності спадковості при внутрішньовидовій гібридизації.	Лекція/лабораторна (4 год.)
Згідно розкладу	Тема 2. Успадкування ознак при взаємодії генів.	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 3. Хромосомна теорія спадковості.	Лекція/лабораторна (4 год.)
Згідно розкладу	Тема 4. Молекулярні основи спадковості.	Лекція/лабораторна (4 год.)
Згідно розкладу	Тема 5. Цитоплазматична спадковість.	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 6. Мінливість організмів.	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 7-8. Поліплоїдія та інші зміни числа хромосом. Віддалена гібридизація.	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 9. Інбредне виродження і гетерозис.	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 10. Генетичні основи онтогенезу.	лабораторна
	Генетичні процеси в популяції.	

## 8. Підсумковий контроль – іспит

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

## СИЛАБУС

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

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

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Ентомологія» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство» освітнього ступеня «Бакалавр». Завданням дисципліни є забезпечити майбутнього фахівця сучасними теоретичними знаннями і практичними навичками з питань захисту сільськогосподарських культурі навчити його на основі досягнень науки і 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** - метою дисципліни є 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) - курс без очної складової.

**4. Результати навчання – знати:** зовнішню та внутрішню будову комах, кліщів, нематод, основи їх екології та класифікації; знати зовнішню і внутрішню будову комах, вміти розрізняти за основними систематичними ознаками і зовнішньому вигляду найголовніших сільськогосподарських культур і типи їх пошкоджень; знати спосіб життя, біологію, поширення та причини масового розмноження основних шкідників сільськогосподарських культур; знати найголовніші заходи щодо профілактики можливого збитку і основні винищувальні заходи. **вміти:** використовуючи ентомологічні довідково-методичні матеріали, проводити визначення основних шкідників та оцінювати санітарний стан насаджень у відповідності з санітарними правилами; на підставі діючих методик та положень шляхом натурного огляду діагностувати комах – шкідників насіння і сходів.

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

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

1. Комп'ютер з 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**

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	<p>Тема 1. Вступ. Основні ознаки будови тіла комах.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття ентомології, завдання і зв'язки з іншими дисциплінами, загальнотеоретичний і прикладний характер.</li> <li>2. Зовнішня будова тіла комах. Голова комах: специфіка будови ротових апаратів у зв'язку з характером живлення.</li> <li>3. Груді комах: будова грудних сегментів та їх придатків</li> <li>4. Черевце комах : типи черевця, його придатки, їх будова, походження, функції.</li> </ol>	лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 2. Біологія розмноження та розвитку комах. Екологія комах.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Біологія розмноження комах.</li> <li>2. Ембріональний і постембріональний етапи розвитку комах, поняття метаморфозу.</li> <li>3. Яйце, його типи, живонародження.</li> <li>4. Личинки, їх типи і розвиток.</li> <li>5. Особливості проходження стадії лялечки, їх типи.</li> </ol>	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	6. Статевий диморфізм і поліморфізм, мімікрія	
Згідно розкладу	Тема 3. Багатоїдні шкідники. 1. Шкідники ряду прямокрилі (Orthoptera) 2. Шкідники ряду твердокрилі (Coleoptera) 3. Шкідники ряду лускокрилі (Lepidoptera)	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Шкідники овочевих культур. 1. Шкідники капустяних культур. 1.1. Шкідники ряду рівнокрилі (Homoptera). 1.2. Шкідники ряду напівтвердокрилі (Hemiptera). 1.3. Шкідники ряду твердокрилі (Coleoptera). 1.4. Шкідники ряду лускокрилі (Lepidoptera). 1.5. Шкідники ряду перетинчастокрилі (Hymenoptera). 1.6. Шкідники ряду двокрилі (Diptera). 2. Шкідники лілійних овочевих культур. 2.1. Шкідники ряду трипси (Thysanoptera). 2.2. Шкідники ряду твердокрилі (Coleoptera). 2.3. Шкідники ряду лускокрилі (Lepidoptera).	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	<p>2.4. Шкідники ряду двокрилі (Diptera).</p> <p>3. Шкідники зонтичних овочевих культур.</p> <p>3.1. Шкідники ряду лускокрилі (Lepidoptera).</p> <p>3.2. Шкідники ряду двокрилі (Diptera).</p> <p>4. Шкідники гарбузових овоче-баштанних культур.</p> <p>4.1. Шкідники ряду рівнокрилі (Homoptera).</p> <p>4.2. Шкідники ряду двокрилі (Diptera).</p>	
Згідно розкладу	<p>Тема 5. Шкідники плодових насаджень.</p> <p>1. Шкідники ряду рівнокрилі (Homoptera).</p> <p>2. Шкідники ряду напівтвердокрилі (Hemiptera).</p> <p>3. Шкідники ряду твердокрилі (Coleoptera).</p> <p>4. Шкідники ряду лускокрилі (Lepidoptera).</p> <p>5. Шкідники ряду перетинчастокрилі (Hymenoptera).</p> <p>6. Шкідники ряду двокрилі (Diptera).</p>	лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 7.6. Шкідники ягідних культур.</p> <p>1. Шкідники малини та суниці.</p> <p>1.1. Шкідники ряду рівнокрилі (Homoptera).</p>	лекція



Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	1.2. Шкідники ряду твердокрилі (Coleoptera). 1.3. Шкідники ряду лускокрилі (Lepidoptera). 1.4. Шкідники ряду перетинчастокрилі (Hymenoptera). 1.5. Шкідники ряду двокрилі (Diptera). 2. Шкідники смородини та агрусу. 2.1. Шкідники ряду рівнокрилі (Homoptera). 2.2. Шкідники ряду твердокрилі (Coleoptera). 2.3. Шкідники ряду лускокрилі (Lepidoptera). 2.4. Шкідники ряду перетинчастокрилі (Hymenoptera).	
Згідно розкладу	Тема 8. Шкідники виноградної лози. 1. Шкідники ряду рівнокрилі (Homoptera). 3. Шкідники ряду твердокрилі (Coleoptera). 4. Шкідники ряду лускокрилі (Lepidoptera).	лекція
Згідно розкладу	Тема 1. Зовнішня будова тіла комах.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Внутрішня будова комах.	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Систематика і класифікація комах.	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 4. Типи пошкоджень комахами.	лабораторна

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 5. Складання фенологічного календаря.	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 6. Багатоїдні шкідники.	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 7. 8. Шкідники зерняткових та кісточкових культур.	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 9.10. Шкідники ягідних культур і виноградної лози.	лабораторна Семінар, групова робота
Згідно розкладу	Тема 11. Шкідники виноградної лози.	лабораторна

## 8. Підсумковий контроль - залік

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

## СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет

Економічний факультет

Кафедра економіки, підприємництва, торгівлі та біржової діяльності

Назва курсу	ЕКОНОМІКА, ПІДПРИЄМНИЦТВО І МАРКЕТИНГ
E-mail:	yuliya_kp@ukr.net
Сторінка курсу в системі Moodle	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1673">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1673</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Економіка, підприємництво і маркетинг» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство» освітнього ступеня «Бакалавр» на основі повної загальної середньої освіти, включає засвоєння теоретичних положень і набуття практичних навичок з економіки, організації виробничої та підприємницької діяльності за умов ринкових економічних відносин, формування вмінь ефективного використання ресурсного і виробничо-господарського потенціалу, забезпечення розширеного відтворення на основі інвестиційно-інноваційної моделі розвитку та знань зі сфери маркетингу.

**2. Мета та цілі курсу** - є формування у майбутніх фахівців наукових знань та умінь з основних розділів прикладної економіки, маркетингу, організації та результативності господарювання та ефективності сільськогосподарського виробництва на рівні первинної ланки суспільного виробництва за умов багатокладності економіки і розвитку ринкових відносин.

**3. Формат курсу** – Основним форматом є очний

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

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

Викладання курсу передбачає поєднання традиційних форм аудиторного навчання з елементами електронного навчання, в якому використовуються комп'ютерна графіка, аудіо та відео матеріали, інтерактивні елементи, онлайн консультування.

**4. Результати навчання** – аналізувати інформацію та економічні знання в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії; - визначати перспективні види бізнесової діяльності; - знати сутність та основні види маркетингової діяльності; - знати основні методи маркетингової діяльності; - ініціювати ефективне вирішення виробничих проблем відповідно до економічних умов; - організовувати технологічні процеси вирощування сільськогосподарських культур відповідно до вимог ринку; - володіти статистичними методами опрацювання економічних даних в сільському господарстві; - розробляти раціональну структуру посівних площ із дотриманням системи сівозмін і обґрунтуванням організаційно-економічних заходів у галузі рослинництва; - інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до вимог ринку; - вишукувати резерви підвищення ефективності діяльності підприємства; - планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції; - організовувати результативні і безпечні умови роботи; - визначати рівень економічної безпеки сільськогосподарських підприємств; - формувати маркетингові заходи з просування товару, розуміти основи рекламної діяльності; - визначати соціальну відповідальність бізнесу.

**5. Пререквізити** – здобувач вищої освіти ефективніше засвоює матеріал дисципліни «Економіка, підприємництво і маркетинг», вивчаючи її складові на основі вивчення таких курсів, як «Вища математика», «Інформаційні технології», «Стандартизація та управління якістю плодово-ягідної продукції».

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання:** наявність комп'ютерної техніки (персональний комп'ютер, ноутбук, смартфон) з виходом у глобальну мережу Інтернет для оперативної та онлайн комунікації з викладачем для

проведення занять, консультацій та роботи у в системі дистанційного навчання Moodle. Бажаними є навички роботи в MS Office (Excel, Word) для підготовки рефератів, виконання практичних робіт.

## 7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Підприємство як суб'єкт господарювання та об'єкт ринкових відносин <i>1. Соціально-економічна суть підприємництва та його складові: категорії підприємництва, його об'єкти і суб'єкти.</i> <i>2. Підприємництво як особливий тип господарювання, формування цілей, вивчення зовнішнього середовища, оцінювання можливостей, діяльність щодо реалізації цілей.</i> <i>3. Способи і методи вибору напряму підприємницької діяльності.</i>	лекція 1
Згідно розкладу	Тема 2. Земельні ресурси та їх використання у сільськогосподарському виробництві <i>1. Земля – головний засіб виробництва у сільському господарстві. Види родючості ґрунту: природна, штучна, економічна (абсолютна, відносна).</i> <i>2. Поняття землезабезпеченості, структури сільськогосподарських угідь і посівних площ.</i> <i>3. Поняття земельного кадастру та його складові. Економічна оцінка землі. Грошова оцінка землі.</i> <i>4. Ефективність використання землі і методичні основи її визначення та шляхи її підвищення .</i>	лекція 2
Згідно розкладу	Тема 3. Основні та оборотні засоби сільськогосподарських підприємств <i>1. Поняття, склад і структура основних виробничих фондів аграрних підприємств.</i>	лекція 3

	<p>2. Фізичне та моральне зношення основних засобів. Поняття амортизації та необхідність її нарахування.</p> <p>3. Характер і показники руху основних фондів. Шляхи поліпшення використання основних фондів.</p> <p>4. Економічна сутність оборотних фондів і фондів обігу аграрних підприємств, їх склад, структура та джерела формування.</p> <p>5. Забезпеченість аграрних підприємств оборотними фондами і показники їх вимірювання.</p> <p>6. Система показників ефективності використання оборотних коштів. Основні напрями поліпшення використання оборотних коштів в аграрних підприємствах.</p>	
Згідно розкладу	<p>Тема 4. Персонал сільськогосподарського підприємства та продуктивність праці</p> <p>1. Поняття трудових ресурсів та їх класифікація.</p> <p>2. Динаміка, структура і показники використання трудових ресурсів.</p> <p>3. Забезпеченість і сезонність використання трудових ресурсів в аграрних підприємствах.</p> <p>4. Показники продуктивності праці і методика їх обчислення.</p> <p>5. Оплата праці.</p> <p>6. Форми і системи оплати праці, їх розвиток у сільському господарстві.</p> <p>7. Тарифна система та її елементи: тарифні сітки, тарифні ставки, кваліфікаційні довідники.</p>	лекція 4
Згідно розкладу	<p>Тема 5. Витрати виробництва і собівартість продукції</p> <p>1. Витрати виробництва і собівартість продукції аграрних підприємств.</p> <p>2. Поняття суспільних та індивідуальних витрат виробництва.</p> <p>3. Види собівартості.</p> <p>4. Об'єкти, методи і особливості обчислення собівартості продукції рослинництва й тваринництва.</p>	лекція 5
Згідно	Тема 6. Ціни і ціноутворення на сільськогосподарську продукцію	лекція 6

