

	<p>Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка Природничо-економічний факультет Кафедра біології та екології</p> <p>Силабус навчальної дисципліни «Систематика вищих рослин»</p>
---	--

1. Загальна інформація про курс

Назва курсу, мова викладання	Систематика вищих рослин Мова викладання - українська.
Викладачі	Любінська Людмила Григорівна, доктор біологічних наук, доцент, професор кафедри біології та екології. Оптасюк Ольга Михайлівна, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри біології та екології.
Профайл викладачів	https://biolog.kpnu.edu.ua/liubinska-liudmyla-hryhorivna/ https://biolog.kpnu.edu.ua/optasiuk-olha-mykhailivna/
E-mail	lyubinska_lyudmyla@kpnu.edu.ua optasyuk.o@kpnu.edu.ua
Консультації	Л.Г. Любінська: середа 16.00-17.00, п'ятниця 16.00-17.00 Місце проведення консультацій - 30 аудиторія (корпус №2), платформа MOODLE. Оптасюк О.М.: середа 16.00-17.00, п'ятниця 16.00-17.00 Місце проведення консультацій: 7 аудиторія. Корпус № 5, платформа MOODLE

2. Анотація до курсу

Навчальна дисципліна вивчає основні принципи сучасної таксономії вищих рослин, особливості організації і біології рослинних організмів, їх місце в сучасній системі живого, які сприяють набуттю компетентностей здобувача ступеня вищої освіти - бакалавр.

Мета і цілі курсу

Метою викладання навчальної дисципліни «Систематика вищих рослин» є формування наукових знань, умінь та навичок з систематики вищих спорових та квіткових рослин. Курс допоможе узагальнити та поглибити теоретичні знання і закріпити практичні навички з систематики рослин.

Основні **завдання** вивчення дисципліни «Систематика вищих рослин»: навчити знаходити місце кожного представника в сучасній системі органічного світу; ознайомити з методами класифікації організмів, основними поняттями систематики вищих рослин.

Практичні завдання курсу: проводити необхідні дослідження з використанням мікроскопів, виготовляти анатомічні препарати і морфологічні колекції, гербаризувати рослини, формувати вміння визначати особливості рослин різних систематичних груп, порівнювати основні ознаки таксонів, проводити і виконувати лабораторні і польові дослідження вищих рослин.

Вивчення дисципліни спрямоване на вироблення наступних компетентностей.

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування законів, теорій та методів біологічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 03	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
--------------	--

ЗК 04	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК 07	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
ЗК 09	Здатність діяти соціально відповідально і свідомо з метою збереження природного навколишнього середовища

Спеціальні (фахові) компетентності (СК)

СК 02	Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей.
СК 03	Здатність досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процеси.
СК 04	Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.
СК 05	Здатність до критичного осмислення новітніх розробок у галузі біології і професійній діяльності.
СК 06	Усвідомлення необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування.
СК 07	Здатність до аналізу будови, функцій, процесів життєдіяльності, онто- та філогенезу живих організмів.
СК 09	Здатність аналізувати результати взаємодії біологічних систем різних рівнів організації, їхньої ролі у біосфері та можливості використання у різних галузях господарства, біотехнологіях, медицині та охороні навколишнього середовища.
СК 10	Здатність демонструвати знання механізмів підтримання гомеостазу біологічних систем.

3. Формат курсу

Стандартний курс (очний). Можливе застосування об'єктно-модульного динамічного середовища навчання MOODL та застосунків для проведення відеозаньць.

4. Результати навчання

Здобувач освіти мають отримати наступні програмні результати.(ПРН).

ПРН 02	Застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності.
ПРН 03	Планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології.
ПРН 04	Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та іноземною мовами.
ПРН 05	Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних біологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.
ПРН 06	Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, екології, математики у процесі навчання та забезпечення професійної діяльності.
ПРН 08	Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.
ПРН 09	Дотримуватися положень біологічної етики, правил біологічної безпеки і біологічного захисту у процесі навчання та професійній діяльності.
ПРН 10	Знати основи систематики, методи виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокариот і еукариот й застосовувати їх для вирішення конкретних біологічних завдань.

