

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

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

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна “Інформаційні технології “ є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності 201 «Агрономія» освітнього ступеня ‘бакалавр’. Дисципліна спрямована на оволодіння теоретичних основ і отримання досвіду практичного роботи з програмними пакетами, що призначені для обробки різних видів інформації і експлуатації інформаційних систем, з урахуванням особливостей сфери застосування електронної інформації.

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

**3. Формат курсу - Очний**

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

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

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

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

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

**7. Схема курсу**

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Поняття про інформацію і інформаційні системи.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Апаратне забезпечення персонального комп'ютера.	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Програмне забезпечення персонального комп'ютера.	лекція

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

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

## 8. Підсумковий контроль - залік

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

# СИЛАБУС

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

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

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

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

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

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

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

б) *зростання числа випадків технологічних катастроф* (аварії на АЕС, на хімічних та інших небезпечних виробництвах, транспортні нещасні випадки тощо) зумовлене зниженням реальної надійності пристроїв, зроблених людиною, та помилками персоналу під час їх експлуатації. З'явився страх втратити контроль над технікою;

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

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

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

Тому питання виживання в життєвому середовищі, яке постійно ускладнюється і часто стає «ворожим» для існування людини не є риторичним, але нагальним, для забезпечення існування людини, як індивідууму, так і людства 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 сформувати необхідні в майбутній практичній діяльності спеціаліста уміння і навички для їх запобігання та ліквідації, захисту людей та навколишнього середовища; формування у майбутніх фахівців з вищою освітою знань та умінь з правових і організаційних питань охорони праці, з питань гігієни праці, виробничої санітарії, техніки безпеки та пожежної безпеки, визначеного відповідними державними стандартами освіти, а також активної позиції щодо практичної реалізації принципу пріоритетності охорони життя та здоров'я працівників по відношенню до результатів виробничої діяльності.

### **3. Формат курсу - Очний**

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

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

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

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

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

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



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

#### **уміти:**

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

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

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

## 6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

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

## 7. Схема курсу

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

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

## 8. Підсумковий контроль – іспит

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

## СИЛАБУС

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

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

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

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

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

### **3. Формат курсу – Очний;**

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

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

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

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

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

### **7. Схема курсу**

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

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

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



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

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

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

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

## 8.Підсумковий контроль – залік

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

# СИЛАБУС

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

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

## **1. Коротка анотація до курсу**

Навчальна дисципліна «Академічне письмо» є обов'язковою для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освіти за освітньо-професійною програмою «Агрономія» спеціальності 201 «Агрономія».

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

## **2. Мета та цілі курсу**

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

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

## **4. Результати навчання**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## **5. Пререквізити** - відсутні

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

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

## **7. Схема курсу**

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

	<p><b>спілкування</b>  <b>РН:</b> розширення знань про українську літературну мову і мову професійного спілкування, засвоєння понять мовної, мовленнєвої, комунікативної компетенції та мовнокомунікативної професійної компетенції; розвиток навичок стилістично правильного оформлення думки.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет і завдання курсу, його наукові основи.</li> <li>2. Поняття національної та літературної мови. Найістотніші ознаки літературної мови.</li> <li>3. Мова професійного спілкування як функціональний різновид української літературної мови.</li> <li>4. Професійна мовнокомунікативна компетенція.</li> <li>5. Мовне законодавство та мовна політика в Україні.</li> </ol>	бесіди, розв'язання проблемних завдань
-/2/2	<p><b>Тема 1.2. Основи культури української мови</b>  <b>РН:</b> засвоїти основні поняття і критерії культури фахової мови, сформулювати комунікативну професіограму майбутнього фахівця, забезпечити оволодіння орфоепічними, орфографічними, лексичними, пунктуаційними та стилістичними нормами сучасного українського професійного мовлення.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комунікативні ознаки культури мови.</li> <li>2. Правильність як основна ознака культури мови. Поняття норми літературної мови: типи мовних норм; основні тенденції змін мовних норм.</li> <li>3. Комунікативна професіограма фахівця.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, робота з таблицями, виконання вправ, використання онлайн-словників, складання комунікативної професіограми)
-/2/2	<p><b>Тема 1.2. Основи культури української мови. Мовленнєвий етикет фахівця</b>  <b>РН:</b> вироблення умінь і навичок послуговування впорядкованою парадигмою знаків у різних етикетних комунікативних ситуаціях, збагачення фахового словникового запасу, засвоєння правил поведінки, які регламентують взаємини між людьми у різних спілкувальних ситуаціях.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мовний, мовленнєвий, спілкувальний етикет.</li> <li>2. Стандартні етикетні ситуації. Парадигма мовних формул.</li> <li>3. Причини і наслідки вульгаризації сучасного мовлення.</li> <li>4. Суржик у масовій свідомості.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, робота з таблицями, виконання вправ, дослідницько-пошукова робота, відтворення різноманітних ситуацій спілкування)
-/2/2	<p><b>Тема 1.3. Стилї сучасної української літературної мови у професійному спілкуванні</b>  <b>РН:</b> набути знання про функціональні стилі української літературної мови; основні параметри стилів, власне мовні особливості; визначати жанри наукового, офіційно-ділового і розмовного стилів, що репрезентують професійну сферу, правильно будувати різні типи текстів з урахуванням специфіки конкретної мовленнєвої ситуації.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Функціональні стилі української мови.</li> <li>2. Основні ознаки функціональних стилів.</li> <li>3. Професійна сфера як інтеграція офіційно-ділового, наукового і розмовного стилів.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, робота з таблицями, виконання вправ, використання онлайн-словників, дослідницько-пошукова робота)
-/2/6	<p><b>Тема 2.1. Спілкування як інструмент професійної діяльності</b>  <b>РН:</b> з'ясувати роль спілкування у професійній діяльності, етапи, види і форми спілкування, зв'язок спілкування з мовою та мовленням, роль мови у спілкуванні; уміти розрізняти види і форми спілкування; ознайомитись із невербальними засобами спілкування; розвивати вміння добирати мовні засоби в контексті</p>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, робота з таблицями, виконання вправ, дослідницько-пошукова робота,

	<p>висловлювання відповідно до професійної сфери діяльності.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спілкування і комунікація. Функції спілкування.</li> <li>2. Види, типи і форми професійного спілкування. Поняття ділового спілкування.</li> <li>3. Основні закони спілкування. Стратегії спілкування.</li> <li>4. Невербальні компоненти спілкування.</li> </ol>	відтворення різноманітних ситуацій (спілкування)
-/2/2	<p><b>Тема 2.2. Риторика і мистецтво презентації</b></p> <p><b>РН:</b> з'ясувати особливості комунікативно-мовленнєвих ситуацій, характерних для фахової діяльності; знати закономірності логіки мовлення, основні види ораторських промов; оволодіти основними прийомами удосконалення майстерності мовлення; набути навичок побудови розгорнутого монологу з фахової проблематики; розвивати вміння виражати думку відповідно до змісту, умов комунікації й адресата.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття про ораторську (риторичну) компетенцію.</li> <li>2. Види публічного мовлення.</li> <li>3. Публічний виступ як важливий засіб комунікації.</li> <li>4. Мистецтво аргументації. Техніка і тактика аргументування.</li> <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></p> <p><b>РН:</b> з'ясування етапів проведення, форм організації дискусії; оволодіння прийомами удосконалення майстерності дискусійного мовлення; формування навичок побудови розгорнутого діалогу з фахової проблематики, логічно правильно, точно, етично й емоційно виражати думку відповідно до змісту, умов комунікації й адресата, прагнучи при цьому виробити індивідуальний стиль.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мистецтво перемовин.</li> <li>2. Збори як форма прийняття колективного рішення.</li> <li>3. Нарада. Дискусія.</li> <li>4. Технології проведення «мозкового штурму».</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, «мозковий штурм», відтворення комунікативних ситуацій, організація дискусії)
-/2/6	<p><b>Тема 2.4. Ділові папери як засіб писемної професійної комунікації</b></p> <p><b>РН:</b> набути знань про документ як основний вид ділового мовлення, види документів за класифікаційними ознаками, Національний стандарт України (ДСТУ-4163-2003); засвоїти основні правила оформлювання реквізитів, вимоги до бланків та тексту документів, розташування реквізитів на сторінці.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Класифікація документів.</li> <li>2. Національний стандарт України.</li> <li>3. Вимоги до змісту та розташування реквізитів.</li> <li>4. Вимоги до тексту документа.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, виконання вправ, аналіз нормативних актів)
-/2/6	<p><b>Тема 2.5. Документація з кадрово-контрактних питань</b></p> <p><b>РН:</b> сформулювати вміння і навички складання та оформлювання документів з кадрово-контрактних питань; з'ясувати призначення резюме, автобіографії, характеристики, рекомендаційного листа, мотиваційного листа тощо.</p> <p><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття документів з кадрових питань.</li> <li>2. Основні види документів з кадрових питань. Вимоги до їх складання і оформлення.</li> </ol> <p>2.1. Резюме. Характеристика. Рекомендаційний лист.</p>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, виконання вправ, редагування документів, укладання документів різних