розкладу	<p>1. Економічний зміст і функції цін.</p> <p>2. Мета і методи ціноутворення за умов ринку.</p> <p>3. Вплив співвідношення валютних курсів на динаміку цін.</p> <p>4. Ціноутворення і ціни на сільськогосподарську продукцію.</p> <p>5. Види цін, пов'язаних з реалізацією продукції сільського господарства та їх структура.</p> <p>6. Державне регулювання цін.</p> <p>7. Методи маркетингового ціноутворення</p>	
Згідно розкладу	<p>Тема 7. Виробництво, якість і конкурентоспроможність продукції (послуг) галузі рослинництва</p> <p>1. Загальна сутнісна характеристика продукції, її класифікація, номенклатура, асортимент.</p> <p>2. Якість продукції, поняття та визначення рівня конкурентоспроможності продукції вітчизняних підприємств на ринку.</p> <p>3. Стандартизація продукції, її складові та принципи здійснення.</p> <p>4. Державний нагляд за дотриманням вимог стандартів та внутрігосподарський контроль якості на підприємстві.</p>	лекція 7
Згідно розкладу	<p>Тема 8. Економічні результати, ефективність і конкурентоспроможність сільськогосподарських підприємств</p> <p>1. Оцінювання економічних результатів аграрних підприємств. Поняття ефекту і ефективності виробництва.</p> <p>2. Види ефективності. Система показників економічної ефективності сільськогосподарського виробництва.</p> <p>3. Валова і товарна продукція, чиста продукція і чистий дохід, прибуток як показники ефекту. їх абсолютний і відносний розміри.</p> <p>4. Сутність рентабельності сільськогосподарського виробництва.</p> <p>5. Показники рентабельності сільськогосподарського виробництва: рівень рентабельності і норма прибутку.</p>	лекція 8

Згідно розкладу	<p>Тема 1. Підприємство як суб'єкт господарювання та об'єкт ринкових відносин.  <i>Принципи підприємництва: економічна самостійність, економічна і правова рівноправність, економічна відповідальність за результати діяльності.</i>  <i>Моделі підприємництва.</i>  <i>Об'єктивна необхідність активізації підприємницької діяльності в аграрній сфері економіки.</i>  <i>Особисті якості підприємця та його культура поведінки із співробітниками, партнерами, органами влади. Дотримання етичного кодексу та іміджу підприємця.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування з питань семінарського заняття;</li> <li>- вирішення тестових завдань з теми заняття;</li> <li>- групове обговорення питань семінару</li> </ul>	Практичне заняття 1 (Семінарське заняття)
Згідно розкладу	<p>Тема 2. Земельні ресурси та їх використання у сільськогосподарському виробництві  <i>Єдиний державний земельний фонд України. Класифікація земель за цільовим призначенням.</i>  <i>Поняття ринку землі. Земельний кодекс. Земельна реформа та її етапи.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрахунки економічних показників з теми заняття;</li> <li>- вирішення тестових завдань з теми заняття.</li> </ul>	Практичне заняття 2
Згідно розкладу	<p>Тема 3. Основні та оборотні засоби сільськогосподарських підприємств  <i>Визначення балансової вартості груп основних фондів на початок звітного періоду. Індексація основних фондів і особливості їх відтворення в умовах інфляції. Кількісний взаємозв'язок між темпами зростання валової продукції, фондооснащеності виробництва, фондоозброєності праці, річної продуктивності праці, фондівіддачі основних виробничих фондів. Необхідність нормування оборотних коштів. Економічні підходи до нормування окремих складових оборотних коштів</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вирішення ситуатійних задач з теми заняття ;</li> <li>- обрахунки економічних показників з теми заняття;</li> <li>- вирішення тестових завдань з теми заняття.</li> </ul>	Практичне заняття 3
Згідно розкладу	<p>Тема 4. Персонал сільськогосподарського підприємства та продуктивність праці  <i>Особливості та умови сільськогосподарської праці. Рівень і динаміка продуктивності праці в аграрних підприємствах і галузях. Значення підвищення продуктивності праці у розв'язанні економічних і соціальних проблем. Співвідношення темпів зростання продуктивності і оплати праці та їх економічні наслідки. Проблема підвищення продуктивності праці у сільському господарстві.</i>  <i>Організаційно-правові основи оплати праці. Галузева угода та її вимоги до оплати праці в аграрних</i></p>	Практичне заняття 4



	<p><i>формуваннях будь-яких організаційних структур. Нормування праці. Класифікація затрат робочого часу та способи їх визначення.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вирішення ситуаційних задач з теми заняття ;</li> <li>- обрахунки економічних показників з теми заняття;</li> <li>- вирішення тестових завдань з теми заняття.</li> </ul>	
Згідно розкладу	<p>Тема 5. Витрати виробництва і собівартість продукції</p> <p><i>Класифікація витрат у разі обчислення собівартості продукції. Фактори, що зумовлюють рівень собівартості. Поняття рівня і структури собівартості.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вирішення ситуаційних задач з теми заняття ;</li> <li>- обрахунки економічних показників з теми заняття;</li> <li>- вирішення тестових завдань з теми заняття.</li> </ul>	Практичне заняття 5
Згідно розкладу	<p>Тема 6. Ціни і ціноутворення на сільськогосподарську продукцію</p> <p><i>Модифікація цін. Посилення функції ціни як економічного регулятора розширеного відтворення в умовах переходу до ринкових відносин. Суспільно необхідні витрати як основа ціни. Договірні і вільні ціни. Біржова ціна як різновид вільних цін. Регульовані державні ціни. Заставна ціна на сільськогосподарську продукцію у разі здійснення експортних операцій. Поняття внутрішньогосподарських і середньореалізаційних цін. Поняття паритетності цін і необхідність еквівалентного обміну між сільським господарством і галузями, що забезпечують його матеріально-технічними ресурсами. Фактори маркетингового ціноутворення. Методичні підходи до ціноутворення. Маркетингові стратегії цін</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрахунки економічних показників з теми заняття;</li> <li>- вирішення ситуаційних задач з теми заняття;</li> <li>- вирішення тестових завдань з теми заняття.</li> </ul>	Практичне заняття 6
Згідно розкладу	<p>Тема 7. Виробництво, якість і конкурентоспроможність продукції(послуг) галузі рослинництва</p> <p><i>Управління якістю продукції на підприємстві. Якість продукції: характеристика, показники. Управління якістю продукції, робіт, послуг. Система якості. Суть і система показників якості продукції. Концепція загального управління якістю.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування з питань семінарського заняття;</li> <li>- вирішення тестових завдань з теми заняття;</li> </ul>	Практичне заняття 7 (Семінарське заняття)

	- групове обговорення питань семінару..	
Згідно розкладу	<p>Тема 8. Економічні результати, ефективність і конкурентоспроможність сільськогосподарських підприємств</p> <p><i>Критерії економічної ефективності сільськогосподарського виробництва. Натуральні і вартісні показники. Методика визначення показників економічної ефективності виробництва. Валова продукція та її розподіл в аграрних підприємствах. Відшкодування матеріальних витрат (фонд відшкодування) як основна умова відтворення. Чиста продукція, чистий дохід і прибуток, їх взаємозв'язок і методика розрахунку. Рух складових частин валового продукту в процесі розширеного відтворення. Фонди накопичення і споживання, їх склад і співвідношення в умовах господарської самостійності підприємств і ринкових відносин. Методика визначення показників рентабельності виробництва.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вирішення ситуативних задач з теми заняття ;</li> <li>- обрахунки економічних показників з теми заняття;</li> <li>- вирішення тестових завдань з теми заняття.</li> </ul>	Практичне заняття 8
Згідно розкладу	<p>Тема 9. Соціальна відповідальність бізнесу</p> <p><i>Роль бізнесу в суспільстві. Психологія та етика підприємництва. Юридична і соціальна відповідальність бізнесу. Екологічна безпека та природоохоронна діяльність. Золоте правило етики в бізнесі. Моральний кодекс та його загальна структура. Аналітичне оцінювання ефективності підприємницької діяльності.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування з питань семінарського заняття;</li> <li>- вирішення тестових завдань з теми заняття;</li> <li>- групове обговорення питань семінару.</li> </ul>	Практичне заняття 9 (Семінарське заняття)
Згідно розкладу	<p>Тема 10. Характеристики маркетингу та маркетингові дослідження</p> <p><i>Принципи маркетингової діяльності. Стратегічні та тактичні завдання маркетингу. Функції маркетингу. Система засобів маркетингу та їхня структура (концепція «4Р», «4С»). Підходи до дослідження ринку. Сегментування ринку. Маркетингова інформаційна система</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування з питань семінарського заняття;</li> <li>- вирішення тестових завдань з теми заняття;</li> <li>- групове обговорення питань семінару.</li> </ul>	Практичне заняття 10 (Семінарське заняття)

Згідно розкладу	<p>Тема 11. Маркетингова товарна політика</p> <p><i>Загальна характеристика товару. Товарні марки та упаковка продукту. Сутність товарної політики підприємства. Управління асортиментом продукції на підприємстві..</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування з питань семінарського заняття;</li> <li>- вирішення тестових завдань з теми заняття;</li> <li>- групове обговорення питань семінару.</li> </ul>	Практичне заняття 11 (Семінарське заняття)
Згідно розкладу	<p>Тема 12. Маркетингова політика просування</p> <p><i>Сутність маркетингової політики комунікацій. Основні елементи комплексу маркетингових комунікацій. Алгоритм планування комплексу маркетингових комунікацій та характеристика основних його етапів. Реклама: сутність, можливі цілі і види. Алгоритм прийняття рішень щодо реклами. Пропаганда: сутність, форми і програми. Стимулювання збуту: сутність, напрямки і методи. Персональний продаж: сутність, типи і процес..</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опитування з питань семінарського заняття;</li> <li>- вирішення тестових завдань з теми заняття;</li> <li>- групове обговорення питань семінару.</li> </ul>	Практичне заняття 12 (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  
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 203 «садівництво та виноградарство» і належить до професійно орієнтованих дисциплін. Вона є необхідною для успішного вивчення таких дисциплін, як землеробство, агрохімія, плідівництво, 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; сформувати 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; сформувати 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 агропромислове 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 - залік

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

## СИЛАБУС

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

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

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Фізичне виховання» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство» 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.

#### 5. Пререквізити - відсутні

#### 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 садівництва і виноградарства, землеробства та ґрунтознавства

<b>Назва курсу</b>	Овочівництво відкритого ґрунту
<b>E-mail:</b>	zgzi@pdatu.edu.ua
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	

**1. Коротка анотація до курсу** – Вивчення дисципліни «Овочівництво відкритого ґрунту» є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності 203 – „Садівництво і виноградарство” 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. Представлений курс містить базові відомості, необхідні для розуміння технологічних особливостей вирощування овочевих культур, якісного планування та організації виробничого процесу в умовах відкритого ґрунту.

**2. Мета та цілі курсу** – Метою дисципліни «Овочівництво відкритого ґрунту» є пізнання природи овочевих рослин, грибів їх походження, вивчення індивідуального розвитку, технології виробництва овочевих та баштанних культур, як цінної продукції харчування населення та сировини для переробної промисловості і розуміння того, що кожна конкретна технологія, це цілісна чітко визначена і науково-обґрунтована система з комплексом доцільних, взаємопов'язаних елементів.

**Цілями курсу є:**

- вивчення внутривидових класифікацій (видів, підвидів, різновидностей, сортотипів) овочевих культур;
- вивчення морфологічні та біологічні особливості овочевих культур та сортів, їх потреби до навколишнього середовища;
- вивчення господарсько-цінні ознак та технологій вирощування овочевих культур поширених в Україні.

**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**

- стан і перспективу розвитку овочівництва;
- значення, ботанічний склад і класифікацію, морфологічні ознаки та біологічні особливості овочевих культур,
- способи розмноження;
- адаптивність до факторів зовнішнього середовища;

- закономірності росту, розвитку та плодоношення;
- прийоми агротехніки овочевих культур;
- шляхи і способи покращення якості продукції;
- сучасні технології вирощування високих врожаїв екологічно придатних овочевих культур у різних агрокліматичних зонах при збереженні родючості ґрунтів;
- способи скорочення енергоємності і капіталомісткості виробництва.

#### **вміти**

- визначати норми висіву насіння, розсади овочевих культур;
- оцінювати потенційні можливості сучасних сортів і гібридів з метою подальшого максимального їх використання через оптимізовані технології вирощування;
- враховуючи біологію росту та розвитку овочевих культур, асортимент, сівозміни, набір сільськогосподарської техніки в конкретній ґрунтово-кліматичній зоні вибирати і оцінювати придатність площ для овочівництва;
- розробляти, удосконалювати і реалізовувати прогресивні технології вирощування овочевих культур;
- здійснювати біологічний контроль за станом посівів овочевих культур і керувати процесами формування врожаю;
- забезпечувати високу економічну ефективність упровадження технологій і їх екологічну чистоту та безпечність в різних ґрунтово-кліматичних умовах України.

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

**5. Перереквізити** – дисципліна вивчається на четвертому 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 закритому ґрунті.

