

 <p>Уманський національний університет садівництва</p> <p>Факультет плодовоовочівництва, екології та захисту рослин</p> <p>Кафедра біології</p>	<p>СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Гербарна справа»</p> <p>Рівень вищої освіти: Початковий (короткий цикл)</p> <p>Спеціальність: 091 Біологія</p> <p>Освітня програма: Біологія</p> <p>Навчальний рік, семестр: 2022-2023 н. р., 1 семестр</p> <p>Курс (рік навчання): 1</p> <p>Форма навчання: денна</p> <p>Кількість кредитів: 4</p> <p>ЄКТС:</p> <p>Мова викладання: українська</p> <p>Обов'язкова/вибіркова: обов'язкова</p>	
	Лектор курсу	Тетяна МАМЧУР
	Профайл лектора	https://biology.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobotniki/mamchur-tetyana-vasilivna.html
	Контактна інформація лектора (e-mail)	0676460536 mamchur-tv@ukr.net
	Сторінка курсу в MOODLE	https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=1245

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Мета курсу	Мета курсу полягає у веденні гербарної справи та значущості багатогранності гербаріїв у сучасній науці. Гербарій використовується для дослідження морфології рослин, їх екологічної, географічної та індивідуальної мінливості. Гербарій – головна основа для роботи з систематики рослин; документує склад флори тієї чи іншої території, а також поширення (ареал) видів; має перевагу над любим зображенням і необхідний кожному ботаніку.
Завдання курсу	Завдання курсу – опанування студентами ботанічних знань, необхідних для свідомого вивчення інших споріднених дисциплін, які формують фахову підготовку спеціалістів, формування у студентів дбайливого ставлення до рослинного світу, а також навчитися досліджувати фіторізноманіття.
Місце дисципліни у структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти.	Навчальна дисципліна «Біологічний моніторинг» є обов'язковою і має вагоме значення у структурно-логічній схемі підготовки фахівців і тісно пов'язана з іншими дисциплінами, зокрема: біологія, ботаніка і систематика рослин, біологічний моніторинг та іншими дисциплінами, знаннями яких студенти повинні оволодівати.
Інтегральна компетентність.	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі біологічних наук і на межі предметних галузей, що передбачає застосування теорій та методів природничих наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Компетентності	Загальні компетентності: ЗК10. Здатність працювати в команді. Спеціальні (фахові) компетентності: СК04. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.
Програмні результати навчання	ПР13. Аналізувати інформацію про різноманіття живих організмів.

Структура курсу

Тема	Години лекції / лабораторні	Результат навчання	Завдання	Вага оцінки
I семестр				
Модуль 1. Історія, створення та функціонування.				
Змістовний модуль 1. Історичні аспекти гербарної справи.				
Тема 1. Історія виникнення гербарію.	2/2	Знати історичні аспекти виникнення гербарію. Вивчити основоположника гербарію – відомого шведського ботаніка-натураліста Карла Ліннея. Значення гербарію та їх складові. Використання гербарію у різних біологічних дослідженнях та видах наук. Ознайомитися найвідомішими та об'ємними гербарними установами світу. Структура їх класифікаційних гербаріїв. Вивчити науковців натуралістів світу (альгологів, мікологів, систематиків ін.). Ознайомитися найвідомішими та об'ємними гербарними установами України. Структура їх класифікаційних гербаріїв. Вивчити науковців натуралістів світу (альгологів, мікологів, систематиків ін.).	Прочитати відповідну лекцію. Здати лабораторну роботу. Виконати самостійну роботу.	3
Тема 2. Значення гербарію.				
Тема 3. Гербарії світу.				
Тема 4. Гербарії України.				
Тема 5. Обмінний гербарій. Ексикати.				
Змістовний модуль 2. Основні етапи створення гербарію.				
Тема 6. Збір рослин. даних.	2/2	Ознайомитися з правилами збору рослин у природному середовищі. Зібрати рослини за місцем зростання та місцезнаходження. Ознайомитися та вивчити з інвентарним зняттям який придатний для збору гербарію. Навчитися підбирати та заготовляти зручний інвентар для збору лучної, лісової та водної рослинності. Ведення польової документації. Опанувати технологію закладання зібраного рослинного матеріалу, його пресування та висушування. Знати види та методи.	Прочитати відповідну лекцію. Здати лабораторну роботу. Виконати самостійну роботу.	3
Тема 7. Оснащення для зборів.				
Тема 8. Пресування і сушіння.				
Тема 9. Визначення рослин, монтування.				
Тема 10. Оформлення гербарію, етикетування. Гербарний аркуш і гербарний зразок.				
Тема 11. Інсерування. Порядок розташування.	2/2	Знати процес інсерування та його постійне ревізійне проведення. Вивчити філогенетичні системи з порядку розташування та систематизації зібраних рослин. Проведення інсерування в лабораторних умовах установи. Вивчити умови зберігання та правила використання гербарію. Режими зберігання ботанічних матеріалів. Вивчити найбільш поширені шкідники які псують гербарії. Ознайомитися з веденням каталогізації гербарних зразків. Опанувати карткову та електронну картотеку баз даних. Оцифрування гербарного матеріалу.	Прочитати відповідну лекцію. Здати лабораторну роботу. Виконати самостійну роботу.	4
Тема 12. Зберігання і використання гербарію. Боротьба зі шкідниками. Каталогізація. Електронна база даних.				