	<p>Мотиваційний лист. 2.2. Заява. Види заяв. 2.3. Автобіографія. Особовий листок з обліку кадрів.</p>	видів)
-/2/6	<p><b>Тема 2.6. Довідково-інформаційні документи.</b> <b>РН:</b> засвоєння головних ознак довідково-інформаційних документів; оволодіння уміннями і навичками складання, написання та оформлювання документів, навичками комунікативно виправданого використання мовних засобів відповідно до мети і обставини спілкування. <b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прес-реліз. Повідомлення про захід.</li> <li>2. Звіт. Рапорт.</li> <li>3. Службова записка. Пояснювальна записка.</li> <li>4. Протокол, витяг з протоколу.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, виконання вправ, редагування документів, укладання документів різних видів)
-/2/6	<p><b>Тема 3.1. Українська термінологія в професійному спілкуванні</b> <b>РН:</b> засвоєння термінознавчого комплексу, необхідного у майбутній фаховій діяльності, з'ясування етапів формування української термінологічної лексики, історію становлення і розвитку української наукової термінології; набуття навичок послуговування термінологічним комплексом, що стосується обраного майбутнього фаху, аналізу специфіки термінів. <b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретичні засади термінознавства та лексикографії.</li> <li>2. Поняття терміна та терміносистеми.</li> <li>3. Професіоналізми та номенклатурні найменування.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, виконання вправ, редагування наукових текстів, робота зі словниками)
-/4/6	<p><b>Тема 3.2. Науковий стиль і його засоби у професійному спілкуванні</b> <b>РН:</b> знати специфічні риси наукового стилю, жанри наукового мовлення та особливості їх написання; розвивати уміння аналізувати тексти наукового стилю, складати план, конспект, реферат; вдосконалювати уміння створювати академічні тексти в жанрах, які відповідають професійній підготовці. <b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особливості академічного тексту і професійного наукового викладу думки.</li> <li>2. Мовні засоби наукового стилю.</li> <li>3. Науковий стиль та академічне письмо.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, виконання вправ, редагування наукових текстів, робота зі словниками)
-/4/8	<p><b>Тема 3. Проблеми перекладу і редагування академічних текстів. Практикум з перекладу і редагування</b> <b>РН:</b> оволодіння навичками письмового перекладу текстів наукового стилю українською мовою; поглиблення знань про граматичну структуру української мови; формування умінь редагування, коригування та перекладу академічних текстів. <b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Суть і види перекладу. Переклад термінів.</li> <li>2. Особливості редагування наукового тексту.</li> <li>3. Типові помилки під час перекладу і редагування академічних текстів українською мовою.</li> </ol>	Практичне заняття (виконання проблемних завдань, дослідницько-пошукова робота, виконання вправ, редагування наукових текстів, робота зі словниками)

## 8. Підсумковий контроль - залік

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

## СИЛАБУС

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

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

1. **Анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Англійська мова» є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності 201«Агрономія» освітнього ступеня „Бакалавр”. Контент Силабусу «Англійська мова» передбачає систематичне засвоєння студентами основних мовленнєвих навичок (читання, письма, активного спілкування та аудіювання) та опанування великої кількості міжкультурних тем, лексичних вправ, фразових дієслів, сталих виразів, ідіом, базових побутових розмовних тем, що дасть змогу вільно орієнтуватися в сучасному англомовному світі. Курс також спрямований на підготовку до складання іспиту First Certificate Examination та передбачає розвиток навичок читання, аудіювання, говоріння та письма до наміченого рівня (B2 за шкалою Ради Європи). Навчальна дисципліна «Англійська мова» має на меті розвивати мовну компетенцію студентів до рівня ретельного та усвідомленого використання англійської мови у широкому колі реальних ситуацій на міжособистісному, професійному та освітньому рівнях. Вивчення основ іноземної мови спрямоване на формування та розвиток логічного мислення студентів, їх іншомовних мовленнєвих здібностей, різних видів пам’яті, уяви, уміння самостійно працювати з матеріалом.

2. **Мета та цілі курсу** - Мета навчальної дисципліни “Англійська мова” – практичне володіння англійською мовою для її використання в професійній діяльності фахівця в ситуаціях побутового спілкування, студенти повинні розпізнавати

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

### 3. Формат курсу - змішаний

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

**знати** мовний матеріал мови, що вивчається (лексика, граматика, структурні й мовні моделі) у професійному контексті на рівні, визначеному Радою Європи як B2, у тому числі:

- граматичні структури, типові для усної й письмової загальної та професійно орієнтованої комунікації;
- базову нормативну граматику й складні граматичні конструкції в активному володінні та для пасивного сприйняття;
- 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 іноземною мовою у професійній діяльності та у побутовому спілкуванні;
- розуміти зміст текстів професійно-орієнтованого характеру певного рівня складності;
- здійснювати пошук інформації за завданням, збирання, аналіз даних, необхідних для вирішення умовно-професійних завдань;
- працювати з іншомовними джерелами інформації;
- презентувати іншомовну інформацію професійного характеру у вигляді переказу або доповіді;
- сприймати на слух зміст навчальних аудіо матеріалів професійного спрямування;
- брати активну участь у дискусіях, обґрунтовувати власну точку зору;

- здійснювати ефективну професійну комунікацію з представниками інших культур.

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

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

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

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

## 7. Схема курсу

Тема, план
Вивчення іноземної мови у сучасному світі – одна з найважливіших складових сучасної успішної людини
Тема 1.1. Агрономія Порядок слів у простому реченні.
Тема 1.2. Розвиток агрономії в Україні Допоміжні дієслова.
Тема 1.3. Біотехнологія Іменник. Множина іменників
Тема 2.1. Ґрунтознавство. Прикметник. Прислівник. Ступені порівняння прикметників та прислівників.
Тема 2.2. Фізичні властивості ґрунтів

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

Тема 5.2. Історія виникнення сільського господарства.

Вживання Інфінітива.

Тема 5.3. Україна – географія та клімат.

Речення з інфінітивом.

Тема 6.1. Сільське господарство країни, мова якої вивчається

Прийменник

Тема 6.2. Сільське господарство Великобританії.

Типи прийменників.

Тема 6.3. ГМО

Особливості вживання прийменників.

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

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

## СИЛАБУС

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

<b>Назва курсу</b>	Німецька мова
<b>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/view.php?id=1378">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1378</a>

1. **Анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Німецька мова» є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності 201«Агрономія» освітнього ступеня „Бакалавр”. Контент Силабусу «Німецька мова» передбачає систематичне засвоєння студентами основних мовленнєвих навичок (читання, письма, активного спілкування та аудіювання) та опанування великої кількості міжкультурних тем, лексичних вправ, фразових дієслів, сталих виразів, ідіом, базових побутових розмовних тем, що дасть змогу вільно орієнтуватися в сучасному світі. Навчальна дисципліна «Німецька мова» має на меті розвивати мовну компетенцію студентів до рівня ретельного та усвідомленого використання німецької мови у широкому колі реальних ситуацій на міжособистісному, професійному та освітньому рівнях. Вивчення основ іноземної мови спрямоване на формування та розвиток логічного мислення студентів, їх іншомовних мовленнєвих здібностей, різних видів пам’яті, уяви, уміння самостійно працювати з матеріалом.

