

	<p style="text-align: center;">Силабус навчальної дисципліни  <b>«ДНК-ТЕХНОЛОГІЇ»</b>  <b>Спеціальність:</b> 162 Біотехнології та біоінженерія  <b>Галузь знань:</b> 16 Хімічна інженерія та біоінженерія  <b>Факультет:</b> Фармації та біотехнології  <b>Кафедра:</b> Біотехнології  <b>Викладач:</b> д-р філософії, доцент Власенко К.М.</p>
Рівень вищої освіти	Магістр
Статус дисципліни	Обов'язкова
Семестр/тетраметр*	1 (перший)/1,2
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4,0/120 годин
МЕТА дисципліни	ознайомлення студентів із теоретичними основами ДНК-технологій та сучасними напрямками їх застосування у біотехнологічних процесах різних галузей промислового виробництва, сільського господарства, медицини тощо
Чому можна навчитись (Результати навчання)	<p>ПРН05. Знати молекулярну організацію та регуляцію експресії генів, реплікації, рекомбінації та репарації, рестрикції та модифікації генетичного матеріалу у про- та еукаріотів, стратегію створення рекомбінантних ДНК для цілеспрямованого конструювання біологічних агентів.</p> <p>ПРН07. Мати навички виділення, ідентифікації, зберігання, культивування, іммобілізації біологічних агентів, здійснювати оптимізацію поживних середовищ, обирати оптимальні методи аналізу, виділення та очищення цільового продукту, використовуючи сучасні біотехнологічні методи та прийоми, притаманні певному напрямку біотехнології.</p> <p>ПРН10. Упроваджувати найбільш ефективні біотехнологічні методи та прийоми у практичну виробничу діяльність на основі оцінки ефективності передових біотехнологій та врахування загальних тенденцій розвитку новітніх біотехнологій у провідних країнах.</p>
Зміст дисципліни	<b>Змістовий модуль 1. ДНК-технології.</b> Огляд сучасних ДНК-технологій. Бази даних біологічної інформації. Методи виділення та вивчення структури нуклеїнових кислот. Технології рекомбінантних ДНК. Клонування ДНК. Полімеразна ланцюгова реакція. Методи секвенування ДНК. Генетичний поліморфізм та його застосування у ДНК-маркуванні. ДНК-технології для сертифікації організмів. Основи філогенетичного аналізу. Методи модифікації та редагування геномів
Види занять	Лекції, практичні роботи
Методи навчання	<p>Традиційні методи навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– словесні (лекція, пояснення, консультація, бесіда);</li> <li>– наочні (ілюстрація, демонстрація (презентація), спостереження);</li> <li>– практичні (вправи).</li> </ul>
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Дисципліни: «Біотехнології імунобіологічних препаратів», «Біотехнології рослин»
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію ДВНЗ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гиль М.І., Сметана О.Ю., Юлевич О.І. та ін. Молекулярна генетика та технології дослідження геному. Миколаїв : МНАУ, 2014. 280 с.</li> <li>2. Кеца О. В. Основи біоінформатики: навч.-метод. Посібник. Чернівці:</li> </ol>

УДХТУ	Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2018. 192 с.
Поточний та семестровий контроль	Тестування за окремими темами, які викладались на лекціях; захист практичних робіт у вигляді усної доповіді; модульні контрольні роботи за лекційним курсом, диф. залік
Електронний ресурс дисципліни	<a href="http://do.udhtu.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1769">http://do.udhtu.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1769</a>