Модульний контроль			Проходження тестування в системі електронного забезпечення навчання в Moodle	5
Модуль 2. Морфологія рослин.				
Змістовний модуль 3. Гербарій підземних і надземних органів рослин.				
Тема 13. Гербарій коренів та кореневих систем.	1/2	Знати будову кореня одно- дводольних рослин, їх видозміни. Навчитися гербаризувати корені та кореневі системи різних представників. Знати види пагонів, бруньок, стебел та листків різних представників трав'янистих рослин та деревних порід. Навчитися збирати природний матеріал для оформлення морфологічного гербарію.	Прочитати відповідну лекцію. Здати лабораторну роботу. Виконати	4
Тема 14. Гербарій пагонів, бруньок, стебла, листків.				
Тема 15. Гербарій квіток, суцвіття.	1/2	Вивчити різноманітність квітів, суцвіть, їх будову. Навчитися гербаризувати їх для підготування морфологічного гербарію. Вивчити будову плодів сухих і соковитих, види насіння. Навчитися створювати карпіологічну колекцію представників трав'янистих рослин, кущів та дерев. Збір та оформлення різних представників насиненого матеріалу.	самостійну роботу.	4
Тема 16. Гербарій плодів, насіння.				
Модульний контроль			Проходження тестування в системі електронного забезпечення навчання в Moodle	5
Модуль 3. Систематика рослин.				
Змістовний модуль 4. Гербарій нижчих рослин.				
Тема 17. Вступ. Гербарні збори нижчих рослин водоростей – Algae: відділ зелені (Chlorophyta), харові (Charophyta), червоні (Rhodophyta) та бурі водорості (Phaeophyta).	1/2	Вивчити видовий склад водоростей свого регіону. Знати науковців-альгологів та їх наукові дослідження як вітчизняних, так і світових. Ознайомитися з представниками прісних і морських водойм, найбільш поширених регіональних. Навчитися створювати гербарну альготечку. Зібрати природний матеріал свого регіону.	Прочитати відповідну лекцію. Здати лабораторну роботу. Виконати самостійну роботу.	4
Тема 18. Царство гриби (Mycota). Гербарій відділів: міксомікотові слизовики (Mухомycota), хітрідіомікотові (Chytridiomycota), оомікотові (Oomycota), аскомікотові (Ascomycota).	2/2	Вивчити видовий склад представників нижчих і вищих грибів свого регіону. Знати науковців-мікологів та їх наукові дослідження як вітчизняних, так і світових. Ознайомитися з представниками шкодочинності паразитних грибкових захворювань с.-г. культур. Описати та загербаризувати найбільш поширені регіональні представники саду, полів, лісу. Навчитися створювати мікологічний гербарій. Зібрати природний матеріал свого регіону.		4