2. **Мета та цілі курсу** - Мета навчальної дисципліни “Німецька мова” – практичне володіння німецькою мовою для її використання в професійній діяльності фахівця в ситуаціях побутового спілкування, студенти повинні розпізнавати значення усного мовлення, здійснене носіями німецької мови, а також іноземцями, чия вимова наближена до цих норм;



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

### **3. Формат курсу - змішаний**

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

**знати** мовний матеріал мови, що вивчається (лексика, граматика, структурні й мовні моделі) у професійному контексті на рівні, визначеному Радою Європи як B2, у тому числі:

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

**вміти:**

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

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

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

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

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

## 7. Схема курсу

Тема, план
Тема 1. Вивчення іноземної мови у сучасному світі – одна з найважливіших складових сучасної успішної людини
Тема 1.1. Агрономія Порядок слів у простому реченні.
Тема 1.2. Розвиток агрономії в Україні Допоміжні дієслова.
Тема 1.3. Біотехнологія Іменник. Множина іменників
Тема 2.1. Ґрунтознавство. Прикметник.

Тема 2.2. Фізичні властивості ґрунтів

Прислівник.

Тема 2.3. Хімічні властивості ґрунтів

Тема 3.1. Рослинництво.

Часові форми

Тема 3.2. Пшениця.

Узгодження часів.

Тема 3.3. Овес.

Пряма і непряма мова.

Тема 4.1. Природокористування.

Пасивний стан дієслова.

Тема 4.2. Поліпшення й охорона природного середовища

Займенник. Види займенників.

Тема 4.3. природні ресурси

Дієприкметник. Дієприкметникове речення.

Тема 5.1. Сільське господарство України. Дієприкметникове речення.
Тема 5.2. Історія виникнення сільського господарства. Вживання Інфінітива.
Тема 5.3. Україна – географія та клімат. Речення з інфінітивом.
Тема 6.1. Сільське господарство країни, мова якої вивчається Прийменник
Тема 6.2. Сільське господарство Великобританії. Типи прийменників.
Тема 6.3. ГМО Особливості вживання прийменників.

## 8. Підсумковий контроль – іспит

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

## СИЛАБУС

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

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

1. **Анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Французька мова» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201«Агрономія» освітнього ступеня „Бакалавр”. Контент Силабусу «Французька мова» передбачає систематичне засвоєння студентами основних мовленнєвих навичок (читання, письма, активного спілкування та аудіювання) та опанування великої кількості міжкультурних тем, лексичних вправ, фразових дієслів, сталих виразів, ідіом, базових побутових розмовних тем, що дасть змогу вільно орієнтуватися в сучасному світі. Курс передбачає розвиток навичок читання, аудіювання, говоріння та письма до наміченого рівня (B2 за шкалою Ради Європи). Навчальна дисципліна «Французька мова» має на меті розвивати мовну компетенцію студентів до рівня ретельного та усвідомленого використання іноземної мови у широкому колі реальних ситуацій на міжособистісному, професійному та освітньому рівнях. Вивчення основ іноземної мови спрямоване на формування та розвиток логічного мислення студентів, їх іншомовних мовленнєвих здібностей, різних видів пам'яті, уяви, уміння самостійно працювати з матеріалом.

2. **Мета та цілі курсу** - Мета навчальної дисципліни “Французька мова” – практичне володіння французькою мовою для її використання в професійній діяльності фахівця в ситуаціях побутового спілкування, студенти повинні розпізнавати значення усного мовлення, здійснене носіями стандартної французької мови, а також іноземцями, чия вимова наближена до цих норм; в усному мовленні — студенти повинні демонструвати розмовну французьку мову, яка б була зрозумілою

як носіям мови, так й іноземцям, які розмовляють мовою, наближеною до стандартних норм. Основними завданнями курсу є: опрацювання теоретичних основ граматики французької мови; розвиток навичок виконання тестових завдань із запропонованої тематики; розвиток вмінь практичного застосування вивченого граматичного матеріалу в усному мовленні та на письмі; розвиток навичок професійного перекладу різних граматичних структур з французької мови на українську та навпаки.

### **3. Формат курсу - Змішаний**

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

**знати** мовний матеріал мови, що вивчається (лексика, граматика, структурні й мовні моделі) у професійному контексті на рівні, визначеному Радою Європи як B2, у тому числі:

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

**вміти:**

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

Нормативний зміст підготовки здобувачів освітнього ступеня „Бакалавр”, які вивчають дисципліну «Французька мова» передбачає програмні результати навчання: Прагнути до самоорганізації та самоосвіти, проводити літературний пошук

українською та іноземною мовами та аналізувати отриману інформацію, здійснювати пошук джерел ресурсної підтримки для додаткового навчання, наукової та інноваційної діяльності, презентувати матеріали досліджень на міжнародних наукових конференціях та семінарах, дотримуватися принципів та правил академічної доброчесності в освітній та науковій діяльності, вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з сучасних наукових і технічних проблем.

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

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

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

## **7. Схема курсу**



Тема, план

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

Тема 1.1 Агрономія.

Порядок слів у простому реченні.

Тема 1. 2. Розвиток агрономії в Україні

Допоміжні дієслова.

Тема 1.3. Біотехнологія.

Іменник. Множина іменників

Розділ 2. Тема 2. 1. Ґрунтознавство.

Прикметник. Прислівник. Ступені порівняння прикметників та прислівників.

Тема 2. 2. Фізичні властивості ґрунтів

Часові форми дієслова. Теперішній час.

Тема 2.3. Хімічні властивості ґрунтів

Часові форми дієслова.Минулий час.

Розділ 3. Тема 3.1. Рослинництво.

Часові форми дієслова.Майбутній час.

Тема 3. 2.Пшениця.

Узгодження часів.

Тема 3.3. Овес.

Пряма і непряма мова.

Розділ 4. Тема 4.1. Природокористування.

Пасивний стан дієслова.

Тема 4.2. Поліпшення й охорона природного середовища

Займенник. Види займенників.

Тема 4.3. Природні ресурси

Дієприкметник. Дієприкметникове речення.

Розділ5. Тема 5.1. Сільське господарство України.

Герундій.

Тема 5.2. Історія виникнення сільського господарства.

Прийменник.

Тема 5.3. Україна – географія та клімат.

Типи прийменників.

Розділ 6. Тема 6.1. Сільське господарство Франції.

Особливості вживання прийменників.

Тема 6.2. Сільське господарство в світі.

Просте речення.

Тема 6.3. ГМО.

Складносурядне речення.

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

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

## СИЛАБУС

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

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

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

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

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

Завдання курсу:

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

українського народу за її відродження та збереження;

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

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

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

### **3. Формат курсу - Очний**

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

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

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

#### **знати:**

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

#### **вміти:**

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

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

істориками, не завжди відповідали історичній правді.

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

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

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

**7. Схема курсу**

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

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

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



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

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

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

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

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

## 8. Підсумковий контроль - залік

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

## СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет

Навчально-науковий інститут енергетики

Кафедра фізики, охорони праці та інженерії середовища

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

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Фізика» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201 – «Агрономія» освітнього ступеня «Бакалавр». «Фізика» вивчає найпростіші і разом з тим найбільш загальні закономірності явищ природи, властивості і будову матерії та закони її руху, фізичні і фізико-хімічні явища в біологічних об'єктах, а також досліджує фундаментальні процеси, що складають основу живої природи, спрямована на послідовне вивчення студентами основних законів і положень, отримання досвіду виконання експериментальних досліджень і обробки результатів вимірювань, розвиток умінь і навичок аналізувати фізичні явища (якісний підхід) і описувати їх за допомогою аналітичних співвідношень (кількісний підхід), формування наукового світогляду.

