

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра хірургічної стоматології

Силабус навчальної дисципліни
«Клітинні технології в стоматології»

Обсяг навчальної дисципліни	Загальна кількість годин на дисципліну: 90 годин, 3 кредити ECTS
Дні, час, місце проведення навчальної дисципліни	За розкладом занять. Кафедра хірургічної стоматології. м. Одеса, вул. Рішельєвська, 11
Викладач (-і):	Дмитрієва Наталія Борисівна, доцент
Контактна інформація	Довідки за телефоном: +380674841866 dmitrievanatali30@gmail.com Очні консультації: з 14.00 до 17.00 кожного четверга, з 9.00 до 14.00 кожної суботи Онлайн - консультації: з 16.00 до 18.00 кожного четверга, з 9.00 до 14.00 кожної суботи. Посилання на онлайн - консультацію надається кожній групі під час занять окремо.

КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація зі здобувачами буде здійснюватися аудиторно (очно).

Під час дистанційного навчання комунікація здійснюється через платформу Microsoft Teams, а також через листування електронною поштою, месенджери Viber (через створені у Viber групи для кожної групи, окремо через старосту групи).

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Предмет вивчення дисципліни - переосмислення здобувачами та засвоєння ними відповідних загальних і фахових програмних компетентностей на нано- та мікрорівнях, а також є необхідною ланкою у підготовці конкурентоспроможного фахівця, здатного до навчання протягом життя.

Мета дисципліни: формування системних знань щодо етіології та патогенезу спадкових і набутих стоматологічних захворювань на молекулярному та клітинному рівнях, а також сучасних практичних навичок їх діагностування, лікування і профілактики.

Завдання навчальної дисципліни:

- поглиблення теоретичних основ персоналізованої стоматології (термінологія, основні принципи, підходи та методи);
- визначення етіології та патогенезу стоматологічних захворювань на основі досягнень оміксних, клітинних та нанотехнологій;
- відпрацювання практичних навичок щодо діагностування, лікування та профілактики захворювань зубів, ротової порожнини та щелепно-лицевої області засобами молекулярної, клітинної та наностоматології;
- розширення застосування лабораторних методів дослідження (органолептичні, фізичні, хімічні, молекулярно-біологічні, цитологічні, бактеріологічні методи);
- засвоєння алгоритмів розробки та впровадження у клінічну практику технологій молекулярної, клітинної та нанодіагностики і терапії.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра хірургічної стоматології

Очікувані результати:

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі повинні;

знати:

1. Організацію та функціонування геномів і клітин людини та збудників її захворювань.
2. Молекулярні та клітинні основи патології.
3. Основні оміксні технології, їх можливості й обмеження.
4. Методи аналізу біомедичної інформації.
5. Особливості стовбурових клітин, їх культивування та збереження.
6. Сучасні підходи у клітинній трансплантології і тканинній інженерії.
7. Можливі ускладнення трансплантацій і методи їх профілактики.
8. Технології отримання рекомбінантних ДНК.
9. Способи репрограмування клітин в культурі.
10. Основні етапи розробки та тестування лікарських засобів і технологій лікування у прецизійній стоматології.
11. Методи молекулярної, клітинної та нанотерапії і профілактики стоматологічних захворювань.
12. Основні біоетичні принципи у прецизійній стоматології.

вміти:

1. Забезпечити необхідний рівень індивідуальної та біобезпеки в індивідуальному полі діяльності.
2. Виділяти та аналізувати нуклеїнові кислоти і білки за допомогою основних молекулярно-генетичних методів дослідження.
3. Аналізувати дані секвенування (геном), зміни генної експресії (транскриптом), мас-спектрометрії в протеомних (протеом) і метаболомних (метаболом) дослідженнях.
4. Використовувати алгоритми обробки та аналізу біомедичної інформації для пошуку генів-кандидатів, генних мереж, нових лікарських мішеней і біомаркерів, нових ефективних і безпечних лікарських речовин тощо.
5. Визначати метод культивування різних клітинних типів на основі їх функціональних особливостей.
6. Оцінювати життєздатність культивованих клітин.
7. Трансформувати клітини у культурі.
8. Проводити аналіз біологічних і медичних зображень, використовувати методи машинного навчання для обробки біологічних, хімічних і медичних даних.
9. Виконувати тривимірне моделювання білків і використовувати 3D структури білків для пошуку нових лікарських речовин
10. Обирати релевантний тип терапії захворювання на основі знань про стоматологічні хвороби на молекулярному та клітинному рівнях.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Форми і методи навчання:

Дисципліна буде викладатися у формі лекцій; семінарських занять; організації самостійної роботи здобувача.

Методи навчання:

Лекції:

Семінарські заняття: словесні (бесіда); наочні (мультимедійні презентації, схеми, таблиці).

Самостійна робота: передбачає підготовку до кожного семінарського заняття, самостійного вивчення певного переліку тем або тем, що потребують поглибленого

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра хірургічної стоматології

вивчення. Питання з тем, що відведені на самостійне вивчення включені до контрольних заходів.

Зміст навчальної дисципліни

Теми:

1. Вступ до прецизійної стоматології.
2. Клітинні технології у сучасній медицині та стоматології.
3. Перспективні молекулярні та клітинні технології профілактики та лікування стоматологічних захворювань.
4. Нанотехнології у сучасній стоматології.
5. Молекулярна, клітинна та нанотерапія і профілактика у стоматології.

Перелік рекомендованої літератури:

Основна:

1. Стоматологія : у 2 кн. : підручник. Кн. 2 / М.М. Рожко, І.І. Кириленко, О.Г. Денисенко та ін. ; за ред. М.М. Рожка. — 2-е вид. — К. : ВСВ «Медицина», 2018. — 992 с.
2. Моделювання анатомічної форми зубів: підручник / П.С. Фліс, Т.М. Банних, А.М. Бібік, С.Б. Костенко. - К.: ВСВ "Медицина", 2019. -352 с.
3. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія дитячого віку =Pediatric Oral and Maxillofacial Surgery : підручник / Л.В. Харьков, Л.М. Яковенко, Н.В. Кисельова ; за ред. Л.В. Харькова. — 2-е вид. — К. : ВСВ «Медицина», 2020. — 104 с
4. Molecular Pathology: The Molecular Basis of Human Disease. 2nd ed. / W.B. Coleman, G.J. Tsongalis (Eds.). — London, San Diego, Cambridge, Oxford: Academic Press, 2017. — 802 p.
5. Sharma P., Mago G., Hussain W. Nanodentistry. — Riga: LAP Lambert Academic Publishing, 2019. — 84 p.

Додаткова:

1. Стоматологія : підручник : У 2 кн. — Кн. 1. / М.М. Рожко, З.Б. Попович, В.Д. Куроєдова та ін.; за ред. проф. М.М. Рожка. — К. : ВСВ “Медицина”, 2013. — 872 с.
2. Daskalaki A. Dental Computing and Applications: Advanced Techniques for Clinical Dentistry. — Hershey, New York: Medical Information Science Reference, 2009. 384 p.
3. Maheshwari S., Verma S.K. Molecular Dentistry: Molecular Biology, Genome, Biomarkers / K.C. Prabhat (Ed.). — Riga: LAP Lambert Academic Publishing, 2013. — 160 p.
4. Regenerative Dentistry / Marei M. (Ed.). — San Rafael: Morgan & Claypool, 2010. — 178 p.

ОЦІНЮВАННЯ

Форми і методи поточного контролю: усний (опитування), тестування, оцінювання виконання практичних вправ, оцінювання комунікативних навичок, розв'язання ситуаційних клінічних завдань, оцінювання активності на занятті та самостійної роботи студентів.