ПРН 14	Аналізувати взаємодії живих організмів різних видів філогенетичної спорідненості між собою, особливості впливу різних чинників на живі організми та оцінювати їхню роль у біосферних процесах трансформації речовин і енергії.
ПРН 15	Аналізувати форми взаємовідносин між мікро- та макроорганізмами з визначенням основних напрямів цих процесів.
ПРН 18	Уміти прогнозувати ефективність та наслідки реалізації природоохоронних заходів.
ПРН 19	Застосовувати у практичній діяльності методи визначення структурних та функціональних характеристик біологічних систем на різних рівнях організації.
ПРН 20	Аргументувати вибір методів, алгоритмів планування та проведення польових, лабораторних, клініко-лабораторних досліджень, у т.ч. математичних методів та програмного забезпечення для проведення досліджень, обробки та представлення результатів.
ПРН 21	Аналізувати інформацію про різноманіття живих організмів.
ПРН 22	Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на добросовісність, професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

5. Обсяг і ознаки курсу

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	денна форма здобуття вищої освіти
Рік навчання	2
Семестр вивчення	3
Кількість кредитів ЄКТС	6
Загальний обсяг годин	180
Кількість годин навчальних занять	90
Лекційні заняття	48
Лабораторні заняття	42
Самостійна та індивідуальна робота	90
Форма підсумкового контролю	Екзамен

6. Пререквізити курсу

Навчальний курс є основою для вивчення інших розділів ботаніки; формує уявлення про різноманітність рослинного світу, про об'єкти досліджень інших біологічних дисциплін, що вивчають про- і еукаріотичні організми і служить основою для їх дослідження, є підґрунтям вивчення загальної біології. Тісно пов'язаний з морфологією та анатомією рослин, цитологією та гістологією з основами ембріології.

7. Технічне й програмне забезпечення, обладнання

Вивчення курсу потребує використання проектора й ноутбука / персонального комп'ютера для створення презентацій у форматі MS Power Point або інших. Під час викладання дисципліни «Систематика вищих рослин» використовується наступне обладнання: мікроскопи (Bresser Trino, Optitec, різні типи), мікропрепарати, вологі препарати, живі екземпляри досліджуваних об'єктів, лупи, лабораторне обладнання відповідно до теми лабораторних занять (препарувальний набір, чашки Петрі); визначники, таблиці, гербарний матеріал (колекції шишок, насіння, плодів, квіток, пилку, гербарні колекції рослин), лабораторний практикум, Червона книга України та ін. Передбачається застосування об'єктно-модульного динамічного середовища навчання MOODLE.

8. Відвідування занять. Очікується, що здобувачі освіти відвідуватимуть лекційні та лабораторні заняття. Під час відвідування всіх видів занять і консультацій очікується дотримання правил внутрішнього розпорядку Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка та етичних норм поведінки. Очікується, що здобувачі освіти дотримуватимуться термінів виконання усіх видів робіт, передбачених курсом. За несвоєчасно подані роботи / завдання (з порушенням визначених термінів) знижуватимуться бали.

Якщо здобувач освіти не відпрацював пропущені навчальні заняття, не виправив оцінки 0,1,2,3, отримані на навчальних заняттях, виконав завдання модульної контрольної роботи (МКР) або самостійної роботи менше ніж на 60% від максимальної кількості балів, виділених на ці види робіт, він вважається таким, що має академічну заборгованість за результатами поточного контролю.

Пропущені заняття потрібно відпрацювати. За відпрацьовані лекційні заняття оцінки не ставляться, за лабораторні заняття нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого рівня (10, 11, 12).

Очікується, що здобувачі освіти поступово відпрацьовуватимуть пропущені заняття й завершать цей процес вчасно (до останнього лабораторного заняття з дисципліни). Відпрацювання лекційного заняття передбачає знання здобувачем освіти питань плану. Відпрацювання пропущеного заняття передбачає опанування теоретичних питань плану заняття й виконання запланованих практичних завдань. Очікується, що здобувачі освіти не будуть запізнюватися на заняття, а мобільні телефони під час занять використовуватимуть лише з освітньою метою.

Академічна доброчесність. Дотримання академічної доброчесності регулюється Кодексом академічної доброчесності Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (https://drive.google.com/file/d/1W_tRKAqt4kKFyD1zNzR76uxVZY3mUjBV/view) та Положенням про дотримання академічної доброчесності науково-педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (<https://drive.google.com/file/d/1nVC6hDHeT4WxNS5c45xybMiWBEVDdbGpb/view>).