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

### **3. Формат курсу - Очний**

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

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

**4. Результати навчання – знати:** основні фізичні величини, одиниці їх вимірювань, основи теорії похибок та правила обробки результатів вимірювань; загальні фізичні закономірності, що лежать в основі процесів, які відбуваються в рослинах, ґрунті, атмосфері; характеристики фізичних зовнішніх факторів впливу на рослини, рослинні посіви та середовище їхнього мешкання, а також фізичні механізми цих впливів; практичні застосування сучасних інструментальних методів та технічних засобів, принципи дії приладів для діагностики стану рослини та сільськогосподарських угідь. **вміти:** користуючись фізичними положеннями, законами і теоріями, застосовувати набуті знання у процесі вивчення спеціальних дисциплін і майбутній роботі за спеціальністю; пояснювати фізичні принципи, процеси та механізми, що становлять основу життєдіяльності рослини; встановлювати та враховувати наслідки впливу

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

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

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

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

**7. Схема курсу**

Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Фізичні основи класичної механіки	Лекція
Згідно розкладу	Енергія і робота.	Лекція
Згідно розкладу	Механічні коливання і хвилі. Кінематика та динаміка коливань.	Лекція



Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Елементи гідростатики і гідродинаміки.	Лекція
Згідно розкладу	Молекулярно-кінетична теорія ідеальних газів.	Лекція
Згідно розкладу	Перший закон термодинаміки	Лекція
Згідно розкладу	Реальні гази. Рідини. Тверді тіла.	Лекція
Згідно розкладу	Електростатичне поле та його характеристики	Лекція
Згідно розкладу	Електромагнетизм	Лекція
Згідно розкладу	Самоіндукція та взаємна індукція.	Лекція
Згідно розкладу	Електричні 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>	XIMIA
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:lrogovik@gmail.com">lrogovik@gmail.com</a>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1185">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1185</a>

**1. Коротка анотація до курсу** – Навчальна дисципліна «Хімія» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201 «Агрономія» освітнього ступеня «Бакалавр». Дисципліна забезпечує формування сучасних уявлень про будову атома і хімічний зв'язок, основні закономірності перебігу хімічних процесів, властивості неорганічних та органічних сполук та методи аналізу речовин.

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

**3. Формат курсу** – Очний

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

Заочний (дистанційний) – курс без очної складової.

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

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

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

**7. Схема курсу**

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

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

**8. Підсумковий контроль - залік**

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

## СИЛАБУС

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

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

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

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

**Формат курсу** – очний;

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

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

**5. Пререквізити** – здобувачі вищої освіти (першого (бакалаврського) рівня освіти на базі ОКР молодший спеціаліст за спеціальністю 201 «Агрономія» повинен володіти матеріалом наступних курсів «Ботаніка», «Фізіологія рослин», «Вища математика».

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

1. Комп'ютер.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.



3. Тексти лекцій.
4. Роздатковий ілюстративний матеріал.

### 7. Схема курсу

Тиж. /дата/год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна робота, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Цитологічні основи спадковості.	Лекція/лабораторна (4 год.)
Згідно розкладу	Тема 2. Мітоз і мейоз, інші процеси поділу клітин.	Лекція/лабораторна (4 год.)
Згідно розкладу	Тема 3. Мікро, мегаспорогенез і гаметогенез. Подвійне запліднення у покритонасінних культур.	Лекція/лабораторна (4 год.)
Згідно розкладу	Тема 4-5. Закономірності спадковості при внутрішньовидовій гібридизації.	Лекція/лабораторна (4 год. )
Згідно розкладу	Тема 6. Успадкування ознак при взаємодії генів.	Лекція/лабораторна (4 год. )
Згідно розкладу	Тема 7-8. Хромосомна теорія спадковості.	Лекція/лабораторна (6 год.)
Згідно розкладу	Тема 9. Молекулярні основи спадковості.	Лекція/лабораторна ( 4 год.)
Згідно розкладу	Тема 10. Цитоплазматична спадковість.	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 11-12. Мінливість організмів.	Лекція/лабораторна (6 год.)
Згідно розкладу	Тема 13. Поліплоїдія та інші зміни числа хромосом. Інбредне виродження і гетерозис.	Лекція/лабораторна (4 год.)
Згідно розкладу	Тема 14. Віддалена гібридизація.	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 15. Генетичні основи онтогенезу.	Лекція/лабораторна
Згідно розкладу	Тема 16. Генетичні процеси в популяції.	Лекція/лабораторна

### 8. Підсумковий контроль - іспит

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

## СИЛАБУС

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

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

1. «Фізіологія» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівнів освіти на базі ОКР молодший спеціаліст за спеціальністю 201 «Агрономія».

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

### **2. Мета та цілі курсу.**

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

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

### **3. Формат курсу**

Очний

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

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

#### **4. Результати навчання.**

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

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

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

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

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

1. Лекційний матеріал.
2. Плакатний ілюстративний матеріал лекцій.
3. Мультимедійний матеріал лекцій.
4. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт.
5. Методичні вказівки для виконання студентами індивідуальних завдань.

6. Тестові завдання для проведення поточного модульного контролю.
7. Лабораторне обладнання.
8. Програма дисципліни в Moodle (доступ до інтернету).

## 7. Схеми курсу

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

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

## 8. Підсумковий контроль – іспит

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

# СИЛАБУС

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

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

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

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

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

**3. Формат курсу:**

Очний

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

**знати:**

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

**вміти:**

- розраховувати характеристики гідрометеорологічного режиму навколишнього середовища;

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

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

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

## 7. Схема курсу

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

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

## 8. Підсумковий контроль - іспит

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



# СИЛАБУС

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

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

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

Дисципліна «Ґрунтознавство з основами геології» є обов'язковою складовою частиною освітньої програми підготовки бакалаврів з спеціальності 201 «Агрономія» і належить до професійно орієнтованих дисциплін. Вона є необхідною для успішного вивчення таких дисциплін, як землеробство, агрохімія, плодівництво, виноградарство, овочівництво.

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

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

### **3. Формат курсу:**

Очний з проведенням лекційних та лабораторних занять.

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

### **4. Результати навчання**

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати геологічну будову Землі та України, ґрунотвірні породи України, форми сполук хімічних елементів у ґрунтах і їх

доступність рослинам, гумус ґрунту, його вміст та регулювання, фізичні і фізико-хімічні властивості ґрунтів та їх регулювання, чинники і процеси ґрунтоутворення та їх вплив на формування ґрунтів, будову, склад і властивості основних типів ґрунтів України, шляхи підвищення родючості ґрунтів, методи охорони ґрунтового покриву та збереження родючості ґрунтів у садівництві, овочівництві та виноградарстві, методики картування і якісної оцінки ґрунтів.

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

## 5. Пререквізити.

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

## 6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання.

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

## 7. Схема курсу

Кількість годин*	Тема, план	Форма діяльності (заняття)
2	Тема 1. Вступ до геології. Речовинний склад Землі. Поняття про мінерали і гірські породи. Геохронологія.	лекція
2	Тема 2. Ендогенні та екзогенні геологічні процеси та їх наслідки	лекція
2	Тема 3. Вступ до ґрунтознавства. Поняття про ґрунт, його склад і будову. Мінеральна частина ґрунту. Фізичні властивості ґрунтів.	лекція
2	Тема 4. Ґрунтові колоїди. Поглинальна здатність ґрунтів. Кислотність, лужність і буферність ґрунтів. Поняття про гумус та його властивості.	лекція
2	Тема 5. Органічна речовина ґрунту та її регулювання.	лекція
2	Тема 6. Водні властивості і водний режим ґрунту. Повітряні і теплові властивості та режими ґрунту.	лекція
2	Тема 7. Чинники і процеси ґрунтоутворення, їх географія та особливості прояву. Класифікація ґрунтів і головні закономірності їх географічного розповсюдження	лекція
2	Тема 8. Ґрунти Полісся України. Сірі лісові ґрунти Лісостепу.	лекція
2	Тема 9. Чорноземні ґрунти України. Ґрунти Степу та гірських областей Карпат і Криму	лекція
2	Тема 10. Бонітування та агровиробниче районування ґрунтів. Ґрунтово-екологічний моніторинг та картографування	лекція

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

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

## 8. Підсумковий контроль – іспит

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

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

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

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

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

**3. Формат курсу:**

Очний

Заочний (дистанційний).

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

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

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

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

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

#### **7. Схема курсу**

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

	захисту.	
Згідно розкладу	Тема 10. Шкідники зерна та продуктів його переробки під час зберігання та заходи захисту.	лекція
Згідно розкладу	Зовнішня і внутрішня будова тіла комах.	лабораторна
Згідно розкладу	Систематика і класифікація комах.	лабораторна
Згідно розкладу	Типи пошкоджень комахами.	лабораторна
Згідно розкладу	Складання фенологічного календаря.	лабораторна
Згідно розкладу	Багатоїдні шкідники.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники зернових злакових культур.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники зернобобових культур.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники багаторічних бобових культур.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники цукрових буряків і картоплі.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники соняшнику.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники кукурудзи.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники хрестоцвітих культур.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники зерняткових та кісточкових культур.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники ягідних культур і виноградної лози.	лабораторна
Згідно розкладу	Шкідники зерна, продуктів його переробки, іншої сільськогосподарської продукції при зберіганні.	лабораторна

## 8. Підсумковий контроль - залік

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

# СИЛАБУС

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

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

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

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

**3. Формат курсу:**

Очний

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

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

#### **вміти:**

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

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

- біологія;

- хімія.

