

БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Агробіотехнологічний факультет

Кафедра генетики селекції і насінництва сільськогосподарських культур

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГЕНЕТИКА» 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність - 201 «Агрономія» Освітня програма - «Агрономія»
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	вибірковий
Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин	4 кредити / 120 годин
Семестр	3
Форма контролю	залік
Мова викладання	українська
Профайли НПП	Лозінський Микола Владиславович  Посада: завідувач кафедри генетики, селекції і насінництва с.-г. культур Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат сільськогосподарських наук Робоче місце: навчальний корпус №1 (пл. Соборна, 8/1), 18 кім. (кафедра генетики, селекції і насінництва с.-г культур) E-mail: lozinskyy@ukr.net
	Куманська Юлія Олександрівна Посада: доцент кафедри генетики, селекції і насінництва с.-г. культур Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат сільськогосподарських наук Робоче місце: навчальний корпус №1 (пл. Соборна, 8/1), 20 кім. (кафедра генетики, селекції і насінництва с.-г. культур) E-mail: kumanska@i.ua
	Самойлик Мая Олександрівна Посада: асистент кафедри генетики, селекції і насінництва с.-г. культур Робоче місце: навчальний корпус №1 (пл. Соборна, 8/1), 18 кім. (кафедра генетики, селекції і насінництва с.-г культур) E-mail: mayadima@ukr.net
Опис дисципліни	«Генетика» – є вибірковою дисципліною для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня відповідно до освітньої програми підготовки бакалаврів за галуззю знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності 201 «Агрономія». Основна мета дисципліни «Генетика» - формування у студентів

	знань та умінь щодо закономірностей та механізмів успадковування і мінливості ознак організмів на молекулярному, клітинному, організмовому, популяційному рівнях
Передумови для вивчення дисципліни	Вивчення дисципліни «Генетика» базується на знаннях такої дисципліни, як «Ботаніка».
Мета вивчення дисципліни	Формування у студентів системи знань про закономірності та механізми успадковування і мінливості організмів на молекулярному, клітинному, організмовому, популяційному рівнях.
Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності передбачено індивідуальні графіки, дистанційні форми навчання тощо. Використовуються платформи Moodle, ZOOM, Viber. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних так і інноваційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Очікувані результати навчання	РН 6.1. Вміти оцінювати, інтерпретувати результати генетичного аналізу, визначати типи взаємодії алельних та неалельних генів, кількості генів, що беруть участь у контролі цінних ознак для ведення селекційного процесу в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії. РН 9.1. Володіння методами спостереження, опису ідентифікації особин гібридного потомства та методами статистичної обробки даних розщеплення. РН 10.1. Аналіз та інтеграція знань про способи контролю цінних ознак і передачі генетичної інформації у рослин, що є теоретичною основою селекції і насінництва у галузі агрономії.
Структура курсу	Змістовий модуль 1. Цитологічні основи спадковості і мінливості Тема 1. Предмет, завдання, методи, основні етапи розвитку генетики. Тема 2. Цитоплазматична спадковість. Змістовий модуль 2. Закономірності успадкування ознак за внутрішньовидовою гібридизації та взаємодії неалельних генів Тема 1. Закони Г. Менделя. Успадкування ознак за взаємодії алельних генів. Тема 2. Успадкування ознак за взаємодії неалельних генів. Змістовий модуль 3. Молекулярні основи спадковості і мінливості Тема 1. Нуклеїнові кислоти – носії спадкової інформації. Транскрипція. Трансляція. Генетичний код. Змістовий модуль 4. Мінливість організмів Тема 1. Типи мінливості. Модифікації і мутації. Тема 2. Поліплоїдія.
Методи навчання	Методи навчання ґрунтуються на принципах студентоцентризму та індивідуально-особистісного підходу; реалізуються через навчання на основі досліджень, посилення творчої спрямованості у формі комбінації лекцій, практичних занять, самостійної роботи з використанням елементів дистанційного навчання, в тому числі в системі Moodle. Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал. Широко використовується метод проблемного викладення, дискусійне обговорення проблемних питань. Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням практичних завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій. Застосування цих форм і методів дає можливість значно активізувати навчальний процес з дисципліни, систематизувати і поглибити знання, уміння та навички у здобувачів.

<p>Політика</p>	<p>Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові роботи студентів будуть оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем.</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн режимі.</p> <p>Політика щодо дедлайнів і перескладання: студенти мають дотримуватись термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність.</p> <p>Політика оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p style="text-align: center;">Основна література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Терновська Т.К. Генетичний аналіз. Навчальний посібник з курсу «Загальна генетика». К.: Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2010. 335 с. 2. Генетика: підручник / А.В. Сиволюб, С.Р. Рущковський, С.С. Кир'яченко та ін. К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. 320 с. 3. Молоцький М.Я, Васильківський С.П., Князюк В.І. Генетика. Біла Церква, Білоцерківський державний аграрний університет, 1998. 4. Сиволюб А.В. Молекулярна біологія. К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. 5. Генетика. Практикум. Соколов І.Д., Шеліхов П.В. К. 2003. 213с. 6. Мельничук М.Д., Новак Т.В., Кунах В.А. Біотехнологія рослин. Підручник. К.: Поліграфконсалтинг, 2003. 520 с. 7. Цитологічні основи спадковості: методичні вказівки для виконання практичних робіт та самостійної роботи з дисципліни «Генетика» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей 201 «Агрономія», 205 «Лісове господарство» / уклад. М.В. Лозінський, Ю.О. Куманська, І.М. Сидорова. Біла Церква, 2023. 73 с.