



СИЛАБУС

Волинський національний університет імені Лесі України
Факультет біології та лісового господарства
Кафедра лісового і садово-паркового господарства

БОТАНІКА

Для студентів денної форми навчання галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 205 «Лісове господарство», освітньої програми «Лісове господарство»

Коротка характеристика дисципліни: нормативна; 1 курс 1 семестр; 7 кредитів ЄКТС; 120 год., у т.ч. 54 год. лекцій, 54 год. лабораторних робіт, 14 год. консультацій, 88 год. самостійної роботи.

Розклад занять: <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

Викладач: Волгін Сергій Олександрович, доктор біол. наук, професор кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук
volgin.sergei@vnu.edu.ua

Розклад консультацій. Консультації проводяться згідно розкладу, що розміщений на дошці оголошень кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук та на сайті кафедри.

Передумови вивчення курсу: засвоєння слухачем шкільного курсу біології та інших дисциплін природничого циклу, математики.

1. АНОТАЦІЯ КУРСУ

Курс "Ботаніка" є фундаментальною дисципліною, яка вивчає закономірності розвитку рослинного світу в історичному аспекті, встановлює споріднені зв'язки між окремими систематичними групами і на їх основі будує філогенетичну систему рослин, знайомить з видовим різноманіттям рослин і грибів, показує їх значення в природі та можливості практичного використання цих груп організмів.

Мета курсу: ознайомити студентів із основами цитології, анатомії, морфології і систематики рослин, різноманіттям рослинних організмів та їх положенням у сучасній філогенетичній системі; закласти основу для розуміння процесів життєдіяльності, росту і розмноження, механізмів адаптації рослин, різноманіття ресурсів рослинного світу, різноманіття організмів-збудників хвороб рослин та їх біологію.

2. КОМПЕТЕНТНОСТІ

- ЗК 7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
- ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
- ФК 2. Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження.

ПРН 4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.

ПРН 5. Розуміти і застосовувати особливості процесів росту і розвитку лісових насаджень, теорії та принципи ведення лісового і мисливського господарства для вирішення завдань професійної діяльності

3. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Перелік тем лекцій

№ з/п	Назви змістових модулів і тем
Змістовий модуль 1. Загальна ботаніка. Основи альгології і мікології	
1	Ботаніка як наука. Рослини і їх місце у системі організмів.
2	Клітина рослин
3	Основні закономірності і типи організації тіла рослин
4	Типи розмноження і цикли відтворення рослин
5	Прокаріотичні рослини - цианобактерії
6	Місце грибів і грибоподібних організмів в системі. Міксоміцети. Оомікотові гриби.
7	Загальна характеристика справжніх грибів. Хітридіомікотові і зигомікотові гриби.
8	Аскомікотові гриби. Базидіомікотові гриби.
9	Роль грибів в житті лісу.
10	Загальна характеристика водоростей. Еукаріотичні водорості з первинними і вторинними пластидами
11	Філогенетична гілка зелених рослин. Походження і загальна характеристика вищих рослин.
12	Закономірності організації тіла вищих рослин. Будова проростка
13	Тканини вищих рослин
Змістовий модуль 2. Різноманіття вищих рослин	
14	Пагін і пагонові системи. Біологічні засади формування крони дерев.
15	Корінь і кореневі системи. Мікориза, її типи і значення.
16	Спеціалізації і метаморфози вегетативних органів
17	Екологічні групи і життєві форми рослин
18	Відділи вищих спорових рослин
19	Насінні рослини, загальна характеристика голонасінних рослин
20	Різноманіття голонасінних рослин. Основні лісоутворюючі породи.
21	Загальна характеристика покритонасінних рослин. Квітка, плід, суцвіття.
22	Екологія запилення, поширення насіння і плодів, проростання. Вікові стани рослин.
23	Поділ покритонасінних на класи. Клас магноліопсиди.
24	Клас розопсиди: базальні розопсиди і каріофіллиди
25	Клас розопсиди: розиди і астериди
26	Клас ліліопсиди
27	Геоботаніка: основи вчення про флору і рослинність. Типи і географічне поширення лісів

Теми практичних робіт

№ з/п	Тема практичної роботи
1	Загальний план будови рослинної клітини. Пластиди
2	Запасні поживні речовини і включення
3	Талом і типи його організації

4	Цианофіти
5	Міксоміцети. Зигомікотові гриби
6	Оомікотові гриби
7	Аскомікотові гриби
8	Базидіомікотові гриби
9	Червоні водорості і відділи жовто-коричневих водоростей
10	Зелені водорості
11	Кормус, будова проростка. Твірні тканини
12	Покривні і основні тканини
13	Провідні тканини
14	Типи пагонів, галуження і наростання
15	Листок
16	Спеціалізації і метаморфози пагона та його частин
17	Корінь і кореневі системи
18	Спеціалізації і метаморфози кореня. Коренеплоди
19	Відділ мохоподібні
20	Відділи плауноподібні, хвощеподібні, папоротеподібні
21	Цикл відтворення голонасінних
22	Різноманітність голонасінних
23	Цикл відтворення покритонасінних
24	Суцвіття
25	Плоди і насінини
26	Магноліопсиди і розопсиди
27	Ліліопсиди

Поточний контроль проводиться у вигляді усного або письмового опитування. За лабораторну роботу (теоретична підготовка та виконання) максимальна оцінка 1 бал на 1-14 і 2 бали на 14-27 занятті. Оцінювання практичних занять студентів відображене у відповідних таблицях.