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

#### **7. Схема курсу**

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



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

## 8. Підсумковий контроль - іспит

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

## СИЛАБУС

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

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

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

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

знати: сутність загальнонаукових і спеціальних методів досліджень у рослинництві; польовий дослід як основний метод в агрономії, принципи його планування та проведення; методику польового дослідження; зміст спостережень у польовому досліді; техніку закладання польового дослідження; особливості закладання та проведення інших спеціальних методів дослідження в агрономії; методику виконання статистичного аналізу експериментальних даних і використання його результатів для їх інтерпретації.

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

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

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

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

#### **7. Схема курсу**

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

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

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

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

## 8. Підсумковий контроль - залік

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

## СИЛАБУС

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

<b>Назва курсу</b>	<b><u>Сільськогосподарські меліорації</u></b>
<b>E-mail:</b>	<b>mhomovij@ukr.net</b>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<b><a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1211">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1211</a></b>

**1. Коротка анотація до курсу.** Навчальна дисципліна “ Сільськогосподарські меліорації ” передбачена як єдиний систематизований курс і покликана слугувати розширенню та закріпленню знань у студентів, а також поглибленню спеціалізації. Дисципліна «Сільськогосподарські меліорації» займає чільне місце в освітній програмі при підготовці бакалаврів із агрономії. Вона є вибірковою дисципліною для подальшого поглибленого вивчення таких дисциплін, як «Землеробство», «Ґрунтознавство», «Рослинництво», «Агрохімія» та інших.

Підготовка фахівця- агронома неможлива без володіння теоретичними та практичними знаннями з меліорації земель, нормами якого регулюються відносини фізичних та юридичних осіб, адже життя багатьох людей пов’язано з купівлею, продажем, орендою та міною землі (земельних ділянок).

**2. Мета та цілі курсу. Мета** – вивчити оптимальні параметри водно-повітряного режиму ґрунту для росту і



розвитку сільськогосподарських рослин та напрямки його оптимізації шляхом проведення осушувальних, зрошувальних та хімічної меліорацій.

**Завдання** – вивчення системи організаційно-господарських, технічних, соціально-економічних заходів для корінного поліпшення несприятливих природних (гідрологічних, ґрунтових, агрокліматичних) умов з метою більш ефективного використання земельних ресурсів відповідно до потреб сільського господарства,

### **3. Формат курсу.**

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

### **4. Результати навчання.**

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент набуває наступні **компетентності**: загальні поняття про меліорацію як спосіб докорінного поліпшення природних умов; її класифікацію за призначенням та способом проведення меліоративних заходів; призначення зрошувальних меліорацій, їх види; особливості зрошення і вимоги до вологості зернових, кормових і овочевих культур, садів; осушувальні меліорації, проблеми охорони навколишнього середовища при осушенні; вплив осушення на рівень ґрунтових вод і властивості ґрунту, гідрологічні умови меліорованих і прилеглих територій; система заходів по освоєнню осушених земель; ерозійні процеси і їх розповсюдження на території України, західних областей, за місцем свого проживання; основні природні фактори, які сприяють появі і проявленню водної ерозії ґрунту; ґрунтозахисні системи землеробства з контурно-меліоративною організацією території; основні заходи в боротьбі з водною ерозією ґрунтів в умовах областей зони діяльності університету; охорона земель в процесі сільськогосподарського виробництва.

**5. Пререквізити** - щоб приступити до вивчення даної дисципліни, студент повинен володіти знаннями з курсу «Грунтознавство».

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

1. Комп'ютер з електронним проєктором та переносним екраном.
2. Відеофільми про осушення та зрошення сільськогосподарських земель.
3. Лабораторні установки: твердоміри, пенетрометри, установка для дослідження ґрунтів на зсув.
4. Повні тексти лекцій.
5. Повний перелік контрольних питань з дисципліни.
6. Презентаційний мультимедійний матеріал для читання лекцій.
7. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт.
8. Методичні вказівки для виконання студентами індивідуальних завдань.
9. Тестові завдання для проведення поточного модульного контролю.

**7. Схема курсу**

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
	<b>Тема 1. Вступна лекція.</b> 1. Предмет і завдання меліорації. Її зв'язок з іншими галузями народного господарства. 2. Роль меліорацій в розвитку сільського	Лекція

	<p>та лісового господарства України.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Позитивні і негативні наслідки меліорації.</li> <li>4. Сучасний стан меліорованих земель</li> <li>5. Перспективи розвитку меліорацій на Україні.</li> </ol>	
	<p><b>Тема 2. Водний режим ґрунту і заходи його регулювання.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль води в житті рослин.</li> <li>2. Стан і форми води в ґрунті та їх доступність для рослин.</li> <li>3. Переміщення води в ґрунті.</li> <li>4. Водний режим ґрунту і його типи в різних природних умовах.</li> <li>5. Водні властивості ґрунту.</li> <li>6. Регулювання водного режиму.</li> </ol>	Лекція
	<p><b>Тема 3. Зрошувальні меліорації.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття про зрошення і обводнення земель.</li> <li>2. Види і способи зрошення.</li> <li>3. Особливості зрошення в різних природних зонах.</li> <li>4. Вплив зрошення на ґрунт, мікроклімат, рослини.</li> <li>5. Роль зрошення у розвитку сільськогосподарського</li> </ol>	Лекція

	виробництва.	
	<p><b>Тема 4. Режими зрошення сільськогосподарських культур.</b></p> <p>1.Зрошувальна система, її види і складові елементи за призначенням.</p> <p>2. Вимоги, що ставляться до зрошувальних систем.</p> <p>3. Водний баланс і режими зрошення сільськогосподарських культур.</p> <p>4. Методи розрахунку поливних і зрошувальних норм, а також строків поливу.</p> <p>5. Види поливів.</p>	Лекція
	<p><b>Тема 5. Способи і техніка зрошення сільськогосподарських культур.</b></p> <p>1.Поверхневі способи поливу, умови застосування.</p> <p>2. Класифікація і будова поливних борозен.</p> <p>3. Класифікація і будова поливних смуг.</p> <p>4. Нарізування поливних борозен, смуг, чеків.</p> <p>5. Полив дощуванням, умови застосування, переваги і недоліки.</p> <p>6. Внутрішньогрунтове зрошення і</p>	Лекція



	3. Захист ґрунтів від ерозії.	
	<b>Тема 10. Хімічна меліорація земель.</b> 1. Відношення сільськогосподарських культур (рослин) до реакції ґрунту і вапнування. 2. Взаємодія вапна з ґрунтом. 3. Вапняні добрива. 4. Гіпсування солончакових ґрунтів.	Лекція
	<b>Тема 11. Сільськогосподарське використання меліорованих земель.</b> 1. Структура посівних площ і сівозміни. 2. Обробіток ґрунту. А) Особливості первинного обробітку меліорованих земель. Б) Обробіток ґрунту осушених земель. В) Особливості обробітку ґрунту в умовах зрошення.	Лекція
	<b>Тема 12. Агролісомеліорація як наука.</b> 1. Роль агролісомеліоративних заходів у сільськогосподарському виробництві України. 2. Природні фактори, які викликають необхідність лісової меліорації. 3. Вплив захисних лісових насаджень на підвищення врожайності	Лекція

	<p>сільськогосподарських культур</p> <p>4. Економічна ефективність захисних лісонасаджень.</p>	
	<p><b>ТЕМА 13: ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ПРО ЛІС І ЙОГО ПРИРОДУ.</b></p> <p>1. Народногосподарське значення лісу. Основні поняття про ліс.</p> <p>2. Основні компоненти лісу.</p> <p>3. Таксаційні показники лісових насаджень.</p>	Лекція
	<p><b>ТЕМА 14: ВПЛИВ ЛІСУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.</b></p> <p>1. Вплив екологічних факторів на лісові насадження.</p> <p>2. Вплив лісових смуг на мікроклімат полів.</p>	Лекція
	<p><b>ТЕМА 15: СТВОРЕННЯ ТА ВИРОЩУВАННЯ ПОЛЕЗАХИСНИХ СМУГ.</b></p> <p>1. Конструкції лісових смуг.</p> <p>2. Посадка та агротехніка догляду за лісосмугами.</p> <p>3. Розташування лісосмуг на території господарства.</p>	Лекція
	<p><b>ТЕМА 16: ЛІСОМЕЛІОРАТИВНІ ЗАХОДИ ПО БОРОТЬБІ З ЕРОЗІЄЮ ҐРУНТІВ.</b></p> <p>1. Суть ерозійних процесів.</p>	Лекція

