

Відокремлений структурний підрозділ “Кіцманський фаховий коледж Закладу вищої освіти “Подільський державний університет”	Силабус навчальної дисципліни «Ботаніка з основами фізіології рослин» Галузь знань: 20 Аграрні науки і продовольство Спеціальність: 201 Агрономія Освітньо-професійна програма: «Організація і технологія ведення фермерського господарства»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Обов’язкова навчальна дисципліна
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин	3,7 кредити / 110 годин
Мова викладання	Українська
Анотація дисципліни	<p>Дисципліна «Ботаніка з основами фізіології рослин» передбачає надання фундаментальних теоретико-методичних знань та практичних навичок з процесів та закономірностей будови та систематики рослин, орієнтована на професійну підготовку сучасних фахівців у сфері агрономії.</p> <p>Дисципліна «Ботаніка з основами фізіології рослин» вивчає історію ботаніки та фізіології рослин, її поділ на розділи, будову рослинної клітини, особливості анатомічної і морфологічної будови рослин, грибів, лишайників, сучасну систему органічного світу та місце в ній рослинних організмів, здійснює огляд основних таксонів рослин, знайомить з особливостями їх будови, поширення та значенням у природі та житті людини. Саме дослідження особливостей метаболічних шляхів рослинного та бактеріального організму, біохімічних та генетичних аспектів їх життєдіяльності дозволили зрозуміти закономірності, властиві всьому живому. Вивчення фотосинтезу як унікального планетарного явища, а також інших життєвих функцій рослинного організму дозволить формувати науковий світогляд та мислення майбутніх фахівців у сфері агрономії.</p>
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Предметом навчальної дисципліни «Ботаніка з основами фізіології рослин» є вивчення як окремих рослин, так і їх систематичних груп і фітоценозів з різних точок зору: будова, походження, різноманітність, поширення, життєві процеси вищих рослин і діяльність мікроорганізмів.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	<p>Дисципліна «Ботаніка з основами фізіології рослин» забезпечує засвоєння здобувачами освіти основ цитології, систематики та таксономії рослин, залучення знань з анатомічної та морфологічної будови рослин, формування понять про видоспецифічні риси в будові рослин та зв’язок будови і функції клітин, органів та організму, ознайомлення з елементами екології, географії рослин та фітоценології, вивчення життєвих процесів вищих рослин і діяльність мікроорганізмів у тісному взаємозв’язку з факторами довкілля.</p> <p>Мета навчальної дисципліни – ознайомлення здобувачів освіти з основними положеннями про будову рослинної клітини, рослинні тканини, вегетативні й генеративні органи, систематику та цикли розвитку представників різних груп, екологічні та фітоценологічні</p>

	<p>особливості рослин, еволюції флори природних і антропогенно змінених комплексів, рослинності різних зон, а також із сучасними принципами і стратегіями сталого розвитку, безпечного використання навколишнього природного середовища. Засвоєння законів життєдіяльності рослинного організму, можливість й уміння регулювати та керувати процесом росту й розвитку рослин, ознайомлення із систематикою і фізіологією мікроорганізмів.</p>
<p>Чому можна навчитися (результати навчання)</p>	<p>Використовувати різноманітні інформаційні джерела для засвоєння складних питань з певної теми.</p> <p>Самостійно визначати та формулювати ті питання, з яких потрібна допомога і діяти відповідно до рекомендацій.</p> <p>Викладати матеріал з певної проблематики таким чином, щоб розкрити зміст основних питань.</p> <p>Відтворювати зміст, демонструючи розуміння з основних професійних тем.</p> <p>Працювати в групі як учасник, формуючи власний внесок у виконання завдань групи.</p> <p>Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.</p> <p>Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.</p> <p>Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.</p> <p>Використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з анатомії, морфології та систематики рослин, фізіології рослин інших природничих наук, та суміжних галузей агрономії при вирішенні професійних завдань.</p> <p>Характеризувати досягнення біології рослин та інших природничих наук та їх ролі у житті суспільства.</p> <p>Застосовувати теоретичні і лабораторні методи дослідження для встановлення анатомічної і морфологічної будови рослин, інтерпретувати результати лабораторних досліджень.</p> <p>Ставити запитання та проводити дискусію.</p>
<p>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</p>	<p>Здатність до абстрактного, логічного та критичного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>Здатність застосовувати знання в професійній діяльності у стандартних та окремих нестандартних ситуаціях.</p> <p>Здатність проведення досліджень, уміння грамотно і точно формулювати та висловлювати свої позиції, належним чином їх обґрунтовувати, брати участь в аргументованій професійній дискусії.</p> <p>Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>Здатність бути критичним і самокритичним, визнавати та виправляти власні помилки.</p> <p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p>Здатність використовувати базові знання при вивченні основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).</p>

