

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Методика наукових досліджень в агрономії та організація підготовки
дисертаційної роботи»

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Спеціальність	Н1 «Агрономія»
Освітньо-наукова програма	Агрономія
Рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий)
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Факультет (Інститут)	Факультет агротехнологій і природокористування
Кафедра	Кафедра рослинництва, селекції та насінництва
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3 кредити ЄКТС / 90 год.
Мова викладання	Українською мовою
Інформація про викладачів дисципліни	Хоміна Вероніка Ярославівна д. с.-г. наук, професор https://pdatu.edu.ua/personal/khomina-veronika-yaroslavivna.html Електронна пошта khominavy@pdatu.edu.ua Номер телефону: +38(096)3637049
2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі	
Статус дисципліни	Основна дисципліна
Передумови для вивчення дисципліни	Ефективність засвоєння змісту дисципліни «Технічні культури» значно підвищиться, якщо здобувач вищої освіти попередньо опанував матеріал таких дисциплін як: «Ґрунтознавство з основами геології», «Землеробство», «Фізіологія рослин», «Рослинництво», «Агрохімія», «Захист рослин», «Сільськогосподарська механізація», «Технічні культури», «Селекція сільськогосподарських культур».

Політика дисципліни	Академічна доброчесність. Відповідно до принципів академічної доброчесності та нормативних документів ЗВО «ПДУ» щодо політики академічної доброчесності, очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Здобувачі, відповідально ставитимуться щодо дотримання норм законодавства про авторське право, вказуватимуть посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей, уникатимуть фальсифікації або фабрикації інформації. Дотримуватимуться усіх зобов'язань відповідно до укладеної декларації про дотримання академічної доброчесності http://surl.li/noftg, http://surl.li/foccn. Відвідування занять. Обов'язковим є відвідування усіх видів занять. За об'єктивних причин (хвороба, карантин, індивідуальний графік, тощо) навчання може проходити в он-лайн форматі. Здобувачі обов'язково мають дотримуватись строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт що передбачені під час вивчення дисципліни. Визнання результатів попереднього навчання. У випадку, якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній та інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих шляхом неформальної та/або інформальної освіти http://surl.li/fobze. Зокрема, якщо їх тематика відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю). В неформальній освіті: - закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, тематика яких відповідає змісту освітнього компоненту (окремій темі або змістовому модулю). В інформальній освіті: - наявність наукової публікації; - волонтерська діяльність. Перезарахування результатів навчання отриманих під час здобуття попередньої освіти здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Закладі вищої освіти «Подільський державний університет»
3. Мета навчальної дисципліни	

Навчальна дисципліна «Методика наукових досліджень в агрономії та організація підготовки дисертаційної роботи» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності Н1 «Агрономія» освітнього ступеня «Доктор філософії».

Мета вивчення навчальної дисципліни полягає в одержанні здобувачами вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок з планування, проведення наукових досліджень з агрономії та організації написання дисертаційної роботи.

Основні завдання навчальної дисципліни: формування об'єктивних знань у здобувачів вищої освіти знань з методики дослідної справи в агрономії, які базуються на комплексі методів, заходів і способів планування та проведення польових, лабораторних та інших видів досліджень, спрямованих на порівняння технологій вирощування сільськогосподарських культур, оптимізації конкретних технологічних операцій, здійснення селекційної та насінницької роботи тощо. Формування навиків з організації підготовки дисертаційної роботи.

У результаті вивчення даної дисципліни аспірант повинен знати:

- мету, завдання та тенденції розвитку сільськогосподарської дослідної справи в Україні та за кордоном;
- основні елементи науково-дослідної роботи в агрономічній сфері – наукова проблема, гіпотеза, планування, методи і способи НДР;
- морфологічні, біолого-екологічні, агрохімічні та агротехнічні основи дослідної справи в селекції, насінництві, рослинництві;
- сучасні екологічно спрямовані, енергоощадні технології вирощування високих, екологічно чистих та якісних урожаїв польових культур в ґрунтово-кліматичних зонах України.

У результаті вивчення даної дисципліни аспірант повинен вміти:

- науково обґрунтовано планувати схеми польових і лабораторних досліджень, формулювати наукові проблеми та шляхи їх вирішення;
- аналізувати літературні джерела за темою дисертаційного дослідження та результати вчених різних країн за напрямом дослідження;
- проводити польові та лабораторні дослідження з дотриманням вимог і правил;
- узагальнювати одержані експериментальні дані, будувати таблиці та графіки з відображенням даних, встановлювати закономірності між різними показниками дисертаційного дослідження;
- проводити математичну обробку даних з використанням дисперсійного, кореляційного, регресійного, варіаційного та інших видів аналізу даних, а також застосовувати сучасні комп'ютерні програми для цієї роботи;
- здійснювати порівняльну енергетичну і економічну оцінку факторів і варіантів досліду для обґрунтування результатів дисертаційного дослідження.