	2. Протиерозійна роль лісових насаджень. 3. Закріплення рухомих пісків.	
	<p><b>ТЕМА 17: СИСТЕМА ЗАХИСНИХ НАСАДЖЕНЬ – ГАРАНТІЯ ВИСОКИХ ВРОЖАЇВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР.</b></p> 1. Поняття про систему захисних лісових насаджень. 2. Вплив лісових смуг на польові угіддя. 3. Агрономічна ефективність агролісомеліоративних насаджень. 4. Економічна ефективність полезахисного лісорозведення.	Лекція
	<p><b>Тема 18. ЛІСОМЕЛІОРАТИВНІ НАСАДЖЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ</b></p> 1. Лісові смуги на зрошуваних та осушених землях 2. Захисні лісові насадження на пасовищах 3. Захисні лісові смуги для садів, плантацій і розсадників 4. Несприятливі природні фактори на шляхах транспорту 5. Види захисних насаджень на шляхах транспорту	Лекція



	<b>Л.р.№1.</b> Визначення запасу води (вологи) у ґрунті	Лабораторні заняття
	<b>Л.р.№2-3.</b> Режим зрошення сільськогосподарських культур. Визначення зрошувальних норм	Лабораторні заняття
	<b>Л.р.№4-5.</b> Визначення поливних норм с-г культур	Лабораторні заняття
	<b>Л.р.№6-7.</b> Визначення термінів і числа поливів с-г культур в сівозміні	Лабораторні заняття
	<b>Л.р.№ 8.</b> Визначення потреби в дощувальних машинах для господарства	Лабораторні заняття
	<b>Л.р.№9.</b> Розрахунок економічної ефективності зрошення земель в господарстві	Лабораторні заняття
	<b>Л.р.№10.</b> Осушувальні системи. Способи осушення сільськогосподарських земель	Лабораторні заняття
	<b>Л.р.№11-12.</b> Розрахунок осушувальної дії дренажу	Лабораторні заняття
	<b>Л.р.№13.</b> Розрахунок економічної ефективності осушення земель в господарстві	Лабораторні заняття
	<b>Л.р.№14.</b> Хімічна меліорація земель. Розрахунок норм вапна в сівозміні для вапнування кислих та гіпсування лужних ґрунтів	Лабораторні заняття
	<b>Л.р.№15-16.</b> Вивчення морфологічних ознак порід дерев та кущів, які	Лабораторні заняття

	використовуються в лісомеліорації із гербарних зразків	
	<b>Л.р.№17-18.</b> Вивчення біологічних особливостей порід дерев і кущів, та їх використання в агролісомеліорації	Лабораторні заняття
	<b>Л.р.№19.</b> Полезахисні лісосмуги. Підбір і розрахунок необхідної кількості посадкового матеріалу	Лабораторні заняття
	<b>Л.р.№20,21,22.</b> Екскурсія до лісу	
	<b>Л.р.№ 23.</b> Організація озеленення населених міст	Лабораторні заняття
	<b>Л.р.№ 24-25.</b> Екскурсія до науково – виробничого центру « Поділля» ПДАТУ	
	<b>Л.р.№26.</b> Технологія закладки і вирощування лісосмуг	Лабораторні заняття
	<b>Л.р.№27.</b> Економічна оцінка комплексу лісонасаджень	Лабораторні 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 агрохімії, хімічних та загальнобіологічних дисциплін**

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

1. Дисципліна „Мікробіологія” для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівнів освіти на базі ОКР молодший спеціаліст за спеціальністю 201 „Агрономія”.

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

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

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

продуктивності рослин і тварин, захисту рослин від шкідливих організмів.

### **3. Формат курсу - Вкажіть формат проведення 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	вересень	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	жовтень	2	0,5	Тема 2. Морфологія та розмноження бактерій.	лекція
		6	11	2с. Генетика та селекція мікроорганізмів. Мікроорганізми – об'єкти генетичних досліджень. Практичне використання досягнень генетики та селекції мікроорганізмів у сільському господарстві.	самостійна
		2	1	2. Техніка мікроскопіювання. Виготовлення препаратів в “живій краплині”.	лабораторна
		4	1	3.Виготовлення препарату “мазок”, його фіксація і фарбування. Фарбування за методом Грама.	лабораторна

		6	11	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	12	4 с.Взаємовідносини мікроорганізмів між собою та з іншими організмами.	самостійна
4		2	0,5	Тема 4. Особливості будови та розмноження неклітинних мікроорганізмів.	лекція
4-5		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		32	32		
Розділ 2. Роль мікроорганізмів у перетворенні речовин в природі та ґрунтоутворенні.					
7	листопад	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	9	Особливості сучасного стану ґрунтової мікробіології – розвиток нового напрямку – ґрунтової біотехнології.	самостійна
9	листопад	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	9	Інтенсифікація самоочищення ґрунту від паразитичних мікроорганізмів шляхом підбору різних видів рослин у сівозміні.	самостійна
9-10	грудень	4	1	Тема 12. Мікробна біотехнологія в сільському господарстві.	лекція
		4	0,5	12.Методи діагностики вірусних захворювань. Захист рослин від вірусних захворювань.	лабораторна
Разом за розділом 2		58	58		
Усього годин		90	90		

\*- лекційні і лабораторні згідно розкладу сесії.

#### 8. Підсумковий контроль – залік

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

## СИЛАБУС

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

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

**1. Коротка анотація до курсу** – Навчальна дисципліна «Ботаніка» є обов'язковою при підготовці здобувачів вищої освіти (першого (бакалаврського) рівня освіти на базі повної загальної середньої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія».

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

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

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

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

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

**Технічне й програмне забезпечення /обладнання**



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

### 5. Схема курсу

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

### 6. Підсумковий контроль - залік

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

## СИЛАБУС

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

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

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Фізичне виховання» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201 «Агрономія» освітнього ступеня «Бакалавр».

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

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

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

**3. Формат курсу** - Очний

*Курс має структуру, завдання, систему оцінювання.*

**4. Результати навчання – знати :**

- систему фізичного виховання у ВНЗ;
  - основи здорового способу життя студента;
  - оздоровче і прикладне значення занять фізичною культурою і спортом;
  - основи раціонального харчування;
  - основи методики загартування;
  - правила гри з видів спорту;
- уміти:**
- самостійно виконувати фізичні вправи, комплекси вправ ранкової гімнастики і виконувати їх;
  - володіти технічною підготовкою гри та суддівською практикою у футбол, волейбол, баскетбол, настільний теніс, гандбол, у легкій атлетиці;
  - займатися одним із обраних видів спорту;
  - щоденно виконувати загартовувальні процедури.

## 6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

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

## 7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. <u>Легка атлетика.</u> Тема 1. 1. Вправи загального розвитку та спеціально-підготовчі вправи. Техніка бігу на короткі дистанції.	практичне заняття
Згідно розкладу	Тема 1. 2. Оволодіння та удосконалення техніки	практичне заняття

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	естафетного бігу.	
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
Згідно розкладу	Тема 4. <u>Волейбол.</u>	практичне заняття

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	Тема 4.1. Вправи загального розвитку, спеціально-підготовчі вправи волейболістів. Оволодіння та удосконалення техніки гри у волейбол.	
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
Згідно розкладу	Тема 6.4. Контроль виконання технічних елементів.	практичне заняття

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	Виконання контрольних нормативів Т5 і Т6..	

## 8. Підсумковий контроль – залік

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

## СИЛАБУС

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

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

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

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

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

### **3. Формат курсу** - Очний

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

Заочний (дистанційний) – курс без очної складової.

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

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

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

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



11. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.

## 7. Схеми курсу

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

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

## 8.Підсумковий контроль - іспит

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

# СИЛАБУС

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

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

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

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

**3. Формат курсу:**

Очний

Заочний (дистанційний).