	<p>Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції.</p> <p>Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.</p> <p>Здатність управляти комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.</p>
<p>Навчальна логістика</p>	<p style="text-align: center;">РОЗДІЛ I</p> <p>Тема 1. Вступ.</p> <p>Тема 2. Протопласт клітини</p> <p>Тема 3. Похідні протопласта. Поділ ядра і клітини</p> <p style="text-align: center;">РОЗДІЛ II</p> <p>Тема 4. Поняття про тканини, їх будову і функції</p> <p>Тема 5. Класифікація рослинних тканин. Провідні пучки</p> <p style="text-align: center;">РОЗДІЛ III</p> <p>Тема 6. Корінь. Пагін</p> <p>Тема 7. Брунька. Стебло</p> <p>Тема 8. Листок</p> <p>Тема 9. Розмноження рослин</p> <p>Тема 10. Способи розмноження рослин</p> <p style="text-align: center;">РОЗДІЛ IV</p> <p>Тема 11. Квітка. Суцвіття. Мікро- і мегаспорогенез. Запилення і запліднення</p> <p>Тема 12. Насіння і плід</p> <p style="text-align: center;">РОЗДІЛ V</p> <p>Тема 13. Нижчі рослини. Водорості. Гриби. Слизовики</p> <p>Тема 14. Вищі рослини. Ринієподібні. Псилотоподібні. Мохоподібні</p> <p>Тема 15. Плауноподібні. Хвощеподібні. Папоротеподібні</p> <p>Тема 16. Голонасінні</p> <p>Тема 17. Покритонасінні. Односім'ядольні й двосім'ядольні</p> <p style="text-align: center;">РОЗДІЛ VI</p> <p>Тема 18. Фотосинтез. Дихання рослин</p> <p>Тема 19. Водний обмін у рослин</p> <p>Тема 20. Фізіологічні основи кореневого живлення рослин</p> <p>Тема 21. Ріст і розвиток. Онтогенез рослин</p> <p>Тема 22. Утворення біомаси та формування врожаю. Стійкість рослин до несприятливих зовнішніх факторів</p> <p style="text-align: center;">РОЗДІЛ VII</p> <p>Тема 23. Основи мікробіології</p>
<p>Пререквізити</p>	<p>Для підвищення ефективності вивчення дисципліни «Ботаніка з основами фізіології рослин» здобувач освіти повинен до початку курсу мати знання з таких дисциплін: «Хімія», «Біологія і екологія» та ін.</p>
<p>Постреквізити</p>	<p>Дисципліна «Ботаніка з основами фізіології рослин» дає можливість в подальшому опанувати такі науки: «Технологія виробництва продукції рослинництва», «Насінництво і селекція», «Землеробство», «Ґрунтознавство», «Технологія зберігання і переробки сільськогосподарської продукції», «Біотехнологія», «Сільськогосподарська мікробіологія». Дає загальний рівень знань, базову підготовку для опанування спеціальних дисциплін.</p>

Рекомендована література	Основна (базова)	
	<ol style="list-style-type: none"> Григора І.М. Курс загальної ботаніки / І.М. Григора, І.М. Алейніков, В.І. Лушпа, С.І. Шабарова, Б.Є. Якубенко. – К.: Фітосоціоцентр, 2013. – 535с. Григора І.М. Морфологія рослин / І.М. Григора, І.М. Верховгляд, С.І. Шабарова, І.М.Алейніков, Б.Є. Якубенко. – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 143 с. Хрижановський В.Г., Пономаренко С.П. – Ботаніка: Підручник.- 2-ге видання, К: Вища шк., 1993.-328с. Макрушин М.М. Фізіологія рослин.-В.: Нова книга, 2006 Харченко С.М. Мікробіологія.-К.: Сільгоспосвіта, 1994 	
Інформаційні ресурси	Допоміжна	
	<ol style="list-style-type: none"> Романцак С.П. Анатомія покритонасінних рослин.-К.:Урожай, 1999.-360с. Якубенко Б.Є. Ботаніка. / Б.Є. Якубенко, , І.М. Алейніков, С.І. Шабарова, П.М. Царенко. – К.: Фітосоціоцентр, 2012 – 232 с. 	
Формат та обсяг курсу	<ol style="list-style-type: none"> http://www.uk.m.wikipedia.org https://www.univer.kharkov.ua/ru/departments/biology/chair/botan https://www.mbgnet.net/bioplants/ http://www.biology.univ.kiev.ua http://nmcbook.com.ua/навчальні-посібники/агрономія/ http://www.grida.no Глобальний ресурсний інформаційний банк даних. http://www.menr.gov.ua – Офіційний сайт Міністерства екології і природних ресурсів України 	
	Вид занять	Кількість годин
	Лекції	46
	Семінарські	-
	Лабораторні	64
	Практичні	-
Самостійна робота	-	
Розподіл балів, форма контролю	Форми контролю	Максимальна кількість балів
	Залік	5
Шкала оцінювання, національна та ЄКТС	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
	А	<i>Відмінно</i>
	В	<i>Добре</i>
	С	
	D	<i>Задовільно</i>
	E	
	FX	<i>Незадовільно</i>
F		
Викладач	<p style="text-align: center;">ГУЦУЛЯК Віктор Євгенович Посада викладач, завідувач навчально-виробничою практикою Категорія спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії Педагогічне звання викладач-методист Науковий ступінь Е-mail: guculakvictor69@gmail.com Вебсайт</p>	