Очікується, що роботи здобувачів освіти будуть їх оригінальними міркуваннями. Відсутність покликань на використані джерела, фабрикавання джерел списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують приклади можливої академічної недоброчесності. Списування під час контрольних робіт та екзамену заборонені (зокрема, з використанням мобільних пристроїв). Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти та фактів списування є підставою для її незарахування викладачем (незалежно від масштабів плагіату чи обману).

Неформальна / інформальна освіта. Визнання результатів неформальної та (або) інформальної освіти. У випадку, якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній та інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно «Порядку визнання результатів навчання здобувачів вищої освіти, отриманих шляхом здобуття неформальної/інформальної освіти в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка» (<https://drive.google.com/file/d/19GCSM3y-K496gs8RQJp0mO9FjUJumB4T/view>). Зокрема, якщо здобувач вищої освіти надає сертифікати про участь у вебінарах, семінарах, майстер-класах, тренінгах, тематика яких відповідає пропонованій тематиці ІНДЗ з навчальної дисципліни, то викладач зараховує ІНДЗ із максимальним балом.

Література. Для пошуку рекомендованої літератури здобувач освіти можуть послуговуватися бібліотекою університету, кафедри біології та екології, інтернет ресурсами. Здобувачі освіти заохочуються до використання літератури, якої немає з-поміж рекомендованої.

Комунікування з викладачем. Спілкування з викладачами здійснюється під час лекційних і практичних занять (участь у бесідах, дискусіях, відповіді на питання тощо). Очікується, що здобувачі освіти будуть задавати викладачам запитання, цікавитися додатковими відомостями й сучасними науковими знаннями з курсу.

9. Схема курсу

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	разом	у тому числі		
		лекційні заняття	лабораторні заняття	самостійна робота
Змістовий модуль. Систематика вищих рослин				
Тема 1. Вступ. Систематика вищих рослин. Спорові рослини. Відділ Мохоподібні, або Бріофіти.	17	4	4	9
Тема 2. Відділ Риніофіти – Rhyniophyta. Відділ Зостерофілофіти - Zosterophyllophyta	13	2	2	9
Тема 3. Відділ Плауноподібні - Lycopodiophyta. Відділ Псилотоподібні, або Псилотофіти (Psilotophyta) Відділ Хвощеподібні, або Еквізетофіти (Equisetophyta).	19	6	4	9
Тема 4. Відділ Папоротеподібні, або Поліподіофіти (Polypodiophyta)	17	4	4	9
Тема 5. Відділ Пінофіти (<i>Pinophyta</i>) або Голонасінні (<i>Gymnospermae</i>).	21	6	6	9
Тема 6. Загальна характеристика. Магноліофіти, Квіткові (Magnoliophyta) або Покритонасінні (Angiospermae). Клас Магноліопсиди, або Дводольні (Magnoliopsida, або Dicotyledones).	15	4	2	9
Тема 7. Підклас Магноліїди (Magnoliidae). Підклас Ранункуліди (Ranunculidae). Підклас Гвоздиковидні (Caryophyllidae). Підклас Гамамеліди (Hamamelididae).	21	6	6	9
Тема 8. Підклас Діленіїди. Підклас Розиди (Rosidae).	17	4	4	9
Тема 9. Підклас Ламіїди (Lamiidae). Підклас Айстериди (Asteridae).	17	4	4	9
Тема 10. Клас Ліліопсиди, або однодольні (Liliopsida, або Monocotyledones). Підклас Ліліїди (Liliidae). Клас Ліліопсиди, або однодольні (Liliopsida, або Monocotyledones). Підклас Алісматиди (Alismatidae). Підклас Арециди (Arecidae).	23	8	6	9
Разом годин	180	48	42	90

10. Система оцінювання та вимоги

Розподіл балів, що присвоюються здобувач освіти:

Поточний і модульний контроль (60 балів)			Екзамен	Сума
Змістовий модуль			40	100
Поточний контроль	МКР	Самостійна робота		
30 балів	20 балів	10 балів		

Поточний контроль (30 балів)

Максимальний бал оцінки поточної успішності здобувачів освіти на навчальних заняттях – 12 (https://drive.google.com/file/d/1aD_jeL-jGRbDWAegkQ58tdMxxbqQKufF/view). Здобувачу освіти, який не виконав поточних домашніх завдань, не підготувався до навчальних занять, в журнал обліку роботи академічної групи ставиться 0 балів. Здобувач освіти, знання, уміння і навички якого на навчальних заняттях за 12-бальною шкалою оцінено від 1 до 3 балів, вважається таким, що недостатньо підготувався до цих занять і має академічну заборгованість за результатами поточного контролю. Поточну заборгованість, пов'язану з непідготовленістю або недостатньою підготовленістю до навчальних занять, здобувач освіти повинен ліквідувати. За ліквідацію поточної заборгованості нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого рівня (10, 11, 12).