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

- основи агрономічної токсикології;

- фізико-хімічні основи застосування пестицидів;
- сучасний асортимент хімічних засобів захисту рослин, їх властивості;
- переваги та недоліки, особливості та регламенти застосування пестицидів;
- методи контролю якості пестицидів.

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

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

#### 7. Схема курсу

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

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

### Підсумковий контроль - іспит

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

# СИЛАБУС

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

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

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

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

### **3. Формат курсу.**

Очний.

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

структурований, включає логістику тематики і систему оцінювання знань.

Заочний (дистанційний) – курс без очної складової.

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

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

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

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

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

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

#### **7. Схема курсу**

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

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



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

## 8. Підсумковий контроль - іспит

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

## СИЛАБУС

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

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

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

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

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

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

### **3. Формат курсу:**

#### Очний

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

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

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

#### **знати:**

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

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

**вміти:**

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

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

Мікробіологія, ґрунтознавство, сільськогосподарські меліорації, агрохімія, ботаніка.

Програмними результатами навчання при вивченні навчальної дисципліни є:

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

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

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

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

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

**ЗК 8.** Навички забезпечення безпеки життєдіяльності

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

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

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

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

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

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

відеофрагментів, мультимедійне викладення матеріалу лекції.

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

## 7. Схема курсу

Тиж./ дата/год. -	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самотійна, дискусія, групова робота</i>
<b>Тема лекційного матеріалу</b>		
<b>Розділ 1. Наукові основи землеробства</b>		
2	Тема 1. Вступ. Землеробство як сільськогосподарська галузь і наука.	лекція
2	Тема 2. Фактори життя рослин і закони землеробства.	лекція
2	Тема 3. Родючість ґрунту і створення оптимальних умов життя рослин.	лекція
2	Тема 4. Екологічні фактори життя рослин та їх регулювання в землеробстві.	лекція
<b>Розділ 2. Бур'яни та заходи боротьби з ними.</b>		
2	Тема 5. Біологічні особливості і класифікація бур'янів. Шкода від бур'янів.	лекція
2	Тема 6. Облік забур'яненості.	лекція
2	Тема 7. Заходи захисту с.-г. від бур'янів. Хімічні заходи захисту від бур'янів.	лекція
2	Тема 8. Особливості боротьби з бур'янами в умовах зрошення та на осушених землях.	лекція
<b>Розділ 3. Сівозміни.</b>		
2	Тема 9. Наукові основи сівозмін.	лекція

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

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

## 8. Підсумковий контроль - іспит

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



## СИЛАБУС

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

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

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

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

**3. Формат курсу – Очний.**

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

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

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

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

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

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

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

## **7. Схема курсу**

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

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

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

### Підсумковий контроль - іспит

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

## СИЛАБУС

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

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

**1. Коротка анотація до курсу** – Навчальна дисципліна «Овочівництво і плодівництво» є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності спеціальності 201 «Агрономія» освітнього ступеня „Бакалавр”. Одержання стабільно високих врожаїв овочів впродовж цілого року є важливою прикладною задачею, що тісно спряжена із забезпеченням продовольчої безпеки країни в цілому. 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 і плодівництво ” 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, крім того у формуванні практичних навиків вирощування садивного матеріалу плодових і ягідних культур та винограду

**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.
- 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, 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**

- 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;
- 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**

- 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
- 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 плодівництва; забезпечувати високу економічну ефективність технологій та їх екологічну чистоту

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	Овочівництво, як галузь рослинництва і наукова дисципліна Походження та біологічні особливості овочевих культур.	Лекція
Згідно розкладу	Вимоги овочевих культур до умов навколишнього середовища.	Лекція
Згідно розкладу	Особливості обробітку ґрунту, удобрення і догляд за овочевими культурами.	Лекція
Згідно розкладу	Розмноження овочевих культур.	Лекція
Згідно розкладу	Значення, класифікація і розміщення споруд закритого ґрунту	Лекція
Згідно розкладу	Режим мінерального живлення овочевих рослин і його оптимізація у закритому ґрунті. Ґрунти і субстрати. Метод розсади	Лекція
Згідно розкладу	Технологія вирощування овочів у відкритому ґрунті	Лекція
Згідно розкладу	Технологія вирощування овочів у закритому ґрунті	Лекція
Згідно розкладу	Сучасний стан садівництва в Україні та світі	Лекція
Згідно розкладу	Виробничо-біологічна й технологічна характеристика плодових рослин	Лекція
Згідно розкладу	Закономірності росту та розвитку плодових рослин	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Розмноження плодових і ягідних культур	Лекція
Згідно розкладу	Проектування та закладання багаторічних насаджень	Лекція
Згідно розкладу	Формування крон плодових рослин	Лекція
Згідно розкладу	Догляд за насадженнями і збирання врожаю	Лекція
Згідно розкладу	Технології вирощування плодових культур	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
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

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

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Ботанічна та господарська класифікація плодових культур	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Будова надземної частини та кореневої системи плодових рослин	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Закономірності формування надземної частини плодових, ягідних і горіхоплідних культур	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Щеплення живцем	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Складання проекту створення плодового саду	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Складання технологічної карти закладання саду та догляду за ним	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Техніка обрізування плодових дерев	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Організація збирання урожаю	Лабораторна робота

## 8. Підсумковий контроль - іспит

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

## СИЛАБУС

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

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

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Рослинництво» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201 «Агрономія» освітнього ступеня „Бакалавр”. Загальні поняття про виробництво якісної, екологічно чистої продукції з мінімальними енергетичними і трудовими затратами при максимальному виході її за одиницю часу на одиницю площі, що потребує широкого впровадження сортових, інтенсивних, енерго- і ресурсозберігаючих екологічно доцільних технологій; поєднання інтенсивного виробництва рослинницької продукції з комплексом агротехнічних, агрохімічних і меліоративних заходів щодо збереження та відтворення родючості ґрунтів; своєчасна й ефективна сортозміна польових культур і раціональне їх розміщення в сівозміні, спрямоване на поліпшення умов вирощування і зниження транспортних витрат на перевезення врожаю; виробництво продукції рослинництва на базі сучасної досконалої і високопродуктивної сільськогосподарської техніки та високоефективної її експлуатації; боротьба із втратами врожаю під час вирощування польових культур, збирання і перевезення врожаю; ощадне і високоефективне застосування добрив, води для зрошення, засобів захисту рослин, комплексу протиерозійних заходів тощо; висока фахова кваліфікація працівників усіх ланок агропромислового комплексу і чітка система організаційно-господарських та економічних заходів, а також оперативної інформації для своєчасного і якісного проведення комплексу сільськогосподарських робіт, запобігання виникненню і ліквідація негативних ситуацій в процесі виробництва рослинницької продукції.

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

### 3. Формат курсу - Очний

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

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

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

**уміти** застосовувати знання сучасних 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 на забруднених землях.	лекція
Згідно розкладу	Тема 9.Ячмінь на забруднених землях.	лекція
Згідно розкладу	Тема 10.Овес на забруднених землях.	лекція
Згідно розкладу	Тема 11.Жито і тритикале на забруднених землях.	лекція
Згідно розкладу	Тема 12. Кукурудза на забруднених землях.	лекція
Згідно розкладу	Тема 13. Сорго на забруднених землях.	лекція
Згідно розкладу	Тема14. Рис на забруднених землях.	лекція

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



Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	характеристика рослин, видів пшениці та різновидностей м'якої і твердої пшениці.Розробка агротехнічної частини технологічної карти.	
Згідно розкладу	Жито. Систематика та морфологічна характеристика рослин, видів та різновидностей.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тритикале. Систематика та морфологічна характеристики рослин.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Ячмінь. Систематика та морфологічна характеристика ячменю, його підвидів та групи, різновидностей ячменю.Розробка агротехнічної частини технологічної карти.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Загальна характеристика зернових бобових культур, їх морфологічних особливостей. Визначення зернових бобових культур за насінням, сходами, листками та плодами.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Горох. Систематика та проведення морфологічної характеристики, видів та різновидностей. Господарсько-біологічної характеристика сортів і гібридів. Розробка агротехнічної частини технологічної карти.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Соя. Систематика та проведення морфологічної характеристики, підвидів, різновидностей.	Лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Квасоля. Систематика та проведення морфологічної характеристики, видів та різновидностей.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Сочевиця. Систематика та проведення морфологічної характеристики, видів, підвидів, різновидностей.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Чина. Систематика та проведення морфологічної характеристики, видів, підвидів та різновидностей.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Нут. Систематика та проведення морфологічної характеристики, видів, підвидів та різновидностей.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Боби. Систематика та проведення морфологічної характеристики, видів та різновидностей.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Люпин. Систематика та проведення морфологічної характеристики, видів та різновидностей.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Картопля. Систематика та визначення морфологічних ознак органів, будови бульб. Господарсько-біологічна характеристика сортів картоплі. Визначення вмісту сухої речовини і крохмалю в бульбах.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Топінамбур. Визначення морфологічних ознак. Розробка агротехнічної частини технологічної карти вирощування картоплі на прикладі конкретного господарства.	Лабораторна робота

## 8. Підсумковий контроль - іспит

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

## СИЛАБУС

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

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

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

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

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

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

**Цілями курсу є:**

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

**3. Формат курсу** – Очний

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

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

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

**знати:**

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

**вміти:**

- здатність показувати базові знання із суміжних дисциплін;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.