#### **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	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	середовища.	
Згідно розкладу	Тема 4: Особливості обробітку ґрунту, удобрення і догляд за овочевими культурами.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 5: Розмноження овочевих культур.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 6: Овочеві сівозміни, культурозміни і рамозміни.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Овочеві культури групи Капустяних.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Овочеві культури родини Пасльонові	Лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Овочеві культури родини Гарбузові	Лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Овочеві культури групи Коренеплодів	Лекція
Згідно розкладу	Тема 11. Овочеві культури Цибулинних рослин	Лекція
Згідно розкладу	Тема 12. Зеленні овочеві культури	Лекція
Згідно розкладу	Тема 13. Багаторічні овочеві культури	Лекція
Згідно розкладу	Класифікація овочевих культур за ботанічними та виробничими ознаками.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Умови зовнішнього середовища для росту і розвитку овочевих рослин	Лабораторна робота



Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	і способи їх оптимізації	
Згідно розкладу	Знайомство з насінням овочевих культур і опис його за морфологічними ознаками.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Сходи овочевих рослин	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
Згідно розкладу	Овочеві рослини групи зеленні	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Овочеві рослини групи багаторічні	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Овочеві сівозміни	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**

Назва курсу	СПЕЦІАЛЬНЕ ПЛОДІВНИЦТВО
E-mail:	trach.ivan.v@gmail.com
Сторінка курсу в системі Moodle	-

**1. Коротка анотація до курсу** – Під час вивчення дисципліни «Спеціальне плодівництво» студент отримає знання про історію, ареали, харчове і лікувальне значення, біологічні особливості (ботанічний склад і характеристику основних видів, морфологію, ріст і плодоношення, реакцію на екологічні фактори) та промислові технології вирощування садивного матеріалу (особливості розмноження, характеристику підщеп, вирощування підщеп, у тому числі безвірусних) і виробництва екологічно чистих плодів (закладання насаджень інтенсивного типу, системи утримання і обробітку ґрунту, удобрення, регулювання водного режиму, формування крон, обрізування плодоносних насаджень, збирання і товарна обробка врожаю) зерняткових, кісточкових, горіхоплідних, ягідних, цитрусових і субтропічних плодових культур.

**2. Мета та цілі курсу** – метою викладання навчальної дисципліни «Спеціальне плодівництво» є підготовка фахівців для роботи у галузі садівництва та виноградарства. Основними цілями вивчення курсу є:

- вивчення і засвоєння біологічних та екологічних особливостей росту, плодоношення і розмноження плодових, ягідних культур і винограду;
- набуття практичних навиків вирощування садивного матеріалу

плодових і ягідних культур та винограду;

- оволодіти знаннями із створення інтенсивних промислових насаджень плодових і ягідних культур та винограду;
- набуття практичних навиків по догляду за насадженнями, плодових та ягідних рослин.

### **3. Формат курсу – Очний.**

**4. Результати навчання** - Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні знати:

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

**ПРН 2** Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

**ПРН 4** Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі садівництва та виноградарства.

**ПРН 7** Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.

**ПРН 12** Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування

**ПРН 13** Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної плодово-ягідної продукції та винограду відповідно до діючих вимог.

**ПРН 17** Володіти знаннями і навичками, необхідними для вирішення виробничих завдань, пов'язаних з професійною діяльністю.

**7. Технічне й програмне забезпечення /обладнання** - Вкажіть, якщо є специфічні вимоги які студент повинен врахувати

## 8. Схема курсу

Тиж./ дата/год. -	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* *лекція, самостійна, дискусія, групова робота
<b>Тема лекційного матеріалу</b>		
<b>Розділ 1. Зерняткові.</b>		
<b>2</b>	Тема 1. Яблуна. Значення культури і біологічні особливості.	лекція
<b>2</b>	Тема 2. Технологія закладання і вирощування	лекція

	яблуневих садів.	
2	Тема 3. Груша. Історія і ареал культури.	лекція
2	Тема 4. Технологія закладання і вирощування груш.	лекція
2	Тема 5. Айва. Господарсько-біологічна характеристика.	лекція
2	Тема 6. Малопоширені зерняткові.	лекція
<b>Розділ 2. Кісточкові.</b>		
2	Тема 7. Слива. Біологічні особливості і значення культури. Розмноження та технологія виробництва плодів.	лекція
2	Тема 8. Вишня. Біологічні особливості і значення культури. Розмноження та технологія виробництва плодів.	лекція
2	Тема 9. Черешня. Біологічні особливості і значення культури. Розмноження та технологія виробництва плодів.	лекція
2	Тема 10. Абрикос. Біологічні особливості і значення культури. Технологія вирощування абрикосового саду.	лекція
2	Тема 11. Персик. Біологічні особливості і значення культури. Розмноження і технологія виробництва плодів.	лекція
2	Тема 12. Малопоширені кісточкові культури.	лекція
<b>Розділ 3. Ягідні.</b>		
2	Тема 13. Суниці. Ботанічні особливості та технології вирощування.	лекція
2	Тема 14. Малина. Ботанічні особливості та технології вирощування.	лекція
2	Тема 15. Смородина. Ботанічні особливості та технології вирощування.	лекція
2	Тема 16. Агрис. Ботанічні особливості та технології вирощування.	лекція
2	Тема 17. Малопоширенні ягідні культури.	лекція
2	Тема 18. Горіхоплідні. Біологічні особливості та технологія вирощування.	лекція
<b>Теми лабораторних робіт</b>		
2	Лаб.1. Ботанічна та господарська класифікація зерняткових культур.	лабораторна робота
2	Лаб.2. Біологічні особливості яблуні	лабораторна робота
2	Лаб.3. Технологія закладання і вирощування яблуневих садів	лабораторна робота
2	Лаб.4. Біологічні особливості груші	лабораторна

		робота
2	Лаб.5.Технологія закладання і вирощування груш	лабораторна робота
2	Лаб.6. Біологічні особливості та технологія вирощування айви.	лабораторна робота
2	Лаб.7. Біологічні особливості малопоширених зерняткових.	лабораторна робота
2	Лаб.8. Технологія збирання та зберігання зерняткових	лабораторна робота
2	Лаб.9. Ботанічна та господарська класифікація кісточкових культур.	лабораторна робота
2	Лаб.10. Біологічні особливості та технологія вирощування сливи.	лабораторна робота
2	Лаб.11. Біологічні особливості та технологія вирощування вишні.	лабораторна робота
2	Лаб.12. Біологічні особливості та технологія вирощування черешні.	лабораторна робота
2	Лаб.13. Біологічні особливості та технологія вирощування абрикосу.	лабораторна робота
2	Лаб.14. Біологічні особливості та технологія вирощування персику.	лабораторна робота
2	Лаб.15. Біологічні особливості та технологія вирощування малопоширених кісточкових.	лабораторна робота
2	Лаб.16. Технологія збирання та зберігання кісточкових	лабораторна робота
2	Лаб.17. Ботанічна та господарська класифікація ягідних культур.	лабораторна робота
2	Лаб.18. Біологічні особливості та технологія вирощування суниці.	лабораторна робота
2	Лаб.19. Біологічні особливості та технологія вирощування малини.	лабораторна робота
2	Лаб.20. Біологічні особливості та технологія вирощування смородини.	лабораторна робота
2	Лаб.21. Біологічні особливості та технологія вирощування агрусу.	лабораторна робота
2	Лаб.22. Біологічні особливості та технологія вирощування малопоширених ягідних.	лабораторна робота
2	Лаб.23. Ботанічна та господарська класифікація горіхоплідних культур.	лабораторна робота

## 8. Підсумковий контроль - іспит

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

контролю	
----------	--



## СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет  
Факультет агротехнологій і природокористування  
Кафедра садівництва і виноградарства, землеробства та ґрунтознавства

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

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Стандартизація і управління якістю плодово-ягідної продукції» є обов'язковою при підготовці фахівців освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство».

Вивчаються особливості стандартизації плодово-ягідної продукції; історія, перспективи розвитку та її роль у покращенні якості продукції, інтенсифікації сільськогосподарського виробництва, підвищенні ефективності, управління якістю плодової продукції; зміст комплексної системи управління якістю продукції, методи та засоби контролю якості плодово-ягідної продукції, а також продукції, яка постачається садівництву. 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 плодово-ягідної продукції та її технологічних властивостей під час промислової переробки на основі оволодіння здобувачами освіти сучасними методами стандартизації та сертифікації плодово-ягідної продукції; вивчення основних показників якості сільськогосподарської продукції; засвоєння прийомів управління якістю плодово-ягідної продукції 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 плодово-ягідної продукції та їх практичне застосування; способи управління якістю плодово-ягідної продукції в процесі онтогенезу рослин; сучасні методи та методики визначення якості плодово-ягідної продукції.

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

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

### **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. Показники якості плодово-ягідної продукції.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Стандартизація та управління якістю зерняткових культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Стандартизація та управління якістю кісточкових культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Стандартизація та управління якістю ягідних культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 18 Стандартизація та управління якістю винограду.	лекція

Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 9. Стандартизація та управління якістю горіхоплідних культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Стандартизація технологічних процесів і операцій.	лекція
Згідно розкладу	Вітчизняні системи управління якістю продукції.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості яблук.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості груші.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості вишні.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості черешні.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості сливи.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості абрикосу.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості персику.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості горіхоплідних культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості винограду.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості суниці.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості смородини та порічок.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості малини.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості ожини.	лабораторне заняття

Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Нормування показників якості садивного матеріалу.	лабораторне заняття

## 8. Підсумковий контроль - іспит

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

## СИЛАБУС

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

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

**1. Коротка анотація до курсу** – дисципліна «Виноградарство» є однією з обов’язкових для вивчення студентами спеціальності 203 садівництво і виноградарство.

**2. Мета та цілі курсу** – допомогти студенту успішно оволодіти необхідними знаннями з будови, біології, фізіології та екології виноградної рослини та вміти їх творчо використовувати у технологічному процесі розмноження і виробництва винограду.

Завдання – досконало вивчити комплекс питань по вирощуванню садивного матеріалу і промислових насаджень, щоб при необхідності правильно і своєчасно впливати на взаємовідносини виноградної рослини і навколишнього середовища.

**3. Формат курсу** – Очний.

**4. Результати навчання** - Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні знати:

- стан і перспективи розвитку виноградарства в країні;
- біологію виноградної рослини;
- екологію винограду;
- технологію вирощування садивного матеріалу;
- технологію закладання промислового виноградника;

- формування і обрізування кущів винограду;
- обробіток ґрунту на виноградниках;
- зрошення виноградників;
- систему удобрення виноградних насаджень;
- шкідників і хвороби винограду, системи захисту від них;
- сільськогосподарські машини і знаряддя, які застосовуються на виноградниках;
- ампелографію і селекцію;
- технологію збирання врожаю.

**Вміти:**

- роз'яснювати процеси, які проходять у рослині;
- організувати виробництво і вирощування садивного матеріалу;
- організувати закладання і експлуатацію виноградних насаджень;
- проводити необхідні розрахунки по елементах технології;
- створювати форми і проводити обрізування кущів винограду, встановлювати їх навантаження;
- застосовувати операції з зеленими частинами кущів винограду;
- виконувати відповідні розрахунки і застосовувати добрива на виноградниках;
- визначати шкідників і хвороби, проводити розрахунки і застосовувати системи захисту;
- складати перелік технологічних операцій;
- визначати сорти, проводити апробацію, масову і клонову селекції;
- організовувати збирання урожаю.

**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.

**ПРН 2.** Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

**ПРН 7.** Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів

рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.

**ПРН 9.** Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності плодоовочевих агроценозів із збереженням природного різноманіття.

**ПРН 13.** Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної плодово-ягідної продукції та винограду відповідно до діючих вимог.

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання -** Вкажіть, якщо є специфічні вимоги які студент повинен врахувати

#### **7. Схема курсу**

<b>Тиж./ дата/год. -</b>	<b>Тема, план</b>	<b>Форма діяльності (заняття)* *лекція, самостійна, дискусія, групова робота</b>
<b>Тема лекційного матеріалу</b>		
<b>Розділ 1. Розвиток виноградарства і виноробства в Україні.</b>		
<b>2</b>	Тема 1. Народногосподарське значення виноградарства.	лекція
<b>2</b>	Тема 2. Систематика винограду.	лекція
<b>2</b>	Тема 3. Морфологія, анатомія і фізіологія виноградної рослини.	лекція
<b>2</b>	Тема 4. Екологія винограду. Онтогенез та розмноження винограду.	лекція
<b>2</b>	Тема 5. . Районування і спеціалізація виноградарства.	лекція
<b>2</b>	Тема 6. . Сорти винограду та методи їх визначення.	лекція
<b>Розділ 2. Технологія вирощування винограду.</b>		
<b>2</b>	Тема 7. Закладання виноградників та догляд за ними.	лекція
<b>2</b>	Тема 8. Система ведення кущів винограду. Формування і обрізування кущів винограду.	лекція



2	Тема 9. Обробіток ґрунту на виноградниках.	лекція
2	Тема 10. Удобрення та зрошення виноградників.	лекція
2	Тема 11. Захист виноградних рослин від хвороб і шкідників.	лекція
2	Тема 12. Збирання, транспортування та зберігання врожаю.	лекція
<b>Теми лабораторних робіт</b>		
2	Лаб.1. Морфологічні ознаки, біологічна і господарська характеристика видів винограду.	лабораторна робота
2	Лаб.2. Морфологія і анатомія винограду. Коренева система і стебло.	лабораторна робота
2	Лаб.3. Морфологія і анатомія винограду. Листок, квітка, насіння.	лабораторна робота
2	Лаб.4. Вегетаційний період, фази розвитку і фенологія.	лабораторна робота
2	Лаб.5. Способи розмноження винограду.	лабораторна робота
2	Лаб.6. Вирощування садивного матеріалу. Щеплення винограду.	лабораторна робота
2	Лаб.7. Складання плану розміщення виноградника.	лабораторна робота
2	Лаб.8. Система ведення культури виноградних кущів.	лабораторна робота
2	Лаб.9. Обрізка винограду.	лабораторна робота
2	Лаб.10. Захист виноградників від морозу.	лабораторна робота
2	Лаб.11. Хвороби виноградної лози.	лабораторна робота
2	Лаб.12. Шкідники виноградників.	лабораторна робота
2	Лаб.13. Розрахунок добрив при основному внесенні і підживленні.	лабораторна робота
2	Лаб.14. Догляд за молодими виноградниками, складання агротехнічного плану.	лабораторна робота
2	Лаб.15. Складання плану ремонту виноградника.	лабораторна робота
2	Лаб.16. Прогноз урожаю, план збору винограду.	лабораторна робота
2	Лаб.17. Робота з визначенням сортів винограду.	лабораторна робота
2	Лаб.18. Методика механічного аналізу і визначення механічних властивостей винограду	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

Назва курсу	Технологія зберігання та первинна обробка плодово-ягідної продукції
E-mail:	oksankarom777@gmail.com
Сторінка курсу в системі Moodle	

**1. Коротка анотація до курсу** – «Технологія зберігання та первинна обробка плодово-ягідної продукції» – навчальна дисципліна, яка розкриває сучасні принципи зберігання, переробки плодово-ягідної продукції продукції, принципів побудови і функціонування систем управління якістю.

