


**Уманський національний університет садівництва**  
**Факультет лісового і садово-паркового господарства**  
**Кафедра садово-паркового господарства**

	<b>СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b> <b>«БОТАНІКА»</b> Галузь знань: 20 «Аграрні науки і продовольство» Спеціальність: 206 «Садово-паркове господарство» Освітня програма - «Садово-паркове господарство»
<b>Рівень вищої освіти</b>	перший (бакалаврський)
<b>Компонент освітньої програми: обов'язковий</b>	обов'язковий
<b>Кількість кредитів ECTS /загальна кількість годин</b>	11 кредитів /330 годин
<b>Семестр</b>	1-2
<b>Форма контролю</b>	Залік, іспит
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Профайл викладача</b>	<b>Парубок Маргарита Іванівна</b> <b>Посада:</b> доцент кафедри біології <b>Науковий ступінь:</b> кандидат біологічних наук <b>E-mail:</b> m.parubok69@gmail.com <b>Orcid.org/0000-0002-7228-4669</b> <b>Зв'язок з викладачем: +380973451494</b>
<b>Опис дисципліни</b>	На вивчення дисципліни для денної форми навчання виділено 330 академічних годин (11 кредитів ECTS), у т. ч. аудиторних — 162 години (лекції – 62, лабораторні заняття – 100), самостійна робота студентів – 168 годин
<b>Передумови для вивчення дисципліни</b>	Освітній компонент «Ботаніка» базується на знаннях таких дисциплін: «Загальна біологія», «Фізіологія рослин», «Генетика», «Селекція».
<b>Мета вивчення дисципліни</b>	Метою курсу є освоєння основних біологічних законів росту та розвитку рослинних організмів, вивченні особливостей морфологічної та анатомічної будови, фізіологічних та біохімічних процесів на клітинному рівні, різноманітності світу рослин, принципів їх класифікації, типів класифікаційних систем та формування у майбутніх спеціалістів наукових поглядів та переконань.
<b>Формат дисципліни</b>	Для денної форми навчання - очний із використанням навчальної платформи для дистанційного навчання MOODLE. За необхідності (індивідуальний графік, дистанційна форма навчання та ін.) — змішане навчання з використанням навчальної платформи Moodle, сервісів ZOOM, Google Meet, мобільних додатків.
<b>Компетентності відповідно до Стандарту вищої освіти та ОПП</b>	ЗК.4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК.6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК.7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК.9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

	<p>ЗК.10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК.12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p>
	<p>СК.1. Здатність застосовувати знання зі спеціалізованих підрозділів науки (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем, агротехніки вирощування декоративних рослин, проектування, формування та експлуатації компонентів садово-паркових об'єктів, захисту декоративних рослин від шкідників та хвороб, механізації садово-паркових робіт тощо).</p> <p>СК.6. Здатність оцінювати, інтерпретувати та синтезувати теоретичну інформацію і практичні, виробничі й дослідні дані у галузі садовопаркового господарства.</p> <p>СК.7. Здатність проектувати, створювати та експлуатувати компоненти рослинних угруповань на об'єктах садово-паркового господарства.</p> <p>СК.11. Здатність зберігати та охороняти біологічне різноманіття на об'єктах садовопаркового господарства, підвищувати їх екологічний потенціал.</p>
<p><b>Програмні результати навчання відповідно до Стандарту вищої освіти та ОПШ</b></p>	<p>ПРН 2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.</p> <p>ПРН 3. Проводити літературний пошук українською та іноземними мовами і аналізувати отриману інформацію.</p> <p>ПРН 4. Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства.</p> <p>ПРН 9. Проектувати та організовувати заходи із вирощування садивного матеріалу декоративних деревних рослин відкритого і закритого ґрунту та формувати об'єкти садово-паркового господарства відповідно до сучасних наукових методик і вимог замовника.</p> <p>ПРН 10. Проектувати та організовувати заходи з вирощування садивного матеріалу декоративних трав'яних та квіткових рослин відкритого і закритого ґрунту та формувати об'єкти садовопаркового господарства відповідно до сучасних наукових методик і вимог замовника.</p> <p>ПРН 13. Результативно працювати у колективі.</p> <p>ПРН 15. Організувати результативні та безпечні умови праці.</p> <p>ПРН 16. Співпрацювати з фахівцями інших галузей знань, робити фаховий внесок у колективну роботу в рамках комплексних проектів формування об'єктів садово-паркового господарства, що охоплюють різні галузі знань.</p>
<p><b>Структура курсу</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Модуль 1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Анатомія і морфологія рослин.</b></p> <p><b>ЗМ 1. Цитологія.</b></p> <p><b>Тема 1.</b> Будова мікроскопа та правила роботи з ним. Методика виготовлення тимчасових препаратів. Будова клітини рослинного організму.</p> <p><b>Тема 2.</b> Типи пластид та рух цитоплазми.</p> <p><b>Тема 3.</b> Запасні поживні речовини. Оболонка клітини та її видозміни.</p> <p><b>Тема 4.</b> Поділ ядра та клітини.</p> <p><b>ЗМ 2. Гістологія.</b></p> <p><b>Тема 1.</b> Меристематичні (твірні) та основні тканини рослинного організму.</p>