2. Презентаційний мультимедійний матеріал.

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

## 7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Вступ до дисципліни 1. Народного господарське значення зберігання продукції рослинництва. 2. Основні завдання в галузі зберігання. 3. Боротьба з втратами в якості та кількості продукції. 4. Роль вітчизняної науки в розвитку і розробці основ нормування якості зберігання та технології переробки продукції рослинництва.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Характеристика зернових мас як об'єкта зберігання 1. Склад зернової маси і характеристика її компонентів. 2. Хімічний склад зерна.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Фізичні та фізіологічні процеси зерна 1. Фізичні властивості зернових мас 2. Фізіологічні процеси, що відбуваються в зерновій масі при зберіганні	Лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Режимы та способи зберігання зернових мас 1. Загальна характеристика режимів зберігання	Лекція

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



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

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

## 8. Підсумковий контроль - іспит

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

# СИЛАБУС

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

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

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна „Системи захисту сільськогосподарських культур” вивчає видовий склад шкідливих організмів відповідно до фенологічних фаз розвитку с.-г. культур, та методи захисту від цих організмів залежно від технологій вирощування сільськогосподарських культур

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

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

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

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

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

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

**7. Схема курсу**

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

**8. Підсумковий контроль - залік**

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

## СИЛАБУС

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

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

**1. Коротка анотація до курсу.** Курс вивчає комплекс науково обґрунтованих агротехнологічних і організаційних заходів раціонального застосування добрив під сільськогосподарські культури з урахуванням біологічних особливостей рослин, запланованого рівня їх продуктивності, ґрунтово-кліматичних, ландшафтних і агротехнічних умов, складу та властивостей добрив.

**2. Мета та цілі курсу.** Метою навчальної дисципліни є закріпити і поглибити теоретичні знання та уміння, набуті під час вивчення для їх використання у процесі вирощування високих і сталих врожаїв, покращення якості рослинницької продукції, відтворення ґрунтів та охорони навколишнього середовища.

**3. Формат курсу – Очний.**

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

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

**4. Результати навчання.** Програмні результати навчання забезпечують раціональне використання добрив та хімічних меліорантів з врахуванням кліматичних умов зони, властивостей ґрунтів, біологічних особливостей живлення кожної сільськогосподарської культури та її генотипу, чергування культур у сівозміні, властивостей добрив та досягнень науки.

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

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

**5. Пререквізити.** Навчальна програма дисципліни передбачає вивчення 19 тем, з яких 19 висвітлюються в процесі лекційних занять і 24 теми на лабораторних заняттях, всі теми вивчаються студентами самостійно і передбачають попереднє оволодіння предметами: «Хімія», «Біологія», «Агрохімія» «Мікробіологія». Організація навчання передбачає цілеспрямовану самостійну роботу студентів, виконання практичних завдань аналітичного, узагальнюючого професійно спрямованого характеру.

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

1. Комп'ютер.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Тексти лекцій.
4. Тестові завдання за темами розділів.
5. Завдання для поточного контролю знань студентів.
6. Таблиці за темами.
7. Комплекти колекції мінеральних добрив.
8. Прилади: фотоелектроколориметр (ФЕК), термостат.

## **7. Схема курсу**

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



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

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

## 8. Підсумковий контроль - іспит

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

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

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

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

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

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

### **3. Формат курсу - Очний**

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

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

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

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

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

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

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

1. Комп'ютер з електронним проектором та переносним екраном.
2. Повні тексти лекцій.
3. Роздатковий ілюстративний матеріал лекцій.
4. Презентаційний матеріал для читання лекцій.
5. Методичні вказівки для виконання лабораторних занять.
6. Державні стандарти України (ДСТУ), галузеві стандарти України (ГСТУ), технічні умови України (ТУУ), технічні регламенти (ТР) та ін.
7. Методичні вказівки для виконання самостійної роботи.
8. Повний перелік контрольних питань з навчальної дисципліни.
9. Тестові завдання для проведення поточного контролю.
10. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.

## 7. Схеми курсу

Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Організаційні основи стандартизації.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Теоретичні і методичні основи стандартизації.	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Основи метрології.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Стандартизація зернових злакових і зернобобових культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Стандартизація технічних та олійних культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Стандартизація плодових і ягідних культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Стандартизація овочевих культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Стандартизація кормів рослинного походження.	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Стандартизація насіння і садивного матеріалу.	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Стандартизація технологічних процесів і операцій.	лекція
Згідно розкладу	Тема 11. Основи сертифікації продукції рослинництва.	лекція
Згідно розкладу	Тема 12. Правові і економічні аспекти стандартизації і сертифікації продукції рослинництва.	лекція

Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Нормування показників якості зернових злакових культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості круп'яних культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості зернобобових культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості технічних культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості олійних культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості ефіроолійних та лікарських культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості зерняткових плодових культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості кісточкових плодових культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості ягідних культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості горіхоплідних культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості винограду.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості бульб картоплі.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості овочевих культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості кормів рослинного походження.	лабораторне заняття

Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Нормування показників якості ягідних культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості насіння польових культур.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Нормування показників якості садивного матеріалу.	лабораторне заняття
Згідно розкладу	Порядок проведення сертифікації продукції рослинництва.	лабораторне заняття

## 8. Підсумковий контроль - залік

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

## СИЛАБУС

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

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

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

Практика передбачає набуття професійних умінь і навичок із спеціальності у поєднанні з закріпленням, розширенням і систематизацією одержаних у вищому навчальному закладі знань, отримання практичного досвіду, розвиток професійного мислення, прищеплення умінь організаторської діяльності в умовах трудового колективу.



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

## **2. Формат курсу - Очний**

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

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

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

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

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

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

## **6. Схема курсу**

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

Згідно плану	Проходження інструктажу з охорони праці та отримання щоденника і робочої програми перед від'їздом на практику	самостійна робота
Згідно плану	Оформлення документів про прибуття на місце проходження практики. Інструктаж з охорони праці.	самостійна робота
Згідно плану	Вивчення порядку організації і забезпечення на робочих місцях охорони праці й протипожежної безпеки	самостійна робота
Згідно плану	Ознайомлення з організацією роботи підприємства його служб, підрозділів	самостійна робота
Згідно плану	Збір даних про об'єкт практики, характеристика об'єкта в цілому.	самостійна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно плану	Агроекономічний аналіз діючої в господарстві системи землеробства	самостійна робота
Згідно плану	Аналіз структури рослинницької галузі господарства і технологій вирощування сільськогосподарських культур	самостійна робота
Згідно плану	Система насінництва в господарстві	самостійна робота
Згідно плану	Структура та стан кормовиробництва в господарстві	самостійна робота
Згідно плану	Наявність меліоративних земель у господарстві та ефективність їх використання	самостійна робота
Згідно плану	Стан реалізації продукції рослинництва, умов її зберігання та переробки	самостійна робота
Згідно плану	Умови виробництва та реалізації продукції тваринництва	самостійна робота
Згідно плану	Стан забезпечення в господарстві безпеки життєдіяльності населення, охорони праці, пожежної безпеки та виробничої санітарії	самостійна робота
Згідно плану	Оформлення звіту з практики	самостійна робота
Згідно плану	Захист звіту	захист
Згідно плану	Складання заліку	залік

## 8. Підсумковий контроль - залік

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