

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ФІЗІОЛОГІЯ»

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Спеціальність	Н1 «Агрономія»
Освітньо-професійна програма	Агрономія
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Факультет (Інститут)	Факультет агротехнологій і природокористування
Кафедра	Кафедра екології і загальнобіологічних дисциплін
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	5 кредити ЄКТС / 150 год.
Мова викладання	Українською мовою
Інформація про викладача дисципліни	Недільська Уляна Іванівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент https://pdatu.edu.ua/pro-universytet/kafedra-ekolohii-i-zahalnobiolohichnykh-dystsyplin.html Електронна пошта: nedilskau@pdatu.edu.ua Номер телефону: +38(067) 5928372
2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі	
Статус дисципліни	Обов'язкова.
Передумови для вивчення дисципліни	Для вивчення дисципліни фізіології здобувач вищої освіти має володіти шкільними курсами біології, фізики, хімії та ботаніки.
Політика дисципліни	Академічна доброчесність. Відповідно до принципів академічної доброчесності та нормативних документів ЗВО «ПДУ» щодо політики академічної доброчесності, очікується, що роботи здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями та 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

	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, тематика яких відповідає змісту освітнього компоненту (окремій темі або змістовому модулю). <p>В інформальній освіті:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наявність наукової публікації; - волонтерська діяльність. <p>Перезарахування результатів навчання отриманих під час здобуття попередньої освіти здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Завкладі вищої освіти «Подільський державний університет»</p>
--	---

3. Мета навчальної дисципліни

Метою дисципліни «Фізіологія» є послідовне викладення здобувачам вищої освіти фізіологічних процесів, які відбуваються в організмах для пізнання процесів життєдіяльності, такі як водообмін, фотосинтез, дихання, транспірація, мінеральне живлення, ріст і розвиток, адаптація і стійкість на стресові умови навколишнього середовища. У процесі вивчення дисципліни «Фізіологія» у студентів формуються наступні компетентності:

ІК.	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
ЗК 6.	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
ЗК 7.	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК 11.	Прагнення до збереження навколишнього середовища.
СК 1.	Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).
СК 4.	Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач.

4. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Фізіологія як наука про закономірності життя організмів.
Тема 2. Фізіологія клітини.
Тема 3. Ферменти як біокатализатори.
Тема 4. Структура і функції біомолекул.
Тема 5. Теоретичні основи водообміну.
Тема 6. Транспірація.
Тема 7. Фотосинтез як основа біоенергетики.
Тема 8. Фотосинтез і продуктивність рослин.
Тема 9. Дихання.
Тема 10. Теоретичні основи мінерального живлення.

Тема 11. Ріст.	
Тема 12. Основні закономірності розвитку.	
Тема 13. Пристосування та стійкість організмів до несприятливих зовнішніх факторів.	
5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни	
Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:	
ПРН 6.	Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії
ПРН 7.	Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.
ПРН 11.	Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.
6. Види навчальних занять	
Видами навчальних занять при вивченні дисципліни є лекції (Л), лабораторні заняття (ЛЗ), самостійна робота (СР).	
7. Методи навчання	
Словесні методи (лекція, розповідь-пояснення, бесіда проблемнопошукового характеру, діалог); наочні методи (пояснювально-ілюстративний), практичні методи (робота з навчально-методичною літературою, проектування педагогічної технології, виконання практичних завдань самостійної роботи); методи формування пізнавальних інтересів (створення ситуації інтересу, навчальні дискусії; метод використання життєвого досвіду, проектування професійних ситуацій); методи стимулювання, мотивації й обов'язку (роз'яснення мети навчального предмета, висування вимог до вивчення предмета, оперативний контроль); комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій, дистанційне навчання).	
8. Методи та критерії оцінювання	
8.1 Критерії оцінювання	
<p>В освітньому процесі Університету використовуються такі види контролю: поточний, семестровий (підсумковий) та підсумкова атестація здобувачів вищої освіти. Оцінювання здобувачів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою.</p> <p>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.</p> <p>У межах поточного контролю здобувач вищої освіти може набрати 60 балів (форма семестрового контролю – екзамен). На семестровий контроль у формі екзамену відводиться 40 балів. Розподіл балів, які можуть набрати здобувачі зазначені у відповідній робочій програмі.</p> <p>Сума балів за поточний контроль складається із балів, отриманих за результатами навчання під час лекцій, семінарських (лабораторних) занять та самостійної роботи здобувача вищої освіти.</p> <p>Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни обчислюється шляхом додавання набраних здобувачем вищої освіти балів з поточного та семестрового контролю (форма семестрового контролю – екзамен). Підсумкова оцінка виставляється у відомості обліку успішності, індивідуальному навчальному плані.</p> <p>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»</p>	