**2. Мета та цілі курсу** – Метою навчальної дисципліни є: формування у майбутніх фахівців системних знань, вмінь та розуміння концептуальних основ логістики при зберіганні та переробці плодово-ягідної продукції.

**Цілями курсу є:**

Фахівці мають бути обізнаним із сучасними технологічними схемами під час зберігання та переробки плодово-ягідної продукції, ефективними режимами та способами зберігання, шляхами їх переробки з мінімальними втратами в кількості та якості.

### **3. Формат курсу – Очний**

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

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

#### **знати:**

- вимоги нормативних документів до сировини і готової продукції;
- особливості плодів та ягід як об'єктів зберігання та переробки;
- вплив факторів вирощування на якість плодів та ягід, придатність їх до зберігання та різних способів переробки;
- схеми доробки залежно від виду та якості продукції;
- сучасні режими та способи зберігання плодів та ягід;
- особливості створення та підтримання оптимальних умов для зберігання у різних типах сховищ;
- ефективні технології переробки найпоширеніших видів плодово-ягідної продукції;
- методи контролю якості свіжої та переробленої продукції.

#### **вміти:**

- вирощувати високоякісні плоди та ягоди, придатні для тривалого зберігання чи переробки;
- застосовувати на практиці здобуті знання щодо ефективних технологій зберігання та переробки плодово-ягідної продукції у процесі організації діяльності господарства;

- організовувати реалізацію свіжої та переробленої плодово-ягідної продукції з високим господарським та економічним ефектом.

- здійснювати контроль за станом продукції під час зберігання.

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

## **5. Пререквізити – «Плодівництво»**

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

1. Для читання лекцій і при проведенні лабораторних занять використовуються презентації, таблиці, малюнки, схеми.
2. Лабораторії обладнані:  
стендами з натуральними зразками; схемами технологій післязбиральної обробки, зберігання плодів та ягід;
3. Натуральні зразки плодів різних культур, сортів та різних за якістю (органолептичними, товарними, біохімічними показниками, технологічними властивостями).
4. Натуральні зразки соковитої свіжої продукції, що зберігаються в сховищі чи холодильнику.
5. Натуральні зразки консервованої продукції:
6. Стандарти на свіжу плодово-ягідну та перероблену продукцію.

## **7. Схема курсу**

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	Змістовий модуль 1. Біологічні та біохімічні процеси, що зумовлюють лежкість плодів та ягід	
Згідно розкладу	Тема 1. Біологічні основи лежкості плодів та ягід 1. Класифікація плодів та овочів як об'єктів зберігання. 2. Поняття про тривалу лежкість, зберігання, період спокою. Після збиральнедозрівання 3. Дихання та фактори, що впливають на інтенсивність дихання 4. Основні біохімічні процеси, які відбуваються у плодах і овочах під час зберігання	Лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Дихання, самозігрівання, в'янення і відпотівання плодів та ягід при зберіганні 1. Дихання під час зберігання, інтенсивність дихання. 2. Теплоємність і теплопровідність плодів і ягід. 3. Випаровування вологи, в'янення і запотівання плодів при зберіганні.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Вплив термінів, способів збирання і транспортування на лежкість плодів та ягід 1. Ступінь стиглості плодів і ягід, їх ознаки 2. Організація збирання врожаю 3. Транспортування врожаю до місця зберігання	Лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Біологічна стійкість плодів та ягід	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	до фітопатогенних мікроорганізмів та фізіологічних розладів. <b>1.</b> Поняття про фізіологічні розлади та їх види. <b>2.</b> Фактори, що зумовлюють стійкість плодів і ягід до фітопатогенних мікроорганізмів і фізіологічних розладів.	
	Змістовий модуль 2. Оптимальні умови зберігання плодів і ягід	
Згідно розкладу	Тема 5. Основні умови зберігання <b>1.</b> Оптимальна температури і вологість повітря для зберігання різних видів плодів і ягід <b>2.</b> Температури замерзання і переохолодження плодів і ягід. Точка роси і запотівання	Лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Плодоовочева тара та пакувальні матеріали <b>1.</b> Види плодово-ягідної тари. <b>2.</b> Пакувальні матеріали: стружка з дерева, спеціальний обгортувальний і пакувальний папір, полімерні плівки.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Матеріально-технічна база зберігання плодів 1. Польові сховища 2. Будова і обладнання стаціонарних сховищ 3. Сховища – холодильники 4. Механізація процесів зберігання плодів і овочів 5. Підготовка сховищ та комплексів до приймання нового врожаю	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	Змістовий модуль 3. Технологія зберігання окремих видів плодів і ягід	
Згідно розкладу	Тема 8. Технологія зберігання яблук, груш, айви 1. Вплив факторів вирощування на якість продукції. 2. Властивості плодів як об'єктів зберігання. 3. Значення стиглості плодів, способи її визначення. 4. Післязбиральне досягання, біохімічні процеси і зміни хімічного складу. 5. Роль температури, вологості, складу газового середовища, оптимальні умови зберігання. Товарна обробка плодів 6. Технологія зберігання плодів у фруктосховищах (холодильниках). 7. Особливості зберігання плодів в РГС.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 9 Технологія зберігання кісточкових плодів і ягід 1. Біологічні особливості зберігання кісточкових плодів і ягід. 2. Оптимальні умови зберігання. Технологія зберігання. Застосування полімерних матеріалів.	Лекція
Згідно розкладу	<b>Тема 10.</b> Технологія зберігання винограду 1. Біологічні особливості винограду 2. Роль сорту, умов, зони вирощування 3. Оптимальні умови зберігання. Технологія збирання (тара і пакування), розміщення і зберігання.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 11 Технологія зберігання цитрусових і тропічних плодів	Лекція



Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	1. Біологічні особливості зберігання цитрусових плодів. Анатомічна будова. 2. Технологія розміщення і зберігання у фруктосховищах цитрусових плодів. 3. Біологічні особливості бананів, ананасів.	
Згідно розкладу	Тема 12 Технологія зберігання тропічних плодів. 1. Біологічні особливості зберігання цитрусових плодів. Анатомічна будова. 2. Технологія розміщення і зберігання у фруктосховищах цитрусових плодів. 3. Біологічні особливості бананів, ананасів. 4. Технологія зберігання тропічних плодів.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 13 Втрати плодів і ягід від шкідників при зберіганні 1. Гризуни, нематоди, кліщі та інші шкідники	Лекція
Згідно розкладу	Тема 14 Засоби боротьби із втратами при зберіганні плодів і овочів 1. Характеристика сортів плодів і овочів за стійкістю до хвороб 2. Особливості складу і будови плодів і овочів, що зумовлюють стійкість 3. Технологія збирання і післязбиральна обробка плодів і овочів, що підвищує стійкість до хвороб	Лекція
Згідно розкладу	Тема 15. Використання відходів зберігання 1. Види відходів	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	2. Використання нестандартної продукції для переробки 3. Знезаражування гнилої продукції	
Згідно розкладу	Основні терміни, що використовують в галузі зберігання та переробки плодів та ягід	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Вимоги до плодів та ягід, призначених до переробки	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Порядок оцінювання партій різних видів плодів.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Органолептична оцінка якості плодів і ягід.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Класифікація тари та підготовка її до консервування	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Класифікація обладнання, призначене для заморожування харчових продуктів	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Холодильне технологічне обладнання для контактного заморожування харчових продуктів.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Зберігання швидкозаморожених плодів і ягід.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Безвідхідні технології переробки плодів і ягід.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Вимоги до якості сировини.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Хімічне консервування	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Перевезення і зберігання сульфітованих плодів	Лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Важливі для консервування речовини.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Виготовлення плодово-ягідних компотів.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Виготовлення соків.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Особливості виробництва овочевих соків.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Основні технологічні вимоги при консервуванні плодів та овочів.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Консервування плодів та овочів способом сульфитації та іншими антисептиками.	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 садівництва і виноградарства, землеробства та ґрунтознавства**

<b>Назва курсу</b>	Проектування технологічних процесів в садівництві і виноградарстві
<b>E-mail:</b>	lapchina-inbox@ukr.net
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	

**1. Коротка анотація до курсу.** Дисципліна «Проектування технологічних процесів в садівництві і виноградарстві» є обов'язковою компонентою освітньої програми для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти на базі ПЗСО.

**2. Мета та цілі курсу** - «Проектування технологічних процесів в плодовоовочівництві і виноградарстві» - формування у студентів знань та умінь з обґрунтування й проектування структурних та функціональних схем, складу і параметрів технологічних процесів у садівництві, забезпечення підготовки фахівця для професійного вибору способів дій, які забезпечували б високу ефективність та екологічність функціонування запроектованих технологічних систем в конкретних природно-виробничих ситуаціях за умови освоєння методів обґрунтування структур і параметрів технологічних процесів, що є кінцевим завданням вивчення дисципліни.

**3. Формат курсу :** очний, заочний (дистанційний).

**4. Результати навчання:**

У результаті вивчення дисциплін студент повинен знати:

- законодавчу і правову базу проектування технологічних процесів у садівництві
- основні принципи проектування технологічних процесів у садівництві, вибору їх технологічних схем;
- засади ресурсного забезпечення й відповідності екологічним вимогам процесів;
- теоретичні та методологічні основи розрахунків та проектування технологічних процесів;
- методику експериментального визначення основних показників технологічних процесів;

- принципи формування конкретних технологічних процесів з урахуванням специфічності засобів виробництва – землі і деревних рослини.
- Вміти:
- обґрунтовувати агротехнічні, економічні, енергетичні, екологічні й якісні показники складових технологічного процесу виробництва продукції,
  - забезпечувати системну цілісність, функціональну повноту, своєчасність, потоковість, узгодженість і надійність технологічних процесів;
  - забезпечувати належний контроль та оцінку якості виконання технологічних операцій,
  - брати участь у підготовці відповідної проектної документації.