Критерії оцінювання знань, умінь, навичок студентів на навчальних заняттях

Рівні навчальних досягнень	Оцінка в балах	Критерії оцінювання
Початковий (понятійний)	1	Здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на рівні засвоєння окремих термінів, фактів без зв'язку між ними: відповідає на запитання, які потребують відповіді „так” чи „ні”.
	2	Здобувач вищої освіти не достатньо усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності, робить спробу знайти способи дій, розповісти суть заданого, проте відповідає лише за допомогою викладача на рівні „так” чи „ні”; може самостійно знайти в підручнику відповідь.
	3	Здобувач вищої освіти намагається аналізувати на основі елементарних знань і навичок; виявляє окремі закономірності; робить спроби виконання завдань репродуктивного характеру; за допомогою викладача виконує прості завдання за готовим алгоритмом.
Середній (репродуктивний)	4	Здобувач вищої освіти володіє початковими знаннями, здатний виконати завдання за зразком; орієнтується в термінах, поняттях; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі.
	5	Здобувач вищої освіти розуміє суть навчальної дисципліни, може дати визначення понять, категорій (однак з окремими помилками); вміє працювати з підручником, самостійно опрацьовувати частину навчального матеріалу; виконує прості завдання за алгоритмом, але окремі висновки є нелогічними та непослідовними.
	6	Здобувач вищої освіти розуміє основні положення навчального матеріалу, може поверхнево аналізувати факти, явища, робить певні висновки; відповідь може бути правильною, проте недостатньо осмисленою; самостійно відтворює більшу частину матеріалу; вміє застосовувати знання під час виконання практичних завдань за алгоритмом, послуговуватися додатковими джерелами.
Достатній	7	Здобувач вищої освіти правильно і логічно відтворює навчальний матеріал,

		оперує базовими поняттями, встановлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє наводити приклади на підтвердження певних думок, застосовувати теоретичні знання у стандартних ситуаціях; самостійно користуватися додатковими джерелами; правильно використовувати термінологію; складати таблиці, схеми.
	8	Знання студента досить повні, він вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; вміє аналізувати, робити висновки; відповідь повна, логічна, обґрунтована, однак з окремими неточностями; вміє самостійно працювати, може підготувати реферат і обґрунтувати його положення.
	9	Здобувач вищої освіти вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання у дещо змінених ситуаціях, вміє аналізувати і систематизувати інформацію, робить аналітичні висновки, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; чітко тлумачить предметні поняття, категорії; може самостійно опрацювати матеріал, виконує прості творчі завдання; має сформовані типові навички.
Високий (творчо-професійний)	10	Здобувач вищої освіти володіє глибокими і міцними знаннями та використовує їх у нестандартних ситуаціях; може визначати особливості процесів, фактів, явищ; робить аргументовані висновки; практично оцінює сучасні здобутки методики навчання біології; самостійно визначає мету власної діяльності; виконує творчі завдання; може сприймати іншу позицію як альтернативну; використовує знання, аналізуючи різні явища, процеси.
	11	Здобувач вищої освіти володіє узагальненими знаннями з навчальної дисципліни, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє знаходити джерела інформації та аналізувати їх, ставити і розв'язувати проблеми, застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній діяльності (диспути, круглі столи тощо); спроможний за допомогою викладача підготувати виступ на студентську наукову конференцію; самостійно вивчити матеріал; визначити програму своєї діяльності.
	12	Здобувач вищої освіти має системні, дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності в навчальній діяльності; використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні ситуації та завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; вміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію; займається науково-дослідною роботою; логічно та творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі; розвиває свої здібності й схильності; використовує різноманітні джерела інформації; моделює ситуації в нестандартних умовах.