Проміжний контроль (модульна контрольна робота) проводиться письмово, або у формі комп'ютерного тестування. Модульний зріз передбачає розв'язання 30 тестових завдань, що складаються на основі лекційного курсу, практичних робіт і питань, які виносяться на самостійне опрацювання. Правильне розв'язання тестового завдання оцінюється в 1 бал. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати за один модульну контрольну роботу – 30 балів (загалом 60 балів за дві модульні контрольні роботи).

Підсумковий контроль – екзамен, проводиться в тестовій формі і за складання якого студент може отримати максимум 60 балів. Загальна оцінка підраховується як сума поточного й модульного контролю, або поточного і підсумкового контролю. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання

Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка для екзамену
90 – 100	Відмінно
82 – 89	Дуже добре
75 - 81	Добре
67 -74	Задовільно
60 - 66	Достатньо
1 – 59	Незадовільно

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

Основна:

1. Барна М. М. Ботаніка. Практикум з анатомії та морфології рослин. Тернопіль: ТзОВ «Тернограф», 2014. 304 с.
2. Барна М. М., Герц Н.В. Основи цитоембріології Квіткових рослин (Magnoliophyta) Лабораторний практикум: навч. посіб. Тернопіль: Видавничий центр «Вектор», 2019. 135 с.
3. Барна М. М. Ботаніка. Практикум з анатомії та морфології рослин : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закл. Тернопіль: Терно-граф, 2014. 304 с.
4. Бойко М.Ф. Ботаніка. Водорості та мохоподібні. Навчальний посібник. К. Видавництво Ліра-К, 2020. 276 с.
5. Меженський В.М., Меженська Л.О. Сучасна систематика квіткових рослин. Ч. 1 : Навчальний посібник. Київ : Вид-во Ліра-К, 2020. 384 с.
6. Меженський В.М., Меженська Л.О. Сучасна систематика квіткових рослин. Ч. 2 : Навчальний посібник. Київ : Вид-во Ліра-К, 2020. 558 с.
7. Меженський В.М., Меженська Л.О. Сучасна систематика квіткових рослин. Ч. 3 : Навчальний посібник. Київ : Вид-во Ліра-К, 2020. 812 с.
8. Меженська Л.О., Меженський В.М. Систематика покритонасінних деревних рослин України: навчальний посібник. Київ : Видавництво Ліра-К, 2021. 822 с.
9. Панюта О.О. Ольхович О.П., Капустян А.В. Анатомія рослин: терміни. К. : ТОВ «Авега», 2012. 110 с.
10. Красільнікова Л. О., Авксентьєва О. О., Садовниченко Ю. О. Анатомія рослин. Рослинна клітина, тканини, вегетативні органи: підручник. Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. 260 с.
11. Костіков І.Ю., Джаган В.В., Демченко Е.М., Бойко О.А., Бойко В.Р., Романенко П.О. Ботаніка. Водорості та гриби: Навчальний посібник. К.: Арістей, 2006. 473 с.
12. Якубенко Б.Є., Якубенко І.М., Алейніков С.І., Шабарова С.П., Машковська Б.Є. Ботаніка. Підручник. Київ : Видавництво Ліра-К, 2018. 436 с.

Додаткова

13. Коцун Л. О. Синантропна флора Волинської області : Монографія / Л. О. Коцун, І. І. Кузьмішина. Луцьк : Друк ПП Іванюк В. П., 2016. 188 с.; іл. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://esnuir.eunu.edu.ua/handle/123456789/9231>
14. Неведомська Є.О. Маруненко І.М., Омері І.Д. Ботаніка. Навчальний посібник. К.: ЦУЛ, 2013. 218 с.
15. Нечитайло В.А., Кучерява Л.Ф. Ботаніка. Вищі рослини. К.: Фітосоціоцентр, 2000. 432 с.
16. Нечитайло В.А., Липа О.Л. Систематика вищих рослин. К.: Вища шк., 2000. 426 с.
17. Сухомлін М.М., Джаган В.В. Гриби України. Атлас-довідник. Київ: Фітосоціоцентр, 2000. 430 с.