**5. Пререквізити.** Вивченню дисципліни «Проектування технологічних процесів в садівництві та виноградарстві» має передувати ознайомлення слухачами з курсами дисциплін: «Механізація сільськогосподарського виробництва», «Помологія», «Розсадництво», «Біологія» якими повинен володіти студент, щоб приступити до вивчення дисципліни, або перелік попередньо прослуханих курсів

#### **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	Принципи проектування технологічного забезпечення в садівництві і виноградарстві	лекція
згідно розкладу	Структура робочого проекту створення багаторічних насаджень	лекція
згідно розкладу	Структура технологічного завдання на проектування саду	лекція
згідно розкладу	Оцінювання території та обґрунтування вибору місця для розміщення насадження	лекція
згідно розкладу	Проектування загальної організації території насадження	лекція

згідно розкладу	<i>Принципи економічно доцільного проектування породного складу насаджень</i>	лекція
згідно розкладу	<i>Принципи проектування сортового складу насаджень з урахуванням перехресної плодовитості сортів</i>	лекція
згідно розкладу	<i>Проектування технологічних процесів з догляду за ґрунтом і рослинами. Розроблення чек-листів</i>	лекція
згідно розкладу	<i>Принципи проектування послідовності робіт з технологій садіння і догляду за насадженнями.</i>	лекція
згідно розкладу	<i>Складання технологічних карт</i>	лекція
згідно розкладу	<i>Проектування розсадника</i>	лекція
згідно розкладу	<i>Технологічний маршрут виробництва продукції розсадництва у проектуванні плодового розсадника</i>	лекція
згідно розкладу	<i>Організаційні особливості проектування технологій горіхівництва</i>	лекція
згідно розкладу	<i>Організаційні особливості проектування технологій виноградарства</i>	лекція
згідно розкладу	<i>Організаційні особливості проектування технологій ягідництва</i>	лекція
згідно розкладу	<i>Державне регулювання проектування в садівництві і розсадництві. Знайомство з ДСТУ 4951:2008 «Насадження плодови. Проектування. Загальні вимоги» та ДБН А.2.2-3-2012.</i>	лабораторне заняття
згідно розкладу	<i>Розгляд «Робочого проекту на багаторічні насадження» на прикладі яблуні.</i>	лабораторне заняття
згідно розкладу	<i>Складання індивідуального технічного завдання на проектування саду</i>	лабораторне заняття
згідно розкладу	<i>Вибір території під багаторічні насадження. Аналіз результатів геодезичних та ґрунтових вишукувань</i>	лабораторне заняття
згідно розкладу	<i>Проектування території з, організацію кварталів і обчисленням ефективності використання землі</i>	лабораторне заняття
згідно розкладу	<i>Обґрунтування вибору культур і розміщення їх по кварталах насадження згідно з вимогами агрономічного і економічного характеру</i>	лабораторне заняття
згідно розкладу	<i>Обґрунтування вибору сортів і розміщення їх по кварталах насадження з урахуванням взаємозапилюваності</i>	лабораторне заняття

<i>згідно розкладу</i>	<i>Складання схем удобрення і захисних заходів. Розрахунки потреби в добривах і пестицидах</i>	<i>лабораторне заняття</i>
<i>згідно розкладу</i>	<i>Складання технологічної карти садіння багаторічних насаджень</i>	<i>лабораторне заняття</i>
<i>згідно розкладу</i>	<i>Структурні одиниці розсадника, їх технологічно адекватні розміри і розміщення</i>	<i>лабораторне заняття</i>
<i>згідно розкладу</i>	<i>Проектування варіантів технологічного маршруту розсадника залежно від наявності у ньому певних структурних одиниць</i>	<i>лабораторне заняття</i>
<i>згідно розкладу</i>	<i>Проектування технологій вирощування горіха грецького</i>	<i>лабораторне заняття</i>
<i>згідно розкладу</i>	<i>Складання технологічної карти садіння виноградника</i>	<i>лабораторне заняття</i>
<i>згідно розкладу</i>	<i>Проектування технологій вирощування кущових ягідників</i>	<i>лабораторне заняття</i>

#### **8. Підсумковий контроль – залік**

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

## СИЛАБУС

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

Назва курсу	Технологія зберігання та первинна обробка овочевої продукції
E-mail:	oksankarom777@gmail.com
Сторінка курсу в системі Moodle	

**1. Коротка анотація до курсу** – «Технологія зберігання та первинна обробка овочевої продукції» – навчальна дисципліна, яка розкриває сучасні принципи зберігання, переробки овочевої продукції, принципів побудови і функціонування систем управління якістю.

**2. Мета та цілі курсу** – Метою навчальної дисципліни є: формування у майбутніх фахівців системних знань, вмінь та розуміння концептуальних основ логістики при зберіганні та переробці овочів.

**Цілями курсу є:**

Фахівці мають бути обізнаним із сучасними технологічними схемами під час зберігання та переробки овочів, ефективними режимами та способами зберігання, шляхами їх переробки з мінімальними втратами в кількості та якості.



### **3. Формат курсу – Очний**

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

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

#### **знати:**

- вимоги нормативних документів до сировини і готової продукції;
- особливості овочів як об'єктів зберігання та переробки;
- вплив факторів вирощування на якість овочів, придатність їх до зберігання та різних способів переробки;
- схеми доробки залежно від виду та якості продукції;
- сучасні режими та способи зберігання бульб картоплі, плодів та овочів;
- особливості створення та підтримання оптимальних умов для зберігання у різних типах сховищ;
- ефективні технології переробки найпоширеніших видів овочевої продукції;
- методи контролю якості свіжої та переробленої продукції.

#### **вміти:**

- вирощувати високоякісні овочі, придатні для тривалого зберігання чи переробки;
- застосовувати на практиці здобуті знання щодо ефективних технологій зберігання та переробки овочів у процесі організації діяльності господарства;
- організовувати реалізацію свіжої та переробленої овочевої продукції з високим господарським та економічним ефектом.
- здійснювати контроль за станом продукції під час зберігання.

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

**5. Пререквізити** – «Овочівництво відкритого ґрунту», «Овочівництво закритого ґрунту», «Овочівництво»,

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

1. Для читання лекцій і при проведенні лабораторних занять використовуються презентації, таблиці, малюнки, схеми.
2. Лабораторії обладнані:  
стендами з натуральними зразками; схемами технологій післязбиральної обробки, зберігання бульб картоплі, плодів та овочів;
3. Натуральні зразки овочів різних культур, сортів та різних за якістю (органолептичними, товарними, біохімічними показниками, технологічними властивостями).
4. Натуральні зразки соковитої свіжої продукції, що зберігаються в сховищі чи холодильнику.
5. Натуральні зразки консервованої продукції:
6. Стандарти на свіжі овочі та перероблену продукцію.

**7. Схема курсу**

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	Змістовий модуль 1. Теоретичні аспекти зберігання та переробки овочів	

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	<p>Тема 1. Вступ. Наукові та методичні основи курсу</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значення та завдання галузі зберігання та переробки овочів.</li> <li>2. Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку галузі зберігання та переробки овочів.</li> <li>3. Наукові та методичні основи курсу.</li> <li>4. Принципи зберігання (консервування) продукції рослинництва за Я.Нікітінським, їх застосування на практиці.</li> <li>5. Історія розвитку галузі зберігання та переробки плодів і овочів</li> </ol>	Лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 2. Овочі як об'єкти зберігання та переробки</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особливості овочів як об'єктів галузі зберігання та переробки.</li> <li>2. Особливості хімічного складу овочів та його зміна під час зберігання чи в процесі переробки.</li> <li>3. Харчова цінність овочів та бульб картоплі.</li> <li>4. Фізичні властивості та фізіологічні процеси, що відбуваються в насипі плодів та овочів під час зберігання та переробки.</li> <li>5. Можливі види втрат плодів та овочів під час зберігання та шляхи їх запобігання.</li> </ol>	Лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 3. Фактори, що впливають на якість і тривалість зберігання плодів та овочів</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вплив факторів вирощування на якість овочів.</li> <li>2. Особливості технологій вирощування плодів та овочів, призначених для тривалого зберігання чи переробки</li> </ol>	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	<p>Тема 4. Загальна характеристика режимів та способів зберігання овочів</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Підготовка овочів до тривалого зберігання.</li> <li>2. Схеми проведення післязбиральної доробки залежно від виду продукції, її цільового призначення.</li> <li>3. Основні режими зберігання овочів.</li> <li>4. Санітарно гігієнічний режим зберігання.</li> <li>5. Типи сховищ для зберігання плодів та овочів, вимоги до них.</li> <li>6. Призначення та планування сховищ. Система вентилявання.</li> <li>7. Особливості планування сховищ-холодильників.</li> </ol>	Лекція
	Змістовий модуль 2. Технології зберігання бульб картоплі та овочів	
Згідно розкладу	<p>Тема 5. Технології доробки та зберігання бульб картоплі</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бульби картоплі як об'єкт зберігання.</li> <li>2. Вплив факторів вирощування на якість бульб картоплі та придатність їх до зберігання.</li> <li>3. Підготовка бульб картоплі для тривалого зберігання. Створення оптимальних умов для диференційованого режиму зберігання бульб у різні його періоди.</li> <li>4. Особливості зберігання бульб картоплі різного цільового призначення. Тимчасові та стаціонарні сховища, особливості розміщення та створення оптимальних умов для зберігання бульб</li> </ol>	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	картоплі.	
Згідно розкладу	<p>Тема 6. Технології зберігання коренеплідних та цибулевих овочів</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коренеплоди та цибулеві овочі як об'єкти зберігання.</li> <li>2. Вплив факторів вирощування на якість коренеплідних та цибулевих овочів та придатність їх до зберігання.</li> <li>3. Підготовка столових коренеплодів та цибулевих овочів до тривалого зберігання.</li> <li>4. Особливості зберігання коренеплідних та цибулевих овочів різного цільового призначення.</li> <li>5. Режимы та способи зберігання коренеплодів та цибулі.</li> <li>6. Тимчасові та стаціонарні сховища, особливості розміщення та створення оптимальних умов для зберігання бульб столових коренеплодів та цибулевих овочів.</li> </ol>	Лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 7. Технології зберігання капустяних овочів</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика різних видів капусти, як об'єкта зберігання.</li> <li>2. Вплив факторів вирощування на якість капустяних овочів.</li> <li>3. Особливості зберігання різних видів капустяних овочів.</li> <li>4. Типи сховищ для зберігання капустяних.</li> <li>5. Способи створення регульованої атмосфери та підтримання оптимального режиму у сховищах різних типів</li> </ol>	Лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Технологія зберігання плодових та зеленних овочів	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особливості плодових овочів як об'єктів зберігання.</li> <li>2. Режими та способи зберігання плодових овочів.</li> <li>3. Особливості зберігання в регульованій та модифікованій атмосфері плодових овочів.</li> <li>4. Особливості зеленних овочів як об'єктів зберігання.</li> <li>5. Вплив умов вирощування, збирання та післязбиральної доробки на якість зеленних овочів та придатність їх до зберігання.</li> <li>6. Режими та способи зберігання зеленних овочів різних видів.</li> </ol>	
	Змістовий модуль 3. Технології переробки бульб картоплі та овочів	
Згідно розкладу	<p>Тема 9. Мікробіологічні способи консервування плодів та овочів.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наукові основи ферментативного способу консервування. Умови, необхідні для успішної ферментації плодів та овочів.</li> <li>2. Технологія виробництва ферментованих овочів.</li> <li>3. Технологія виробництва квашеної капусти.</li> <li>4. Технологія виробництва солоних огірків.</li> <li>5. Технологія виробництва солоних томатів.</li> <li>6. Контроль за якістю солоно-квашеної продукції</li> </ol>	Лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 10. Фізичні способи консервування плодів та овочів</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Консервування тепловою стерилізацією.</li> <li>2. Основи способу консервування тепловою стерилізацією.</li> <li>3. Процеси, які відбуваються під час стерилізації. Особливості</li> </ol>	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	<p>стерилізації різних видів плодоовочевих консервів. Формула стерилізації. Технологічні схеми виготовлення різних видів консервів.</p> <p>4. Сушіння та заморожування плодів та овочів. Способи сушіння та заморожування. Система управління якістю сушеної та замороженої продукції.</p> <p>5. Консервування цукром. Особливості уварювання різних видів сировини. Обладнання для уварювання.</p>	
Згідно розкладу	<p>Тема 11 Хімічні та комбіновані способи переробки плодів та овочів</p> <p>1. Наукові основи хімічного способу консервування.</p> <p>2. Умови, необхідні для успішного консервування плодів та овочів хімічним способом.</p> <p>3. Технологія виробництва сульфітованих овочів.</p> <p>4. Показники якості переробленої продукції з плодів та овочів.</p> <p>5. Контроль за якістю готової продукції.</p>	Лекція
Згідно розкладу	1 Основні терміни, що використовують в галузі зберігання та переробки плодів та овочів	Лабораторна робота
Згідно розкладу	2. Вимоги до овочів, призначених до переробки	Лабораторна робота
Згідно розкладу	3. Порядок оцінювання партій різних видів овочів.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	4. Органолептична оцінка якості овочів.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	5. Класифікація тари та підготовка її до консервування	Лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	6. Розрахунок концентрації розчинів і потреби в матеріалах для овочів.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	7. Виготовлення солоно-квашеної продукції	Лабораторна робота
Згідно розкладу	8. Виготовлення сушеної та замороженої продукції з овочів.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	9. Виготовлення та оцінка якості овочевих консервів.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	10. Зберігання овочів у тимчасових польових сховищах	Лабораторна робота
Згідно розкладу	11. Розрахунки потреби в сховищах, товщини вкриття при зберіганні продукції в буртах, траншеях	Лабораторна робота
Згідно розкладу	12. Зберігання овочів у стаціонарних сховищах	Лабораторна робота
Згідно розкладу	13. . Засоби контролю та регулювання режиму зберігання овочів у сховищах різних типів	Лабораторна робота
Згідно розкладу	14. Розрахунок концентрації розчинів і потреби в матеріалах для консервування овочів	Лабораторна робота
Згідно розкладу	15. Контроль якості ферментованих плодів та овочів.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	16. Сучасні технології доробки овочів різних видів	Лабораторна робота
Згідно розкладу	17. Регулювання параметрів логістики у сховищах різних типів.	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

Назва курсу	Овочівництво закритого ґрунту
E-mail:	zgzi@pdatu.edu.ua
Сторінка курсу в системі Moodle	

**1. Коротка анотація до курсу** – Вивчення дисципліни «Овочівництво закритого ґрунту» є обов’язковою освітньою програмою підготовки бакалаврів спеціальності 203 – „Садівництво і виноградарство”

Розглядаються інноваційні агротехнічні, інженерні, енергоощадні, технологічні заходи в галузі закритого ґрунту. Представлений курс містить базові відомості, необхідні для розуміння технологічних особливостей вирощування овочевих культур, якісного планування та організації виробничого процесу в умовах закритого ґрунту.