базидіомікотові (Basidiomycota), дейтеромицети (незавершені, аноморфні) (Deuteromycetes).				
Тема 19. Гербарій представників відділу ліхенізовані гриби або лишайники (Lichenes).	1/2	Вивчити найбільш поширені представники лишайників. Ознайомитися з науковцями-ліхенологами та їх вклад в гербарну справу. Навчитися створювати ліхенологічний гербарій. Зібрати природний матеріал свого регіону.		4
Модульний контроль			Проходження тестування в системі електронного забезпечення навчання в Moodle	5
Змістовний модуль 5. Гербарні збори вищих рослин.				
Тема 20. Гербарій відділу мохоподібні (Bryophyta), плауноподібні (Lycopodiophyta), хвощеподібні (Equisetophyta), папоротеподібні (Pterophyta).	2/2	Вивчити найбільш поширені представники мохів, хвощів, плаунів, папоротей. Ознайомитися з науковцями-бріологами та їх вклад в гербарну справу. Навчитися створювати гербарій вищих спорових рослин. Зібрати природний матеріал свого регіону.	Прочитати відповідну лекцію. Здати лабораторну роботу. Виконати самостійну роботу.	4
Тема 21. Гербарій відділу голонасінні (Gymnosperms).	2/2	Вивчити найбільш поширені представники голонасінних рослин. Ознайомитися з науковцями що досліджували представники голонасінних рослин та їх вклад в гербарну справу. Навчитися створювати гербарій вищих насінних рослин. Зібрати природний матеріал свого регіону.		4
Тема 22. Гербарій відділу покритонасінні або квіткові рослини (Angiosperms=Magnoliophyta).	2/2	Вивчити найбільш поширені представники покритонасінних або квіткових рослин. Ознайомитися з науковцями які досліджують представників рослин даного відділу та їх вклад в гербарну справу. Навчитися створювати гербарій судинних рослин. Зібрати природний матеріал свого регіону. Скласти каталог за системою А. Тахтаджяна.		4
Тема 23. Гербарій рослин в онтогенезі. Тема 24. Гербарій плодкових і ягідних рослин.		Вивчити розвиток рослин в онтогенезі. Зібрати гербарні збори рослин трав'янистих, кущових, деревних порід у різні періоди розвитку. Вивчити найбільш поширені представники плодкових і ягідних рослин. Ознайомитися з науковцями-плодівниками, їх вклад у гербарну справу. Вивчити хвороби цих рослин. Навчитися створювати колекційні гербарії. А також фітопатологічний гербарій. Зібрати природний матеріал свого регіону.		
Тема 25. Гербарій рослин водної флори.	2/4	Вивчити найбільш поширені представники водних рослин. Ознайомитися з науковцями-гідрологами їх вклад в гербарну справу. Навчитися створювати гербарій водних судинних рослин, оволодіти технікою. Зібрати природний матеріал свого		2
Тема 26. Гербарій рудеральних та синантропних рослин.				

		регіону. Вивчити найбільш поширені представники покритонасінних або квіткових рослин. Ознайомитися з науковцями-герботологами які досліджують даних представників рослин. Навчитися створювати колекції гербарію бур'янів. Зібрати природний матеріал свого регіону.		
Тема 27. Гербарій інвазійних рослин.		Вивчити найбільш поширені представники інвазійних рослин. Ознайомитися з науковцями які досліджили інвазії України та внесли вклад у розвиток гербарної справи. Вивчити ергазіофіти. Навчитися створювати дані гербарні колекції цих рослин. Зібрати природний матеріал свого регіону. Вивчити найбільш поширені представники видів дендрофлори. Ознайомитися з науковцями-дендрологами та їх вклад в гербарну справу. Навчитися створювати гербарій кущових та деревних порід. Зібрати природний матеріал свого регіону. Вивчити найбільш поширені представники видів культурної інтродукованої флори відкритого ґрунту. Ознайомитися з науковцями-квітникарями які досліджують види рослин і внесли вклад в гербарну справу. Навчитися створювати гербарій судинних рослин. Зібрати природний матеріал свого регіону. Вивчити найбільш поширені представники рослин закритого ґрунту. Ознайомитися з науковцями які досліджують представників кімнатних рослин, їх сорти та форми з внеском у гербарну справу. Навчитися створювати гербарій рослин закритого ґрунту. Зібрати природний матеріал свого регіону.	Прочитати відповідну лекцію. Здати лабораторну роботу. Виконати самостійну роботу.	4
Тема 28. Гербарій дендрологічний.	2/4			
Тема 29. Гербарій культурної флори.				
Тема 30. Гербарій кімнатних рослин.				
Модульний контроль			Проходження тестування в системі електронного забезпечення навчання в Moodle	5
Всього за 1 семестр	22/36			70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика оцінювання	В основу рейтингового оцінювання знань закладена 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати здобувач за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, науково-дослідної роботи, модульного контролю, підсумкового контролю тощо). Встановлюється, що при вивченні дисципліни до моменту підсумкового контролю (екзамен) здобувач може набрати 70 балів поточного контролю, підсумкового 30 балів і максимально 100 балів.
Політика щодо академічної доброчесності	Під час підготовки рефератів та самостійної роботи студента, проведення контрольних заходів здобувачі повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом доброчесності

	Уманського НУС. Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. Виявлення ознак академічної не доброчесності в письмовій роботі здобувача є підставою для її не зарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату.
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватися індивідуально (за погодженням із деканом факультету).

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, РГР, практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано обов'язковим повторним вивченням дисципліни