ЗК 1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК 3	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

СК 1	Здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, гіпотези, стратегії виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути
-------------	--

	опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук і суміжних галузей.
СК 2	Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.
СК 4	Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.
СК 6	Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.
4. Зміст навчальної дисципліни	
Тема: 1. Рівні та види наукових досліджень.	
Тема: 2. Загальнонаукові методи досліджень.	
Тема:3. Спеціальні методи досліджень.	
Тема: 4. Умови проведення польових дослідів. Вибір і підготовка земельної ділянки.	
Тема: 5. Основні елементи методики польового дослідів. Методи розміщення варіантів у досліді.	
Тема 6. Основні етапи планування та проведення польових дослідів.	
Тема 7. Особливості проведення польових дослідів у рослинництві. Методика закладки дослідів.	
Тема 8. Проведення метеорологічних спостережень.	
Тема 9. Визначення фізичних характеристик ґрунту.	
Тема 10. Визначення агрохімічних показників ґрунтового середовища (сума увібраних основ, обмінна кислотність, гідролітична кислотність, ступінь насичення основами, вміст нітратного азоту, вміст лужногідролізованого азоту, вміст рухомих форм фосфору і калію, вміст гумусу).	
Тема 11. Фенологічні спостереження.	
Тема 12. Оцінка посівів і облік урожаю.	
Тема 13. Аналіз рослинних зразків.	
Тема 14. Підготовка до написання дисертації та накопичення наукової інформації. Оформлення дисертаційної роботи. Порядок захисту дисертації.	
6. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни	
Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:	
РН 1	Застосовувати передові концептуальні та методологічні знання з філософії науки, агрономії та суміжних галузей, а також дослідницькі вміння для планування й проведення актуальних прикладних наукових досліджень.
РН 2	.Висувати і перевіряти гіпотези; обґрунтовувати та інтерпретувати результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного або комп'ютерного моделювання.

РН 3	Планувати і виконувати теоретичні й експериментальні дослідження з агрономії та дотичних наукових напрямів з використанням сучасних методів, технологій та інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.
РН4	Створювати інформаційні бази та володіти сучасним інструментарієм для пошуку, оброблення та аналізу наукової інформації, зокрема, статистичними методами аналізу даних великого обсягу та/або складної структури.
7. Види навчальних занять	
Видами навчальних занять при вивченні дисципліни є лекції (Л), практичні заняття (ПЗ), самостійна робота (СР).	
8. Методи навчання	
Лекції проблемного характеру, лекція-діалог, лекція-презентація, дискусії, методи спрямовані на формування у студентів інтересу до пізнавальної діяльності, організації і забезпечення мисленнєвої діяльності, творчі методи.	
9. Методи та критерії оцінювання	
9.1 Критерії оцінювання	

Оцінювання результатів навчання здійснюється на принципах: об'єктивності, систематичності та системності, плановості, єдності вимог, відкритості, прозорості, економічності, доступності та зрозумілості методики оцінювання, урахування індивідуальних можливостей здобувачів освіти. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку рівня засвоєння здобувачів освіти навчального матеріалу. Форма проведення поточного контролю визначаються з урахуванням змісту накопичувальної системи оцінювання. Сума балів за поточний контроль складається із балів, отриманих за результатами навчання під час лекцій, (лабораторних) занять та самостійної роботи здобувача вищої освіти. Оцінювання результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою. Відповідність семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Закладі вищої освіти «Подільський державний університет» https://pdatu.edu.ua/images/navchalna-robota/planuvannya-ta-organizaciya/p04062022.pdf?ver=18022201	
9.2 Методи оцінювання	
Усні (індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда), письмові (самостійна робота, тести), комп'ютерні (виконання завдань у системі Moodle), самоконтроль, самоаналіз.	
19. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни	
Засоби навчання	Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна. 1. Комп'ютер з електронним проектором та переносним екраном. 2. Повні тексти лекцій. 3. Повний перелік контрольних питань з дисципліни.

	4. Роздатковий ілюстративний матеріал лекцій. 5. Презентаційний мультимедійний матеріал для читання лекцій. 6. Методичні вказівки для виконання практичних робіт. 7. Методичні вказівки для виконання студентами самостійної роботи. 8. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.
Інформаційне навчально-методичне забезпечення	Інформаційні ресурси 1. Moodle: http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=2531 2. Рослинництво: http://buklib.net/index.php?option=com_jbook&catid=187 3. Аграрний сектор України: http://agroua.net/plant/. 4. Державна служба з охорони прав на сорти рослин: http://sops.gov.ua/index.php?page=ukr-official_publishing. 5. Агробізнес України: http://agrobiznes.org.ua/taxonomy.