Рейтингова оцінка у балах (r_k) знань, умінь і навичок здобувача вищої освіти на навчальних заняттях із навчальної дисципліни обчислюється після проведення навчальних занять та ліквідації поточної заборгованості, пов'язаної із пропусками занять, непередбаченою або недостатньою підготовленістю до них, за такою формулою:

$$r_k = (0,05r_k^c + 0,4) * R_k,$$

де r_k^c – середня оцінка навчальної діяльності здобувача на заняттях, тобто частка від ділення суми всіх (позитивних від 4 до 12) оцінок на їх кількість, R_k – максимально можливий бал оцінювання результатів навчальної діяльності з дисципліни чи змістового модуля.

Самостійна робота (10 балів)

Перевірку питань й завдань самостійної роботи, які здобувачі освіти готують на лабораторні заняття, здійснює викладач, який їх проводить. Їх оцінювання є складником загальної оцінки, що виставляється здобувачу освіти на занятті.

Контроль за іншими видами самостійної роботи здійснює лектор на консультаціях.

До того ж, самостійна робота передбачає опрацювання матеріалу лекційних занять, попередню підготовку до практичних занять; виконання завдань і вправ в позааудиторний час;

підготовку до обговорення окремих теоретико-практичних тем; самостійне вивчення окремих теоретичних тем курсу; підготовка до написання модульної контрольної роботи; відвідування консультацій (згідно з графіком консультацій кафедри).

Здобувачі освіти, які за виконання завдань СР отримали рейтинговий бал менший 60% від максимальної кількості балів, виділених на цей вид роботи, а також ті, що не з'явилися на звіт за виконання СР на консультації, або не виконали її завдань, вважаються такими, що мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, ліквідація якої є обов'язковою.

На самостійну роботу з курсу «Систематика вищих рослин» відводиться 10 балів.

Самостійна робота 10 балів	«задовільно»	6
	«добре»	7-8
	«відмінно»	9-10

Критерії оцінювання знань, умінь, навичок здобувачів вищої освіти самостійної роботи

Оцінка в балах	Критерії оцінювання
6	Здобувач вищої освіти недостатньо опрацьовує навчальний матеріал, відтворює отриману інформацію непослідовно, у відповідях наявні помилки.
7	Здобувач вищої освіти самостійно користується додатковими джерелами і правильно використовує термінологію, може підготувати коротке усне повідомлення і обґрунтувати його положення.
8	Здобувач вищої освіти може самостійно опрацьовувати матеріал, виконує прості творчі завдання.
9	Здобувач вищої освіти самостійно виконує творчі завдання, може підготувати презентацію за наданим завданням, виступ на студентську наукову конференцію.
10	Здобувач вищої освіти займається науково-дослідною роботою, розвиває свої здібності й схильності і може використати набуті знання з дисципліни.

Модульна контрольна робота (20 балів)

З дисципліни «Систематика вищих рослин» здобувач освіти пишуть одну МКР. Мета написання – виявити рівень теоретичних знань та практичних умінь і навичок здобувачів освіти з модуля. Модульна контрольна робота виконується у письмовій формі. До її написання допускаються всі здобувачі освіти. Позитивну оцінку за МКР не рекомендується покращувати. Невиконання МКР оцінюється 0 балів.

МКР 20 балів	«задовільно»	12-14
	«добре»	15-17
	«відмінно»	18-20

Здобувач освіти, які за результатами виконання МКР отримали рейтинговий бал менший 60 % від максимальної кількості балів, виділених на цей вид роботи, а також ті, що не з'явилися для її виконання або не виконали її завдань, вважаються такими, що мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, ліквідація якої є обов'язковою.

Здобувач освіти, які отримали незадовільну оцінку, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість після належної підготовки. Ліквідація академічної заборгованості за результатами семестрового контролю дозволяється до початку наступного семестру в час, визначений графіком ліквідації академічної заборгованості, та допускається не більше двох

разів з навчальної дисципліни: один раз викладачеві, другий - комісії, яка створюється за розпорядженням декана факультету.

Якщо здобувач освіти ліквідує академічну заборгованість на засіданні комісії, яка створюється за розпорядженням декана факультету, його відповідь оцінюється за 100-бальною шкалою без урахування результатів поточної успішності.