**2. Мета та цілі курсу** – Метою дисципліни «Овочівництво закритого ґрунту» є оволодіння студентами глибокими знаннями стосовно значення закритого ґрунту в цілорічному забезпеченні населення свіжою овочевою продукцією.

Організація виробництва, технології вирощування та економічні показники. Створення оптимальних умов для росту, розвитку і плодоношення рослин.

**Цілями курсу є:**

- виробництво овочів у несезонний період,
- розширення асортименту овочів,
- вирощування розсади, вигонка овочевих культур
- дорощування овочевих культур,
- вирощування грибів.

**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**

- стан, значення, перспективи і особливості розвитку овочівництва закритого ґрунту;
- види закритого ґрунту та загальні вимоги до них;
- конструкції культиваційних споруд і загальні вимоги до їх обігрівання;
- сучасні технології вирощування високих урожаїв екологічно чистих овочів у спорудах закритого ґрунту;
- шляхи і способи покращання якості продукції та заходи щодо її підтримання;
- способи скорочення затрат праці й засобів виробництва в процесі вирощування;

**вміти**

- розробляти, удосконалювати та реалізовувати прогресивні технології вирощування продукції овочевих культур у спорудах закритого ґрунту;

- здійснювати біологічний контроль за станом росту і розвитку овочів у закритому ґрунті та управляти процесами формування урожаю;

- здійснювати експлуатацію споруд закритого ґрунту і профілактичні роботи в них;

- розробляти і реалізовувати заходи щодо поліпшення якості та зменшення втрат продукції овочівництва;

- забезпечувати високу економічну ефективність впровадження технологій та їх екологічну чистоту.

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

**5. Пререквізити** – дисципліна вивчається на четвертому курсі підготовки фахівців ОКР «Бакалавр», коли вони вже вивчили агротехніку вирощування зернових, зернобобових, круп'яних, олійних, технічних рослин. у цьому курсі студенти вивчають типи споруд закритого ґрунту, їх конструкції та призначення, ґрунти та субстрати. особливості живлення рослин у спорудах закритого ґрунту, створення і регулювання мікроклімату в культивацийних спорудах, вирощування розсади овочевих культур для закритого ґрунту, технологія вирощування овочевих культур у спорудах закритого ґрунту, культивування їстівних грибів.

#### **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. Значення закритого ґрунту в цілорічному забезпеченні населення свіжою овочевою продукцією	Лекція
Згідно розкладу	Тема 2: Типи споруд закритого ґрунту, їх конструкції та призначення	Лекція
Згідно розкладу	Тема 3: Ґрунти та субстрати. Особливості живлення рослин у спорудах закритого ґрунту	Лекція
Згідно розкладу	Тема 4: Створення і регулювання мікроклімату в культиваційних спорудах	Лекція
Згідно розкладу	Тема 5: Вирощування розсади овочевих культур для закритого ґрунту	Лекція
Згідно розкладу	Тема 6: Технологія вирощування овочевих культур родини пасльонових у спорудах закритого ґрунту	Лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Технологія вирощування овочевих культур родини гарбузових у спорудах закритого ґрунту	Лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Технологія вирощування різних видів капусти у спорудах закритого ґрунту	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 9. Технологія вирощування цибулі, зеленних та столових коренеплодів у спорудах закритого ґрунту	Лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Культивування їстівних грибів	Лекція
Згідно розкладу	Класифікація овочевих культур за ботанічними та виробничими ознаками.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Характеристика типових проектів теплиць за строком використання, конструкцією та різними видами опалення.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Метод розсади та площі живлення.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Будова парників на біологічному і технічному обігріві.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Розрахунки потреби в біопаливі для теплиць і парників, ґрунтосуміші, субстратів та способи їх приготування.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Мікроклімат і його регулювання в закритому ґрунті.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Технологія вирощування огірка в зимових, плівкових теплицях.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Технологія вирощування помідорів в зимових, плівкових теплицях.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Технологія вирощування перцю солодкого та баклажана в зимових, плівкових теплицях.	Лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Складання культурозмін у теплицях і рамозмін у парниках при вирощуванні розсади та овочевих культур.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Розрахунки потреби субстрату та покривної землі при вирощуванні грибів.	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

Назва курсу	СЕЛЕКЦІЯ ПЛОДОВИХ, ЯГІДНИХ КУЛЬТУР ТА ВИНОГРАДУ
E-mail:	zgzs@pdatu.edu.ua
Сторінка курсу в системі Moodle	

**1. Коротка анотація до курсу** – дисципліна «Селекція плодових, ягідних культур та винограду» є однією з основних для вивчення студентами спеціальності 203 «садівництво і виноградарство».

**2. Мета та цілі курсу** – метою дисципліни є формування знань з теоретичних основ селекції та особливостей щодо плодових і ягідних культур та винограду. Основне завдання вивчити теоретичні основи та методи створення нових і покращення існуючих сортів.

### **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** - Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні знати:

- основні питання організації селекційного процесу;
- основні апробаційні ознаки плодових культур, які враховуються в селекційній роботі;
- методологію гібридизації і виведення нових форм;
- основи моделювання сорту;



**5. Пререквізити** – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - «Генетика», «Ботаніка», «Овочівництво», «Плодівництво», «Основи наукових досліджень в плодівництві і виноградарстві», «Спеціальне плодівництво», «Виноградарство», «Проектування технологічних процесів в садівництві і виноградарстві», «Стандартизація та управління якістю плодово-ягідної продукції», «Фітопатологія», «Помологія», «Ампелографія».

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

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

#### **7. Схема курсу**

<b>Тиж./ дата/год. -</b>	<b>Тема, план</b>	<b>Форма діяльності (заняття)* *лекція, самостійна, дискусія, групова робота</b>
<b>Тема лекційного матеріалу</b>		
<b>Розділ 1. Селекція плодових і ягідних культур</b>		
<b>2</b>	Тема 1. Історія становлення сучасної селекції садових культур. Завдання і специфічні проблеми.	лекція
<b>2</b>	Тема 2. Сучасні селекційні програми плодових і ягідних культур та принципи їх побудови.	лекція
<b>2</b>	Тема 3. Особливості селекції зерняткових культур.	лекція
<b>2</b>	Тема 4. Особливості селекції кісточкових культур.	лекція
<b>2</b>	Тема 5. Особливості і методи селекції горіхоплідних культур.	лекція
<b>2</b>	Тема 6. Особливості і методи селекції ягідних культур.	лекція
<b>2</b>	Тема 7. Особливості і методи селекції малопоширених культур.	лекція
<b>Розділ 2. Селекція винограду</b>		
<b>2</b>	Тема 8. Систематика родини Виноградових	лекція

2	Тема 9. Історія розвитку селекції винограду.	лекція
2	Тема 10. Методика сортовивчення та сортовипробування винограду.	лекція
2	Тема 11. Завдання і методи селекції винограду..	лекція
2	Тема 12. Державне сортовивчення та районування.	лекція
2	Тема 13. Реєстрація нового сорту. Сортовий фонд України	лекція
<b>Теми лабораторних робіт</b>		
2	Лаб.1. Біологічна і виробнича класифікація плодових і ягідних культур	лабораторна робота
2	Лаб.2. Ботанічна класифікація зерняткових культур Основні види роду <i>Malus</i> Mill.	лабораторна робота
2	Лаб.3. Основні види роду <i>Pyrus</i> L.	лабораторна робота
2	Лаб.4. Роди і види айви.	лабораторна робота
2	Лаб.5. Ботанічна класифікація групи кісточкових культур.	лабораторна робота
2	Лаб.6. Ботанічна класифікація горіхоплідних культур.	лабораторна робота
2	Лаб.7. Ботанічна класифікація ягідних культур.	лабораторна робота
2	Лаб.8. Ботанічна класифікація деяких субтропічних і тропічних культур.	лабораторна робота
2	Лаб.9. Мінливість та особливості її прояву в плодових культур.	лабораторна робота
2	Лаб.10. Успадкування якісних і кількісних ознак плодових і ягідних культур.	лабораторна робота
2	Лаб.11. Організація і техніка селекційного процесу з плодовими культурами.	лабораторна робота
2	Лаб.12. Апробація плодових культур.	лабораторна робота
2	Лаб.13. Апробація ягідних культур	лабораторна робота
2	Лаб.14. Дегустаційна оцінка плодових і ягідних культур.	лабораторна робота
2	Лаб.15. Організація селекційного процесу.	лабораторна робота
2	Лаб.16. Вирощування селекційного матеріалу.	лабораторна робота
2	Лаб.17. Добір в селекційному процесі.	лабораторна робота
2	Лаб.18. Державне сортовипробування нового	лабораторна

	сорту. Реєстрація сорту.	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

Назва курсу	Органічне овочівництво
E-mail:	zgzi@pdatu.edu.ua
Сторінка курсу в системі Moodle	

**1. Коротка анотація до курсу** – Вивчення дисципліни «Органічне овочівництво» є обов’язковим компонентом освітньої програми підготовки бакалаврів агрономічного профілю.

У курсі з вивчення дисципліни «Органічне овочівництво» висвітлюються питання з вивчення основ отримання екологічно безпечних продуктів харчування, збереження родючості ґрунту і захисту від шкідників, хвороб, бур’янів та токсикації ґрунтів.

**2. Мета та цілі курсу** – Мета навчальної дисципліни “ Органічне овочівництво ” ґрунтується на сучасних дослідженнях агрономічної науки. З цією метою спеціаліст повинен оволодіти глибокими знаннями веденням сільського господарства, яке передбачає удобрення добривами (гній, солома, стебла грубостеблових рослин, огуд, гичка, сидирати

тощо). Дозволяється також використовувати несинтетичні сиромелені мінеральні добрива та меліоранти (фосфорне борошно, каїніт, гіпс, доломіт). Синтетичні мінеральні добрива та синтетичні засоби захисту рослин використовувати заборонено. Важливе значення надається сівозмінам, які насичують багаторічними бобовими та злаковими культурами. Для захисту рослин пропонується використовувати переважно профілактичні, механічні та біологічні методи, також можуть застосовуватися препарати виготовлені з природних компонентів, які не є токсичними або слаботоксичними для корисних мікроорганізмів.

#### **Цілями курсу є:**

- Суть органічного землеробства. Сучасний стан та перспективи розвитку в Україні;
- Принципи органічного виробництва та переробки Міжнародної Федерації руху за органічне господарство (IFOAM);
- Система стандартів та вимоги щодо виробництва продуктів харчування Комісії Кодекс Аліментаріус та ФАО/ВОЗ;
- розробка технології індустріального агроекологічного виробництва товарної овочевої продукції в органічному землеробстві для свіжого споживання, переробки та експорту
- Технологія вирощування основних овочевих культур в органічному землеробстві.

#### **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**

- базові стандарти Міжнародної Федерації руху за органічне сільське господарство (IFOAM) для органічного виробництва овочів та їх переробки;
- принципи акредитації Міжнародної Федерації руху за органічне сільське господарство (IFOAM) для органів, які проводять сертифікацію органічного виробництва;
- послідовність виконання технологічних операцій за вирощування овочевих культур в системі органічного землеробства;
- методику підбору сортів, стійких проти шкідників і хвороб;
- особливості вирощування овочевих культур в системі органічного землеробства;
- умови безпечної праці за вирощування овочевих культур;

#### **вміти**

- використовувати систему машин і знарядь для підготовки ґрунту, сівби, догляду і збирання овочевих культур;
- виконувати всі технологічні операції виконувати згідно вимог стандартів за вирощування овочевих культур в системі органічного землеробства.

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 суть органічного землеробства. сучасний стан та перспективи розвитку в Україні, принципи органічного виробництва та переробки овочевої продукції, технології вирощування овочевих культур в органічному землеробстві.

## 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. Суть органічного землеробства. Сучасний стан та перспективи розвитку в Україні	Лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Принципи органічного виробництва та переробки овочевої продукції	Лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Технологія вирощування томатів розсадним способом в органічному землеробстві	Лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Технологія вирощування капусти в органічному землеробстві	Лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Технологія вирощування огірків в органічному землеробстві	Лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Технологія вирощування цибулі та моркви в органічному	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	землеробстві	
Згідно розкладу	Класифікація овочевих культур за ботанічними та виробничими ознаками.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Норми IFOAM та Система гарантій для органічного виробництва	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Принципи органічного агровиробництва IFOAM	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Альтернативні технології органічного виробництва овочів.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Основні вимоги до виробництва органічної продукції	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Складання сучасних технологічних схем вирощування овочевих рослин родини Капустяних за органічного виробництва	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Розроблення енергозберігаючої та екологічно адаптивної технології вирощування помідора за органічного виробництва	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Розроблення енергозберігаючої та екологічно адаптивної технології вирощування огірка за органічного виробництва	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Сучасна технологія вирощування цибулі ріпчастої за органічного виробництва	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Особливості технології вирощування моркви за органічного виробництва	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 садівництва і виноградарства, землеробства та ґрунтознавства

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

**1. Коротка анотація до курсу** – Вивчення дисципліни Плодівництво складає основу теоретичної та прикладної підготовки студентів, без засвоєння якої неможлива успішна діяльність сучасного спеціаліста в галузі садівництва та виноградарства. Предметом навчальної дисципліни є: формування у майбутніх фахівців з садівництва і виноградарства знання біології і фізіології плодових рослин, взаємодії їх з навколишнім середовищем, біологічних основ розмноження та застосування цих знань в розробці технології виробництва плодів і ягід, які є цінними продуктами харчування населення та сировиною для переробних підприємств.