	<p><b>Тема 2.</b> Первинні покривні тканини.  <b>Тема 3.</b> Вторинні покривні тканини.  <b>Тема 4.</b> Механічні та видільні тканини внутрішньої і зовнішньої екскреції.  <b>Тема 5.</b> Провідні тканини. Типи провідних пучків та їх будова.  <b>ЗМ 3. Анатомія вегетативних органів.</b>  <b>Тема 1.</b> Анатомічна будова стебла однодольних трав'янистих рослин.  <b>Тема 2.</b> Анатомічна будова стебла дводольних трав'янистих рослин.  <b>Тема 3.</b> Анатомічна будова стебла дводольних дерев'янистих рослин.  <b>Тема 4.</b> Первинна та вторинна анатомічна будова кореня однодольних та дводольних рослин.  <b>Тема 5.</b> Анатомічна будова коренеплодів та листків одно- і дводольних рослин.  <b>ЗМ 4. Морфологія рослин.</b>  <b>Тема 1.</b> Морфологія кореня.  <b>Тема 2.</b> Морфологія стебла.  <b>Тема 3.</b> Морфологія листка.  <b>Тема 4.</b> Морфологія квітки.</p> <p style="text-align: center;"><b>Модуль 2</b>  <b>Систематика рослин.</b></p> <p><b>ЗМ 5. Царство Дроб'янки. Нижчі рослини (водорості). Царство гриби (Mycota).</b>  <b>Тема 1.</b> Відділ ціанобактерії (Cyanophyta). Відділи водоростей (Algae): діатомові (Diatomophyta=Vacillariophyta); жовто-зелені (Xantophyta); зелені (Chlorophyta) та харові (Charophyta).  <b>Тема 2.</b> Відділ оомікотові (Oomycota), зигомікотові (Zygomycota), аскомікотові (Ascomycota).  <b>Тема 3.</b> Відділ базидіомікотові (Basidiomycota).  <b>Тема 4.</b> Відділ ліхенізовані гриби або лишайники (Lichenes).  <b>ЗМ 6. Вищі рослини (спорові).</b>  <b>Тема 1.</b> Відділ мохоподібні (Bryophyta).  <b>Тема 2.</b> Відділ плауноподібні (Lycorodiophyta), хвощеподібні (Equisetophyta), папоротеподібні (Pterophyta).  <b>ЗМ 7. Відділи голонасінні, покритонасінні (насінні рослини).</b>  <b>Тема 1.</b> Відділ голонасінні (Gymnosperms). Цикл розвитку сосни звичайної (<i>Pinus sylvestris</i> L.).  <b>Тема 2.</b> Відділ покритонасінні або квіткові рослини (Angiosperms=Magnoliophyta). Мікроспорогенез. Макроспорогенез.  <b>Тема 3.</b> Відділ покритонасінні. Запліднення. Будова насінини. Типи насіння.  <b>Тема 4.</b> Характеристика родин класу дводольних (Eudicots=Magnoliopsida) та визначення рослин.  <b>Тема 5.</b> Характеристика родин класу однодольних (Monocots=Liliopsida) та визначення рослин.  <b>ЗМ 8. Основи фітогеографії, екології рослин і фітоценології.</b>  <b>Тема 1.</b> Визначення ознак будови гідрофітів та гідрофітів. Порівняння ознак будови мезофітів і ксерофітів.  <b>Тема 2.</b> Засвоєння основних принципів і методів дослідження лісової і лучної рослинності.  <b>Тема 3.</b> Вивчення різних принципів і методів дослідження агрофітоценозів.</p>
<b>Методи навчання</b>	<p>Розкриття навчального матеріалу з візуальним поясненням (пояснювально-ілюстративний метод); дискусійне обговорення проблемних питань (метод проблемного викладення); ситуаційні та розрахункові завдання індивідуальні та в групах (репродуктивний метод); конференції; гербарії; доповіді; презентації.</p>