https://pdatu.edu.ua/images/navchalna-robota/planuvannya-ta-organizaciya/p04062022.pdf?ver=18022201	
8.2 Методи оцінювання	
Усні (індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда), письмові (самостійна робота, тести, практичні завдання, розрахункові завдання, навчальні проекти), комп'ютерні (презентації доповідей, виконання завдань у системі Moodle), самоконтроль, самоаналіз.	
9. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни	
Засоби навчання	Навчальний процес потребує наступних засобів навчання: <ul style="list-style-type: none"> – мультимедійне обладнання; – комп'ютерна система та мережа; – роздатковий ілюстративний матеріал лекцій; – презентаційний матеріал лекцій; – методичні вказівки до виконання лабораторних робіт.
Інформаційне навчально-методичне забезпечення	<p style="text-align: center;">Основна література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Авксентьєва О.О., Жмурко В.В., Юхно Ю.Ю., Щоголев А.С. Фізіологія та біохімія рослин – Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. - 96 с. 2. Злобін Ю. А. Курс фізіології і біохімії рослин - Суми: „Університетська книга”, 2024. 463 с. 3. Красноштан І. В. Фізіологія рослин. - Умань: 2012. - 133 с. 4. Кобилецька М. С., Пацула О. І., Романюк Н. Д., Терек О. І., Баранов В. І., Лугова Г. А., Гавва К. М. Фізіологія рослин: курс лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної (заочної) форми навчання за спеціальністю «Агрономія» - Х.: ДБТУ, 2025. – 159 с. 5. Мамчур О. В. Фізіологія та біохімія рослин. - Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2023. - 378 с. 6. Макрушин М.М., Макрушина Є.М., Петерсон Н.В., Мельников М.М. Фізіологія рослин / За ред. М.М. Макрушина. Підручник. – Вінниця: Нова Книга, 2006. - 416 с. 7. Мусієнко М. М. Фізіологія рослин – Київ: Либідь, 2005. – 808 с. 8. Недільська У.І. Курс лекцій з дисципліни «Фізіологія» для освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності Н1 Агрономія, Н3 Садово-паркове господарство – Кам'янець-Подільський, ЗВО «ПДУ» 2025. – 162 с. 9. Прилуцька С.В., Бабицький А.І., Нестерова Н.Г., Ткаченко Т.А., Бойко О.А., Дашченко А.В. Фізіологія рослин: навчальний посібник. Київ, 2024. 215 с. <p style="text-align: center;">Інформаційні ресурси</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Електронний навчальний курс «Фізіологія» в системі дистанційного навчання Moodle http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=213 2. Освітньо-професійна програма «Агрономія» для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю Н1 «Агрономія» https://pdatu.edu.ua/images/navchalna-robota/opp/opp2025/opp-b-agro-1-agronomy.pdf?v=03 3. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту: http://www.nbuv.gov.ua/ 4. https://academic.oup.com/plphys/article/200/2/kiaf648/8378331 (сайт журналу Plant Physiology – вільне скачування статей).

	5. База даних журналів, книг, довідкових матеріалів [Електронний ресурс]. http://www.springerlink.com/home/main.mpx
--	---