**2. Мета та цілі курсу** –Метою викладання навчальної дисципліни «Плодівництво» є підготовка фахівців для роботи у галузі садівництва та виноградарства.

### **Цілями курсу є:**

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

### **3. Формат курсу – Очний**

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

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

#### **знати:**

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

#### **вміти:**

1. вирощувати садивний матеріал плодових, ягідних рослин та винограду,
2. проектувати плодові і ягідні насадження та виноградники для різних форм господарювання;

3. розробляти, удосконалювати і реалізовувати прогресивні технології вирощування продукції плодових і ягідних культур та винограду;
4. здійснювати біологічний контроль за станом насаджень та управляти процесами формування урожаю;
5. розробляти і реалізовувати заходи щодо поліпшення якості та зменшення втрат продукції плодівництва;
6. забезпечувати високу економічну ефективність технологій та їх екологічну чистоту.

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

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

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

1. Комп'ютер з електронним проєктором та переносним екраном.
2. Відеофільми по технології вирощування плодових культур.
3. Муляжі плодів плодових і ягідних культур, в кількості, необхідних для проведення практичних робіт.
4. Колекція насіння плодових культур.
5. Повні тексти лекцій.
6. Повний перелік контрольних питань з дисципліни.
6. Інструменти і обладнання для проведення різних способів щеплення.
7. Презентаційний мультимедійний матеріал для читання лекцій.

## 7. Схеми курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Вступ. Біологічні особливості плодових і ягідних культур. Походження, класифікація, виробничо-біологічна характеристика плодових, ягідних і горіхоплідних культур.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Морфологія й анатомічна будова плодових рослин	Лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Закономірності росту і розвитку плодових рослин.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Екологічні фактори в життєдіяльності плодових рослин	Лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Вирощування клонових підщеп плодових культур	Лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Організація плодових розсадників та їх структура	Лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Шкілка саджанців (відділ формування)	Лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Проектування і закладання плодових насаджень. Організація території плодових насаджень	Лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Утримання і обробіток ґрунту	Лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Удобрення плодових насаджень. Зрошення плодових насаджень	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 11. Догляд за насадженнями	Лекція
Згідно розкладу	Тема 12. Збирання, сортування, калібрування плодів	Лекція
Згідно розкладу	Тема 13. Технологія вирощування суниці	Лекція
Згідно розкладу	Тема 14. Технологія вирощування смородини чорної, порічок, малини та агрусу	Лекція
Згідно розкладу	Ботанічна класифікація плодових і ягідних культур.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Морфологія надземної частини плодових, ягідних і горіхоплідних рослин, її будова	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Коренева система плодових, ягідних і горіхоплідних рослин, її будова.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Морфологія плодоносних утворень	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Морфологія квіток, суцвіть і плодів плодових і ягідних культур.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Закономірності росту і розвитку надземної частини зерняткових, кісточкових і горіхоплідних рослин.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Заготівля насіння, стратифікація, зберігання	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Способи щеплення	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Роботи в I, II і III полі розсадника.	Лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Розбивка площі та садіння дерев і кущів.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Системи формування крон плодових дерев, засоби і техніка обрізування.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Ручні ріжучі садові інструменти.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Сортування, калібрування, пакування плодової продукції	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Обрізування і формування кущів смородини чорної	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Формування і обрізування кущів малини, агрусу	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>	Овочівництво
<b>E-mail:</b>	zgzi@pdatu.edu.ua
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	

**1. Коротка анотація до курсу** – Навчальна дисципліна «Овочівництво» є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності спеціальності 203 «Садівництво і виноградарство» освітнього ступеня „Бакалавр”.

Одержання стабільно високих врожаїв овочів впродовж цілого року є важливою прикладною задачею, що тісно спряжена із забезпеченням продовольчої безпеки країни в цілому. Більшість овочевих культур у порівнянні із польовими вимогливіші до умов вирощування (вологи, рівня ефективної родючості ґрунту, тепла, освітлення), що визначає особливості їх агротехніки. На сучасному етапі розвитку галузі овочеві культури вирощують як у відкритому ґрунті в природних умовах, так і у повністю модельованих штучних середовищах. Представлений курс містить базові відомості, необхідні для розуміння технологічних особливостей вирощування овочевих культур, якісного планування та організації виробничого процесу в умовах відкритого та закритого ґрунту.



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

**Цілями курсу є:**

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

**3. Формат курсу** – Очний

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

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

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

**знати**

- біологічні основи овочівництва;
- походження овочевих культур;

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

догляд за овочевими культурами;

#### **вміти**

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

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

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

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

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.

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

## 7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1: Овочівництво, як галузь рослинництва і наукова дисципліна	Лекція
Згідно розкладу	Тема 2: Походження та біологічні особливості овочевих культур.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 3: Вимоги овочевих культур до умов навколишнього середовища.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 4: Особливості обробітку ґрунту, удобрення і догляд за овочевими культурами.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 5: Розмноження овочевих культур.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 6: Овочеві сівозміни, культурозміни і раможміни.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 7: Значення, класифікація і розміщення споруд закритого ґрунту.	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
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
Згідно розкладу	Конструкції утепленого ґрунту, парників, теплиць і будова системи обігріву.	Лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова 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
Згідно розкладу	Овочеві рослини групи зелені	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Овочеві рослини групи багаторічні	Лабораторна робота

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

## 8. Підсумковий контроль - іспит

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

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**факультет агротехнологій і природокористування**  
**кафедра 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 (грунтови бури, ножі, бюкси, циліндри, водяна баня, лабораторні ваги ВЛК-500, колонка сит, тощо, методичні вказівки, лабораторний практикум „Землеробство”: навчальний посібник для виконання лабораторних робіт; колекції насіння бур'янів, гербарії бур'янів; індивідуальні завдання по складанню схем сівозмін, плану переходу до них та ротаційних таблиць.

## 7. Схема курсу

Тиж./ дата/год. -	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* *лекція, 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. Екологічні фактори життя рослин та їх регулювання в землеробстві.	лекція
<b>Розділ 2. Бур'яни та заходи боротьби з ними.</b>		
<b>2</b>	Тема 4. Біологічні особливості і класифікація бур'янів. Шкода від бур'янів.	лекція
<b>2</b>	Тема 5. Облік забур'яненості.	лекція
<b>2</b>	Тема 6. Заходи захисту с.-г. від бур'янів. Хімічні заходи захисту від бур'янів.	лекція
<b>2</b>	Тема 7. Особливості боротьби з бур'янами в	лекція

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

## 8. Підсумковий контроль – іспит

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

## СИЛАБУС

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

Назва курсу	РОЗСАДНИЦТВО
E-mail:	trach.ivan.v@gmail.com
Сторінка курсу в системі Moodle	-

**1. Коротка анотація до курсу** – Під час вивчення дисципліни «Розсадництво» студент отримає знання про історію, біологічні особливості (ботанічний склад і характеристику основних видів, морфологію, ріст і плодоношення, реакцію на екологічні фактори) та промислові технології вирощування садивного матеріалу, особливості розмноження, характеристику підщеп, вирощування підщеп, у тому числі безвірусних.

**2. Мета та цілі курсу** – Основою і джерелом розвитку садівництва є плодови розсадники, рівень і результат роботи яких залежить, насамперед, від знань і вмінь спеціалістів.

. Основними цілями вивчення курсу є:

- вивчення і засвоєння біологічних та екологічних особливостей росту, плодоношення і розмноження плодових, ягідних культур і винограду;
- набуття практичних навиків вирощування садивного матеріалу плодових і ягідних культур та винограду;
- оволодіти знаннями із створення інтенсивних промислових насаджень плодових і ягідних культур та винограду;

**3. Формат курсу** – Очний.

**4. Результати навчання** - Згідно з вимогами освітньо-професійної програми

студенти повинні знати:

- біологічні та фізіологічні основи розмноження плодових і ягідних рослин;
- основні насіннєві та клонові підщепи зерняткових та кісточкових культур, їх біологічні особливості;
- систему вирощування сертифікованого садивного матеріалу плодових, ягідних та горіхоплідних культур на безвірусній основі;
- структуру плодового розсадника.

вміти:

- вирощувати кореневласний та щеплений садивний матеріал плодових і ягідних культур;
- отримувати насіннєві та вегетативні підщепи;
- володіти техніками окулірування, зимового щеплення, живцювання тощо;
- добирати сорто-підщепні комбінування для насаджень різних типів та різних природно-кліматичних зон;
- впливати на ростові процеси за допомогою регуляторів росту та добрив;
- організовувати територію плодового розсадника, враховуючи вимоги усіх його відділень;
- вести документацію у розсаднику.

**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.

**ПРН 2** Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

**ПРН 4** Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі садівництва та виноградарства.

**ПРН 7** Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.

**ПРН 12** Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування

**ПРН 13** Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної  
плодово-ягідної продукції та винограду відповідно до діючих вимог.

**ПРН 17** Володіти знаннями і навичками, необхідними для вирішення  
виробничих завдань, пов'язаних з професійною діяльністю.

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання -** Вкажіть, якщо є  
специфічні вимоги які студент повинен врахувати

### 7. Схема курсу

Тиж./ дата/год. -	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
<b>Тема лекційного матеріалу</b>		
<b>Розділ 1. .</b>		
<b>2</b>	Тема 1. Історія, сучасний стан та перспективи розсадництва в Україні і світі.	лекція
<b>2</b>	Тема 2. Біологічні та фізіологічні основи розмноження.	лекція
<b>2</b>	Тема 3. Організація плодкових розсадників.	лекція
<b>2</b>	Тема 4. Технології вирощування підщеп, підщепи основних плодкових культур.	лекція
<b>2</b>	Тема 5. Вирощування насіннєвих підщеп.	лекція
<b>2</b>	Тема 6. Вирощування клонових підщеп.	лекція
<b>Розділ 2. .</b>		
<b>2</b>	Тема 7. Вирощування саджанців окуліруванням	лекція
<b>2</b>	Тема 8. Вирощування саджанців окуліруванням з інтеркаляром та штамбоутворювачем.	лекція
<b>2</b>	Тема 9. Вирощування саджанців зимовим щепленням.	лекція
<b>2</b>	Тема 10. Вирощування саджанців ягідних культур.	лекція
<b>2</b>	Тема 11. Вирощування безвірусних саджанців	лекція
<b>2</b>	Тема 12. Викопування, сортування, реалізація і зберігання саджанців.	лекція
<b>Теми лабораторних робіт</b>		
<b>2</b>	Лаб.1. Анатомічна і морфологічна будова насіння плодкових культур.	лабораторна робота



2	Лаб.2. Визначення життєздатності і схожості насіння плодових культур. Стратифікація насіння.	лабораторна робота
2	Лаб.3. Способи вегетативного розмноження плодово-ягідних культур.	лабораторна робота
2	Лаб.4. Підщепи плодових культур. Несумісність щеплюваних компонентів.	лабораторна робота
2	Лаб.5. Підщепи плодових культур.	лабораторна робота
2	Лаб.6. Структура плодового розсадника, принципи визначення площ його відділень.	лабораторна робота
2	Лаб.7. Схема вирощування оздоровленого садивного матеріалу. Маточно-живцевий сад.	лабораторна робота
2	Лаб.8. Технологія вирощування насінневих підщеп. Закладання шкільки сіянців.	лабораторна робота
2	Лаб.9. Вирощування вегетативних підщеп у відсадковому маточнику. Закладання маточника вертикальним і горизонтальним способом.	лабораторна робота
2	Лаб.10. Техніка окулірування.	лабораторна робота
2	Лаб.11. Техніка щеплення живцем.	лабораторна робота
2	Лаб.12. Розмноження підщеп і садивного матеріалу шляхом укорінення зелених живців.	лабораторна робота
2	Лаб.13. Особливості вирощування садивного матеріалу суниці. Заготівля розсади у маточнику.	лабораторна робота
2	Лаб.14. Вирощування саджанців малини.	лабораторна робота
2	Лаб.15. Вирощування саджанців смородини.	лабораторна робота
2	Лаб.16. Вирощування саджанців агрусу.	лабораторна робота
2	Лаб.17. Вирощування безвірусного садильного матеріалу.	лабораторна робота
2	Лаб.18. Розробка проекту закладки саду.	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

Назва курсу	Селекція та насінництво овочевих культур
E-mail:	zgzi@pdatu.edu.ua
Сторінка курсу в системі Moodle	

**1. Коротка анотація до курсу** – Вивчення дисципліни «Селекція та насінництво овочевих культур» є обов’язковою дисципліною при підготовці фахівців спеціальності 203 – «Садівництво і виноградарство» освітнього ступеня «Бакалавр»

Представлений курс містить базові відомості, необхідні для розуміння селекційних процесів вивчення вихідного матеріалу та створення сортів і гібридів овочевих культур.

