

	<p style="text-align: center;">Силабус навчальної дисципліни «СТОВБУРОВІ КЛІТИНИ ТА ГЕННА ТЕРАПІЯ» Спеціальність: 162 Біотехнології та біоінженерія Галузь знань: 16 Хімічна та біоінженерія Факультет: Фармації та біотехнології Кафедра: Біотехнології та БЖД Викладач: д-р філософії Власенко К.М.</p>
Рівень вищої освіти	Магістр
Статус дисципліни	Вибіркова
Семестр/тетраестр*	2 (другий)/3,4
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4,0/120 годин
МЕТА дисципліни	формування у студента знань про теоретичні основи функціонування стовбурових клітин, технології їх отримання та використання, а також молекулярно-генетичні основи генної терапії; набуття студентами вмінь і практичних навичок із сучасних методів виділення, розмноження та культивування стовбурових клітин <i>in vitro</i> , біотехнологічних і медичних методів, призначених для внесення змін у генетичний апарат соматичних клітин людини з метою лікування спадкових хвороб
Чому можна навчитись (Результати навчання)	ПРН6. Знати та оцінювати основні методичні прийоми культивування еукаріотичних клітин тваринного та рослинного походження, розробляти нові технології їх застосування у наукових цілях, медицині, сільському господарстві тощо.
Зміст дисципліни	<p>Змістовий модуль 1 – Біотехнологія стовбурових клітин.</p> <p>Тема 1.1 – Вступ до біотехнології стовбурових клітин.</p> <p>Тема 1.2 – Ембріональні стовбурові клітини (ЕСК).</p> <p>Тема 1.3 – Мезенхімальні стовбурові клітини (МСК). Стовбурові клітини органів і тканин.</p> <p>Тема 1.4 – Тканиноспецифічні стовбурові клітини (ТСК).</p> <p>Тема 1.5 – Гемопоетичні стовбурові клітини (ГСК).</p> <p>Тема 1.6 – Методи виділення, культивування та зберігання стовбурових клітин.</p> <p>Тема 1.7 – Клітинні технології. Терапевтичне клонування. Регенеративна медицина. Трансплантація стовбурових клітин.</p> <p>Тема 1.8 – Етичні аспекти застосування стовбурових клітин в медицині. Банк стовбурових клітин.</p> <p>Змістовий модуль 2 – Інструментальні методи фізико-хімічного аналізу біологічних об'єктів.</p> <p>Тема 2.1 – Основи генної терапії.</p> <p>Тема 2.2 – Генна терапія різних типів захворювань.</p> <p>Тема 2.3 – Генна терапія <i>ex vivo</i>.</p> <p>Тема 2.4 – Генна терапія <i>in vivo</i>.</p>
Види занять	Лекції, практичні роботи
Методи навчання	Словесні: пояснення, лекція, консультація; наочні: ілюстрація; практичні: практичні роботи; неімітаційні: дискусія; імітаційні: аналіз конкретних ситуацій; самостійна робота.
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Дисципліни: «ДНК-технології»
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію ДВНЗ УДХТУ	1. Репин В.С. Эмбриональные стволовые клетки: фундаментальная биология и медицина / В.С. Репин, А.А. Ржанинова, Д.А. Шаменков. М., 2002. 247 с.
Поточний та семестровий контроль	Тестування за окремими темами, які викладались на лекціях; захист практичних робіт у вигляді усної доповіді; виконання, оформлення та захист реферату; модульні контрольні роботи за лекційним курсом; залік/екзамен
Електронний ресурс дисципліни	Дистанційний курс з дисципліни у розробці