Критерії поточного оцінювання на практичному занятті

Оцінка	Критерії оцінювання
--------	---------------------

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра хірургічної стоматології

Відмінно «5»	Здобувач вільно володіє матеріалом, приймає активну участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної задачі, впевнено демонструє практичні навички під час виконання та інтерпретації практичної роботи з теми заняття, висловлює свою думку з теми заняття.
Добре «4»	Здобувач добре володіє матеріалом, приймає участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної задачі, демонструє практичні навички під час виконання практичної роботи з деякими помилками, висловлює свою думку з теми заняття.
Задовільно «3»	Здобувач недостатньо володіє матеріалом, невпевнено приймає участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної задачі, з суттєвими помилками виконує практичну роботу.
Незадовільно «2»	Здобувач не володіє матеріалом, не приймає участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної задачі, не демонструє практичні навички під час виконання практичної роботи з теми заняття.

Форми і методи підсумкового контролю: залік.

Залік, виставляється здобувачу, який виконав усі завдання робочої програми навчальної дисципліни, приймав активну участь у практичних заняттях, виконав індивідуальне завдання та має середню поточну оцінку не менше ніж 3,0 і не має академічної заборгованості.

САМОСТІЙНА РОБОТА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Самостійна робота передбачає підготовку до кожного семінарського заняття, самостійного вивчення певного переліку тем або тем, що потребують поглибленого вивчення. Питання, що відведені на самостійне вивчення включені до контрольних заходів.

ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:

- Пропуски занять з неповажних причин відпрацьовуються за розкладом черговому викладачу.
- Пропуски з поважних причин відпрацьовуються за індивідуальним графіком з дозволу деканату.
- Перескладання незадовільної оцінки проводиться в дні консультацій і відпрацювань; при дистанційному навчанні – в терміни, визначені й узгоджені з викладачем.

Політика щодо академічної доброчесності:

Обов'язковим є дотримання академічної доброчесності здобувачами, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Неприйнятними у навчальній діяльності для учасників освітнього процесу є:

- використання родинних або службових зв'язків для отримання позитивної або вищої оцінки під час здійснення будь-якої форми контролю результатів навчання або переваг у

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра хірургічної стоматології

науковій роботі;

- використання під час контрольних заходів заборонених допоміжних матеріалів або технічних засобів (шпаргалок, конспектів, мікро-наушників, телефонів, смартфонів, планшетів тощо);
- проходження процедур контролю результатів навчання підставними особами.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- зниження результатів оцінювання контрольної роботи, оцінки на занятті, заліку тощо;
- повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, заліку тощо);
- призначення додаткових контрольних заходів (додаткові індивідуальні завдання, контрольні роботи, тести тощо);
- проведення додаткової перевірки інших робіт авторства порушника.

Політика щодо відвідування та запізнь:

Відвідування всіх видів аудиторних занять (лекцій, практичних занять) є обов'язковим.

Форма одягу: медичний халат, який повністю закриває верхній одяг, або лікарська піжама, шапочка, маска, змінне взуття.

Обладнання: зошит, ручка, методичні вказівки, альбом.

Стан здоров'я: здобувачі хворі на гострі інфекційні захворювання, у тому числі на респіраторні хвороби, до заняття не допускаються.

Здобувач, який спізнився на заняття, може бути на ньому присутній, але якщо в журналі викладач поставив «нб», він повинен його відпрацювати у загальному порядку.

Використання мобільних пристроїв:

Мобільні пристрої можуть бути застосовані здобувачами з дозволу викладача, якщо вони потрібні для виконання завдання.

Поведінка в аудиторії:

Поведінка здобувачів та викладачів в аудиторіях має бути робочою та спокійною, суворо відповідати правилам, встановленим Положенням про академічну доброчесність та етику академічних взаємин в Одеському національному медичному університеті, у відповідності до Кодексу академічної етики та взаємин університетської спільноти Одеського національного медичного університету, Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у науково-дослідній та освітній роботі здобувачів вищої освіти, науковців та викладачів Одеського національного медичного університету.