Бал МКР	Критерії
12	Здобувач вищої освіти володіє початковими знаннями, орієнтується в термінах, поняттях. Розуміє суть навчальної дисципліни, може дати визначення понять, категорій (однак з окремими помилками); окремі висновки є нелогічними та непослідовними.
13	Здобувач вищої освіти розуміє основні положення навчального матеріалу, може поверхнево аналізувати факти, явища, робить певні висновки; відповідь може бути правильною, проте недостатньо осмисленою з окремими помилками.
14	Здобувач вищої освіти правильно і логічно відтворює навчальний матеріал, оперує базовими поняттями, встановлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє наводити приклади на підтвердження певних думок, правильно використовувати термінологію; складати таблиці, схеми.
15	Знання здобувача досить повні, вміє аналізувати, робити висновки; відповідь повна, логічна, обґрунтована, однак з окремими неточностями. . Вільно володіє вивченим матеріалом, вміє аналізувати і систематизувати інформацію, робить аналітичні висновки, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; чітко тлумачить предметні поняття, категорії.
16-17	Здобувач вищої освіти володіє глибокими і міцними знаннями, може визначати особливості процесів, фактів, явищ; робить аргументовані висновки,
18-19	Здобувач вищої освіти має системні, дієві знання, виявляє творчі здібності в навчальній діяльності; використовує значну кількість засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні ситуації та завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; уміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію.
20	Здобувач вищої освіти має системні, дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності в навчальній діяльності; використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні ситуації та завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; уміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію, моделює ситуації в нестандартних умовах.

Семестровий іспит (40 балів)

Якщо здобувач освіти не відпрацював пропущені навчальні заняття, не виправив оцінки 0,1,2,3, отримані на навчальних заняттях; не виконав або виконав МКР, завдання самостійної та індивідуальної роботи менше ніж на 60% від максимальної кількості балів, виділених на ці види робіт, він вважається таким, що має академічну заборгованість за результатами поточного контролю.

Здобувач освіти, які не мають академічної заборгованості за результатами поточного контролю, допускаються до складання екзамену з кредитного модуля (навчальної дисципліни).

Здобувач освіти, які мають академічну заборгованість за результатами підсумкового контролю у формі екзамену, зобов'язані ліквідувати її в терміни, визначені графіком ліквідації академічної заборгованості.

До індивідуального навчального плану здобувач освіти результати підсумкового контролю у формі екзамену заносяться за умови, якщо здобувач освіти не має академічної заборгованості за результатами поточного контролю та його рейтингова оцінка є більшою або рівною 60 балів.

Білет іспиту складається з трьох питань (1, 2 — теоретичні, 3 – практичне). Наприклад:

1. Наведіть загальну характеристику групи вищі рослини.

2. Охарактеризуйте родину Айстрові або Складноцвіті (*Asteraceae* або *Compositae*).

3. Охарактеризуйте систематичне положення беладонни звичайної.

Перше і друге питання оцінюються у 15 балів, третє – у 10 балів. За перше і друге питання бали нараховуються відповідно до таких критеріїв:

13-15 балів («відмінно»)	Здобувач освіти виявляє глибокі фундаментальні знання теорії, повно викладає вивчений матеріал, виявляє розуміння предмета висловлювання, розуміє можливість різних тлумачень однієї і тієї ж проблеми, вміє оцінювати аргументи для її доведення, формулює своє бачення проблеми, виявляє розуміння матеріалу, може обґрунтовувати свої судження, застосовувати знання на практиці у нестандартних ситуаціях, наводити необхідні приклади, викладає матеріал логічно, послідовно, вживає мовні засоби відповідно до норм української літературної мови.
8-11 балів («добре»)	Якщо відповідь здобувача освіти відповідає тим самим вимогам, що і для оцінки „відмінно”, але при цьому здобувач освіти допускає 1-2 помилки, які сам виправляє, і 1-2 недоліки в послідовності викладу матеріалу та мовному оформленні висловлювання. Здобувач освіти вміє наводити власні приклади на підтвердження нових думок, може застосовувати вивчений матеріал у стандартних та дещо змінених ситуаціях.
5-7 балів («задовільно»)	Якщо здобувач освіти виявляє знання і розуміння основних положень предмета, але викладає матеріал неповно і допускає неточності у визначенні понять; не вміє досить глибоко і доказово обґрунтовувати свої судження і наводити приклади; не в змозі захистити проект побудови системи роботи з певних тем дисципліни; викладає матеріал непослідовно і допускає помилки в мовному оформленні викладу.
Менше 4 балів («незадовільно»)	Якщо здобувач освіти виявляє незнання більшої частини вивченого матеріалу, не володіє методичним апаратом, допускає помилки у формулюванні понять, які спотворюють їх зміст, не вміє самостійно побудувати систему вивчення певних тем, хаотично і невпевнено викладає матеріал. Здобувач освіти неспроможний виконати стандартні завдання навіть після навідних питань викладача.

