

**Білоцерківський національний аграрний університет**  
**Факультет агробіотехнологічний**  
**Кафедра садово-паркового господарства**

	<p><b>СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b>  <b>«Основи біотехнології рослин»</b></p> <p>Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство          Спеціальність: 206 «Садово-паркове господарство»          Освітня програма - «Садово-паркове господарство»</p>
<b>Рівень вищої освіти</b>	перший (бакалаврський)
<b>Компонент освітньої програми:</b>	вибірковий
<b>Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин</b>	3 кредити / 90 годин
<b>Семестр</b>	3 курс, 6 семестр
<b>Форма контролю</b>	Залік
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Профайл викладача</b> 	<p><b>Мацкевич Вячеслав Вікторович</b>  <b>Посада:</b> доцент кафедри лісового господарства  <b>Науковий ступінь:</b> доктор сільськогосподарських наук  <b>Робоче місце:</b> навчальний корпус № 1 (площа Волі 8/1), 35 ауд. (кафедра лісового господарства).  <b>E-mail:</b> <a href="mailto:vitroplant56@gmail.com">vitroplant56@gmail.com</a>  <b>Зв'язок з викладачем:</b> +380504385838</p>
<b>Опис дисципліни</b>	На вивчення дисципліни для денної форми навчання виділено всього 90 академічних годин (3 кредити ECTS), у т. ч. аудиторних – 32 години (лекції – 16, практичні заняття – 16), самостійна робота студентів – 58 годин.
<b>Пререквізити</b>	Вибірковий компонент «Основи біотехнології рослин» базується на знаннях таких дисциплін: «Ботаніка», «Фізіологія рослин».
<b>Мета вивчення дисципліни</b>	<b>Метою</b> викладання навчальної дисципліни «Основи біотехнології рослин» є набуття студентом знань щодо життєвих процесів у рослині та їх детермінант, а також умінь і навичок щодо шляхів регулювання ними з метою досягнення бажаних виробничих потреб у галузях, пов'язаних з рослинними об'єктами.
<b>Формат дисципліни</b>	Для денної форми навчання — формат face-to-face із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальний графік, дуальна, дистанційна форми навчання та ін.) – змішане навчання з використанням навчальної платформи Moodle, сервісів ZOOM, Google Meet, мобільних додатків
<b>Компетентності</b>	<b>ЗК.7.</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної

<p><b>Відповідно до Стандарту вищої освіти</b></p>	<p>діяльності.  <b>ЗК.8.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.  <b>ЗК.10.</b> Прагнення до збереження навколишнього середовища.  <b>ЗК.11.</b> Навички здійснення безпечної діяльності.  <b>СК.2.</b> Здатність розмножувати та вирощувати посадковий матеріал декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті.  <b>СК.6.</b> Здатність оцінювати, інтерпретувати та синтезувати теоретичну інформацію і практичні, виробничі й дослідні дані у галузі садово-паркового господарства.</p>
<p><b>Очікувані результати навчання</b></p>	<p><b>ПРН 1.</b> Проводити літературний пошук українською та іноземними мовами і аналізувати отриману інформацію.  <b>ПРН 4.</b> Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства.  <b>ПРН 7.</b> Володіти навичками працювати самостійно та як лідер, отримувати результат за обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність під час вирощування декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства.</p>
<p><b>Структура курсу</b></p>	<p><i>Змістовий модуль 1. Культура тканин</i>  1.1. Вступ. Предмет і завдання біотехнології. Поняття про асептичну культуру, тотипотентність.  1.2. Клітинна та соматична селекція  1.3. Ендо- та екзогенні фактори регулювання росту і розвитку асептичних культур  <i>Змістовий модуль 2. Оздоровлення та мікроклональне розмноження</i>  2.1. Культура меристем.  2.2. Переваги, методи та етапи мікроклонального розмноження.  <i>Змістовий модуль 3. Генетична інженерія</i>  3.1. Генна та геномна інженерія як складова біотехнології.  3.2. Вектори транспортування генетичної інформації.  3.3. Біобезпека використання трансгенних рослин.</p>
<p><b>Методи навчання</b></p>	<p>Розкриття навчального матеріалу з візуальним поясненням; дискусійне обговорення проблемних питань; ситуаційні та розрахункові завдання індивідуальні та в групах; конференції; ділові та рольові ігри; доповіді; презентації; есе.</p>
<p><b>Політика курсу</b></p>	<p>Середовище в аудиторії – дружнє, творче, відкрите до конструктивної критики.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Виконання завдань, передбачених програмою, – з дотриманням дедлайнів.</li> <li>• Відпрацювання пропущених занять – відповідно до графіку консультацій викладача.</li> <li>• Порушення принципів академічної доброчесності – підстава для негативного оцінювання роботи студента.</li> <li>• Методи і критерії оцінювання – поточний контроль, модульний контроль, представлення індивідуальних або групових проєктів, написання есе, участь у дискусіях (70 %), підсумковий контроль (30 %).</li> </ul>
<p><b>Рекомендовані джерела інформації</b></p>	<p>1. Мацкевич В. В., Філіпова Л. М. Фізіологія та біотехнологія рослин: підручник. Біла Церква, 2021. 650 с.  2. Мацкевич В. В., Роговський С.В., Власенко М. Ю., Черняк В.М. Основи біотехнології рослин: навчальний посібник Біла Церква:</p>

- Білоцерківський національний аграрний університет, 2010. 135 с.
3. Основи біотехнології рослин: Методичні вказівки для забезпечення самостійного вивчення курсу студентами денної та заочної форм навчання за кредитно-модульною системою організації навчального процесу / Мацкевич В. В., Філіпова Л. М. Біла Церква, 2013. 47 с.
4. Мацкевич В. В., Подгаєцький А. А., Філіпова Л. М. Мікроклональне розмноження окремих видів рослин (протоколи технологій): науково-практичний посібник. Біла Церква: БНАУ, 2019. 84 с.
5. Подгаєцький А.А. Особливості мікроклонального розмноження видів рослин : монографія / А.А. Подгаєцький, В. В. Мацкевич, А.А. Подгаєцький. – Біла Церква : БНАУ, 2018. – 209 с.
6. Мацкевич О. В., Філіпова Л. М., Мацкевич В. В., Андрієвський В. В. Павлонія: науково-практичний посібник. Біла Церква: БНАУ, 2019. 80