**2. Мета та цілі курсу** – основною метою вивчення дисципліни «Селекція та насінництво овочевих культур» є формування у студентів знань та умінь з наукових основ селекції і насінництва генотипів (сортів, гібридів і ліній)

овочевих культур, а також з проведення сортового контролю сільськогосподарських культур для отримання високих урожаїв у господарствах при інтенсивному випробуванні сільськогосподарських культур.

**Цілями курсу є:** опанування здобувачами вищої освіти основ загальної методики селекції плодово-ягідних і овочевих культур з поліпшенням якісних показників урожайності із отриманням екологічно-чистої продукції.

### **3. Формат курсу – Очний**

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

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

**знати:**

- завдання селекції та насінництва, методи селекції і суть селекційного процесу;
- завдання, що стоять перед селекцією та насінництвом, в зв'язку з переведенням сільського господарства на ринкові відносини та входження України в Європейську спільноту, організацію і методику сортовипробування та порядок включення нових сортів і гібридів до Державного реєстру сортів рослин України,
- організацію і технологію насінництва овочевих культур,
- досягнення в галузі селекції, сортовипробуванні, насінництва і насінневого контролю, потенційну врожайність районованих генотипів основних овочевих ;

**уміти:**

- проводити гібридизацію,
- здійснювати добір рослин різними методами;

- вирощувати насінні посіви;
- визначати сортові та посівні якості насіння згідно з нормами стандарту;
- проводити видове та сортове прополювання;
- складати план сортозмін та сортооновлення;
- визначати сорти і гібриди овочевих культур;
- запобігати біологічному та механічному засміченню сортів і гібридів;
- оформляти документи на сортове та гібридне насіння;
- правильно зберігати й використовувати сортовий та гібридний насіннєвий матеріал; враховувати можливості генотипу при програмуванні урожаю.

#### **5. Пререквізити – «Біологія»**

#### **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: Селекція як наука. Зародження селекції. Досягнення селекціонерів історичної доби. Завдання вітчизняної селекції.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 2: Селекція капусти	Лекція
Згідно розкладу	Тема 3: Селекція пасльонових культур	Лекція
Згідно розкладу	Тема 4: Завдання віддаленої гібридизації. Селекція гарбузових культур	Лекція
Згідно розкладу	Тема 5: Селекція на гетерозис. Проблеми закріплення гетерозисного ефекту.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 6: Цитоплазматична чоловіча стерильність (ЦЧС) її типи та використання в селекції	Лекція
Згідно розкладу	Тема 7: Поняття про біотехнологічні методи селекції і генної інженерії	Лекція
Згідно розкладу	Тема 8: Поняття про насінництво. Залежність рівня урожайності насіння від якості насіння. Збереження генетичної стабільності сортів овочевих культур.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 9: Біологічні основи вирощування високо врожайного насіння. Різноманітність насіння і її значення. Причини погіршення сортів. Екологічні основи насінництва.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 10: Зональне розміщення виробництва насіння овочевих і	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	баштанних культур. Причини спадкового погіршення сортів у процесі розмноження.	
Згідно розкладу	Принципи складання селекційних програм.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Селекційні посіви і насадження (розсадники, сортовипробування).	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Способи оцінювання селекційного матеріалу (продуктивність, врожайність, морозостійкість).	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Методи створення селекційного матеріалу (гібридизація, мутагенез, химери)	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Методи цитоембріологічних і анатомо-гістологічних досліджень (оволодіння методикою кастрації, заготівля пилку, визначення життєздатності пилку, форми нестатевого розмноження)	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Організація і технологія виробництва насіння автогамних овочевих рослин	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Організація і технологія виробництва гібридного насіння алогамних овочевих рослин	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Особливості селекційного процесу огірка в закритому ґрунті	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Сортові ознаки та насінництво капусти	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Сортові ознаки та насінництво помідор і перцю	Лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Сортові ознаки та насінництво гороху та квасолі	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Сортові ознаки та насінництво гарбузових овочевих культур	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Сортові ознаки та насінництво баштанних культур	Лабораторна робота

#### 8. Підсумковий контроль – іспит

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

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**факультета агротехнологій і природокористування**  
**кафедрасадівництва і виноградарства, землеробства та ґрунтознавства**

Назва курсу	ПОМОЛОГІЯ
E-mail:	trach.ivan.v@gmail.com
Сторінка курсу в системі Moodle	-

**1. Коротка анотація до курсу** – Під час вивчення дисципліни «Помологія» студент отримає знання про історію, ареали, харчове і лікувальне значення, біологічні особливості (ботанічний склад і характеристику основних видів, морфологію, ріст і плодоношення, реакцію на екологічні фактори) та промислові технології використання сортів і виробництва екологічно чистих плодів зерняткових, кісточкових, горіхоплідних, ягідних плодових культур.

**2. Мета та цілі курсу** – вивчення походження сортів, закономірностей їх географічного поширення, варіювання морфологічних ознак, біологічних і технічних властивостей, а також райони, де сорт найбільшою мірою виявляє свої господарсько-корисні якості.

**3. Формат курсу** – Очний.

**4. Результати навчання** - в результаті вивчення дисципліни студент набуває наступні компетентності:

- знання морфологічних ознак сортів для їх класифікації та ідентифікації;
- вивчення біологічних особливостей росту і плодоношення рослин, господарсько-цінних якостей сортів та їх варіювання в залежності від природних і агротехнічних умов, тривалості вегетаційного періоду, відношення до ґрунтових і кліматичних



умов, урожайності, стійкості до хвороб і шкідників;

- вивчення реакції сортів на прийоми агротехніки в різних районах вирощування;
- вивчення філогенезу сортів для науково обґрунтованої природної класифікації сортів.

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

**ПРН 8.** Володіти методами опрацювання даних у садівництві і виноградарстві.

**ПРН 9.** Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності плодоовочевих агроценозів із збереженням природного різноманіття.

**ПРН 12.** Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насіннєвого та посадкового матеріалу плодоовочевих культур та винограду відповідно до встановлених вимог.

**ПРН 13.** Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної плодово-ягідної продукції та винограду відповідно до діючих вимог.

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання** - Вкажіть, якщо є специфічні вимоги які студент повинен врахувати

## **7. Схема курсу**

<b>Тиж./ дата/год. -</b>	<b>Тема, план</b>	<b>Форма діяльності (заняття)* *лекція, самостійна, дискусія, групова робота</b>
<b>Тема лекційного матеріалу</b>		
<b>Розділ 1. Історія помології як науки.</b>		

2	Тема 1. Вступ. Завдання помології. Історія розвитку. Видатні помологи України і світу.	лекція
2	Тема 2. Завдання сортовивчення. Види сортовипробування.	лекція
2	Тема 3. Сорт, його значення. Породно-сортове районування.	лекція
2	Тема 4. Сортіві особливості плодових рослин та їх використання при вивченні сортів.	лекція
2	Тема 5. Класифікація плодових культур. Методи вивчення в помології.	лекція
2	Тема 6. зерняткових.	лекція
2	Тема 7. Морфологічний опис сортів кісточкових культур.	лекція
2	Тема 8. Морфологічний опис сортів ягідних культур.	лекція
2	Тема 9. Морфологічний опис сортів горіхоплідних культур.	лекція
2	Тема 10. Вимоги плодових порід і сортів ґрунтових і кліматичних умов вирощування	лекція
2	Тема 11. Фази стиглості плодів і їх збирання	лекція
2	Тема 12. Апробація сортів плодових і ягідних культур	лекція
<b>Теми лабораторних робіт</b>		
2	Лаб.1. Ознайомлення з районованими перспективними сортами зерняткових порід.	лабораторна робота
2	Лаб.2. Оцінка сортів за стійкістю до хвороб і шкідників.	лабораторна робота
2	Лаб.3. Вивчення зимостійкості сортів.	лабораторна робота
2	Лаб.4. Вивчення врожайності сортів.	лабораторна робота
2	Лаб.5. Прогнозування та визначення знімальної стиглості плодів.	лабораторна робота
2	Лаб.6. Правила відбору типових зразків листя, пагонів гілок, дерев, квіток і плодів для морфологічного опису.	лабораторна робота
2	Лаб.7. Морфологічні ознаки вегетативних частин плодових рослин.	лабораторна робота
2	Лаб.8. Будова, ознаки та властивості квіток і плодів яблуні і груші.	лабораторна робота
2	Лаб.9. Ознаки плодів кісточкових культур	лабораторна робота
2	Лаб.10. Варіювання ознак плодів горіхоплідних рослин.	лабораторна робота

2	Лаб.11. Ознаки вегетативних і репродуктивних органів суниці та їх варіювання.	лабораторна робота
2	Лаб.12. Ознаки вегетативних і репродуктивних органів малини та їх варіювання.	лабораторна робота
2	Лаб.13. Варіювання ознак вегетативних частин і ягід агрусу.	лабораторна робота
2	Лаб.14. Варіювання ознак вегетативних частин і ягід смородини.	лабораторна робота
2	Лаб.15. Дегустаційна оцінка плодів і ягід.	лабораторна робота
2	Лаб.16. Помологічний опис сортів.	лабораторна робота
2	Лаб.17. Апробація сортів та виділення маточно-сортових рослин в саду і на ягіднику.	лабораторна робота
2	Лаб.18. Апробація сортів у плодовому розсаднику.	лабораторна робота

## 8. Підсумковий контроль – залік

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

**СИЛАБУС**  
**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**Факультет агротехнологій та природокористування**  
**Кафедрасадівництва і виноградарства, землеробства та ґрунтознавства**

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

**1. Коротка анотація до курсу** - Виробнича практика є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 203 «Садівництво і виноградарство» освітнього рівня „бакалавр”.

Практика передбачає придбання професійних умінь і навичок із спеціальності у поєднанні з закріпленням, розширенням і систематизацією одержаних у вищому навчальному закладі знань на основі вивчення ринкової економіки, наукової організації праці і управління конкретного підприємства, закладу, установи, організації, придбання практичного досвіду, розвиток професійного мислення, прищеплення умінь організаторської діяльності в умовах трудового колективу.

**2. Мета та цілі курсу** - оволодіння студентами сучасними методами і формами організації праці, формування у студентів, на базі одержаних ними у навчальному закладі знань, професійних умінь, навичок, необхідних для прийняття самостійних рішень у реальних ринкових умовах, виховання у майбутніх фахівців потреби систематично оновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності. Набуття практичних навиків роботи вирощування плодових, овочевих та ягідних 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 – уміти:** коректувати розроблені технології виробництва продукції плодівництва, овочівництва та виноградарства з урахуванням змін погодних і ґрунтових умов, матеріально-технічного забезпечення, інших виробничих факторів.

**опанувати навички:** удосконалення практичних навичок, вмінь і виконання агрозаходів під час вирощування плодових, овочевих культур та винограду.

**розвинути творчі здібності по напрямках:** програмування врожайності плодових, овочевих культур і винограду; використання досягнень науки і виробництва; запровадження систем логістики агробізнесу; організації виробничої діяльності; аналізу отриманих результатів, їх коректування та опрацювання рекомендацій для виробництва.

**5.Пререквізити**—здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - «Овочівництво», «Плодівництво», «Основи наукових досліджень в плодівництві і виноградарстві», «Спеціальне плодівництво», «Виноградарство», «Проектування технологічних процесів в садівництві і виноградарстві», «Стандартизація та управління якістю плодово-ягідної продукції», «Землеробство», «Ґрунтознавство з основами геології»,«Фітопатологія»,«Помологія»,«Ампелографія»,«Ботаніка».

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

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

## **7. Схема курсу**

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно плану	Проходження інструктажу з охорони праці та отримання щоденника і робочої програми перед від'їздом на практику	самостійна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова 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
Згідно плану	Ознайомлення з технологіями вирощування плодових, овочевих культур в винограді.	самостійна робота
Згідно плану	Вивчення прогресивних форм організації праці в саду.	самостійна робота
Згідно плану	Оцінка агробіологічної та економічної ефективності окремих елементів технологій вирощування плодів, ягід, овочів і винограду.	самостійна робота
Згідно плану	Відпрацювання навичок організаційної та управлінської діяльності у підрозділах с.-г. установи.	самостійна робота
Згідно плану	Набуття та вдосконалення практичних навичок фахівця з технологічних прийомів вирощування й садіння розсади у відкритому і закритому ґрунті.	самостійна робота
Згідно плану	Вирощування й висаджування посадкового матеріалу плодових, ягідних культур і винограду.	самостійна робота
Згідно плану	Сівби овочевих культур, догляду за плодовими,	самостійна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	овочевими, ягідними культурами .	
Згідно плану	Організація збирання урожаю, принципів логістики зібраної плодоовочевої продукції.	самостійна робота
Згідно плану	Оформлення звіту з практики	самостійна робота
Згідно плану	Захист звіту	захист

## 8. Підсумковий контроль

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