<p><b>Політика курсу</b></p>	<p>Середовище в аудиторії — дружнє, творче, відкрите до конструктивної критики.  Виконання завдань, передбачених програмою, — з дотриманням строків здачі.  Відпрацювання пропущених занять — відповідно до графіку консультацій викладача.  Порушення принципів академічної доброчесності — підстава для негативного оцінювання роботи студента.  Методи і критерії оцінювання — поточний контроль, модульний контроль, представлення індивідуальних або групових проєктів (гербаріїв), участь у дискусіях (70 %), підсумковий контроль (30 %).</p>
<p><b>Рекомендовані джерела інформації</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Базова</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Григора І.М., Шаборова С.І., Алейніков І.М. Ботаніка: Підручник. Київ: Фітосоціоцентр. 2000. 196 с.</li> <li>2. Морфологія і систематика лікарських рослин: Навчальний посібник / Романщак С.П., Геркіял З.В., Гаврилюк В.А. Київ: Урожай, 2000. 360 с.</li> <li>3. Нечитайло В.А., Кучерява Л.Ф. Ботаніка. Вищі рослини. Київ: Фітосоціоцентр. 2000. 384 с.</li> <li>4. Парубок М.І., Мамчур Т.В. Практикум з ботаніки: навчальний посібник. Умань: Видавець «Сочинський М.М.», 2020. 312 с.</li> <li>5. Романщак С.П. Ботаніка: Навчальний посібник. Київ: Вища школа. 1995. 213 с.</li> <li>6. Якубенко Б.Є. Польовий практикум з ботаніки / Б.Є. Якубенко. 3-є видання, перероблене та доповнене. Київ: Фітосоціоцентр, 2012. 400 с.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Допоміжна</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Волгін С.О., Коцун Л.О., Кузьмішина І.І., Єрмейчук Т.М. Анатомія та морфологія рослин: методичні рекомендації до лабораторних робіт для студентів 1 курсу біологічного факультету. Луцьк: Друк ПП Іванюк В.П., 2017. 44 с.</li> <li>8. Кучерява Л.Ф., Войтюк Ю.О., Нечитайло В.А. Систематика вищих рослин. І. Археогоніати. Київ.: Фітосоціоцентр, 1997. 136 с.</li> <li>9. Липа О.Л., Нечитайло В.А. Систематика вищих рослин. К., 1993. 316 с.</li> <li>10. Червона книга України [Текст]: Рослинний світ / Під заг. ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонка; Передм. Б.В. Заверухи, Ю.Р. Шеляг-Сосонка. К.: Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1996. 608 с.</li> <li>11. Шевчук О.А., Голунова Л. А. Ботаніка (Анатомія та морфологія рослин) Лабораторний практикум для студентів природничо-географічного факультету ОКР «бакалавр», напряму підготовки: 6.040102 Біологія. Вінниця, 2014. 64 с.</li> </ol>