При відповіді на третє (практичне питання) звертається увага на таке:

10 балів («відмінно»)	Здобувач освіти відмінно володіє практичними вміннями і навичками; правильно визначає вид і його таксономічне положення та обґрунтовує свою відповідь; характеризує основні морфологічні ознаки, дає характеристику таксонів
8-9 балів («добре»)	Якщо відповідь здобувача освіти відповідає тим самим вимогам, що і для оцінки „відмінно”, але при цьому здобувач освіти допускає 1-2 помилки, які сам виправляє, і 1-2 недоліки при анатомо-морфологічній характеристиці
7 балів («задовільно»)	Якщо здобувач освіти виявляє окремі практичні вміння і навички, його пояснення неповні, він допускає неточності; не вміє обґрунтувати свої судження; допускає помилки при визначенні таксону і окремих морфологічних ознак
Менше 6 балів («незадовільно»)	Якщо здобувач освіти не володіє практичними вміннями і навичками, виявляє незнання більшої частини вивченого матеріалу, допускає суттєві помилки при визначенні і характеристиці таксонів і морфологічних ознак

Підсумковий рейтинг з кредитного модуля (дисципліни)

Рейтингова оцінка з кредитного модуля	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A (відмінно)	відмінно
82-89	B (дуже добре)	добре

75-81	С (добре)	задовільно
67-74	D (задовільно)	
60-66	E (достатньо)	
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)	незадовільно
34 і менше	F (незадовільно з обов'язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)	

Перескладання рейтингових оцінок (від 60 і більше балів) з метою їх підвищення дозволяється лише у виняткових випадках за погодженням з деканом факультету та з дозволу ректора університету.

Рейтингова оцінка у балах знань, умінь і навичок здобувач освіти на навчальних заняттях з навчального (змістового) модуля обчислюється після проведення цих занять та ліквідації поточної заборгованості, пов'язаної з пропусками занять, невідповідністю або недостатньою підготовленістю до них.

11. Рекомендована література

1. Леонт'єв Д.В. Система органічного світу. Історія та сучасність. Х.: Вид. група «Основа», 2018. 112 с.
2. Любінська Л.Г., Оптасюк О.М., Шевера М.В., Федорончук М.М. Методичні рекомендації з проведення польової практики з ботаніки (збір рослин та виготовлення гербарію). Київ: Фітосоціоцентр, 2011. 70 с.
3. Мамчур З.І., Одінцева А.В. Літня навчальна практика з ботаніки: Навчально-методичний посібник для здобувач освіти біологічного факультету. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2007. 176 с.
4. Морозюк С.М. та інші. Систематика вищих рослин. Лабораторні заняття. Київ: Фітосоціоцентр, 2001. 124 с.
5. Нечитайло В.А., Л.Ф. Кучерява, Погребенник В.П. Систематика вищих рослин. Лабораторний практикум. – Київ: Фітосоціоцентр, 2001. 456 с.
6. Нечитайло В.А., Л.Ф. Кучерява. Ботаніка. Вищі рослини. К.: Фітосоціоцентр, 2001. С. 105-124.
7. Сабадош В.І. Вищі рослини. Конспект лекцій. – Ужгород: Поліграфцентр «Ліра», 2011. 104 с.
8. Сабадош В.І. Основи систематики рослин. Навчальний посібник для здобувач освіти біологічного факультету. – Ужгород, 2002. 91 с.
9. Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я.П. Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.

Інформаційні ресурси

http://biology.org.ua	Український біологічний сайт
http://www.nbu.gov.ua	Бібліотека ім. В.І.Вернадського
https://www.facebook.com/groups/roslynnyy.svit.ukrayiny/	Рослинний світ України
http://herbarium.org.ua/uk/herb_1show.php?id=16	Гербарії України
https://www.facebook.com/groups/floraofukraine/?locale=uk_UA	Флора України
http://biology.org.ua	Український біологічний сайт
http://ukrbin.com/	Ukrainian Biodiversity Information Network Національна мережа інформації з біорізноманіття
https://www.facebook.com/groups/12172	Біорізноманіття України

2825154132/	
https://www.inaturalist.org/	Визначник флори і фауни Inaturalist