

Форма НН-3.04

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Одеський національний медичний університет

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з науково-педагогічної роботи
Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ
01 вересня 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

З вибіркової навчальної дисципліни

**Дентальні імплантаційні системи. Особливості
використання та маркетинг**

Рівень вищої освіти: другій (магістерський)

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність 221 «Стоматологія»

Освітньо-професійна програма: «Стоматологія»

Одеса 2024

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Стоматологія» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 221 «Стоматологія» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», ухваленою Вченою Радою ОНМедУ (протокол № 10 від 27 червня 2024 року).

Розробники:

завідувач кафедри, д.мед.н., проф. Гулюк А.Г.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри хірургічної стоматології
Протокол № 1 від 29,08.2024 р.

Завідувач кафедри

Анатолій ГУЛЮК

Погоджено із гарантом ОПП

Анатолій Гулюк

Схвалено предметною цикловою методичною комісією з стоматологічних дисциплін
ОНМедУ

Протокол № 1 від 30,08, 2024 р.

Голова предметної циклової методичної комісії з стоматологічних дисциплін ОНМедУ

Володимир Крикляс

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри

Протокол № ___ від “__” _____ 20__ р.

Завідувач кафедри

(підпис)

Гулюк А.

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри

Протокол № ___ від “__” _____ 20__ р.

Завідувач кафедри

Гулюк А.

(підпис)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни:

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Загальна кількість:	Галузь знань	Денна форма навчання
Кредитів: 3	22 «Охорона здоров'я»	Вибіркова дисципліна
Годин:90	Спеціальність 221 «Стоматологія» Рівень вищої освіти другий (магістерський)	Рік підготовки 4
		Лекції (0 год.)
		Семінарські (0 год.)
		Практичні (30 год.)
		Лабораторні (0 год.)
		Самостійна робота (60 год.)
		у т.ч. індивідуальні завдання (0 год.)
		Форма підсумкового контролю –залік

2. Мета та завдання навчальної дисципліни, компетентності, програмні результати навчання

Мета ознайомити здобувачів вищої освіти з методами дентальної імплантації зрозуміти фізіологічні основи внутришньокісткової дентальної імплантації ознайомитись з основними видами внутришньокісткової дентальної імплантації, показами для їх використання та технологію хірургічного етапу лікування дефектів зубних рядів з використанням імплантатів

Завдання:

Основними завданнями вибіркової навчальної дисципліни є:

- 1) здобути необхідні знання з ортопедичної стоматології та суміжних спеціальностей;
- 2) вивчити особливості остеоінтеграції на поверхні внутришньокісткового дентального імплантату, строки остеоінтеграції в різних відділах щелеп;
- 3) отримати відповідний рівень знань з особливостей методів лікування стоматологічних захворювань з використанням дентальних імплантатів
- 4) поглиблено вивчити основні етапи і методики проведення стоматологічних операцій при дентальній імплантації
- 5) навчити здобувачів вищої освіти використовувати знання клінічної анатомії і оперативної хірургії щелепно-лицевої ділянки в обстеженні та лікуванні пацієнтів при плануванні дентальної імплантації

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

Загальних (ЗК):

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.
- ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 9. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- ЗК 10. Здатність бути критичним і самокритичним.
- ЗК 11. Здатність працювати в команді.

Спеціальні компетентності спеціальності (СК):

- СК 1. Спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні данні.
- СК 2. Спроможність інтерпретувати результат лабораторних та інструментальних досліджень.
- СК 3. Спроможність діагностувати: визначати попередній, клінічний, остаточний.
- СК 5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.
- СК 8. Спроможність виконувати медичні та стоматологічні маніпуляції.
- СК 12. Спроможність до організації та проведення скринінгового обстеження в стоматології.
- СК 14. Спроможність ведення нормативної медичної документації.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН 1. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати вірогідний нозологічний або синдромний попередній клінічний діагноз стоматологічного захворювання (за списком 2)

ПРН 2. Збирати інформацію про загальний стан пацієнта, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів щелепно-лицевої ділянки, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 5).

ПРН 3. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, рентгенологічні, функціональні та/або інструментальні) за списком 5, пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої області для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН 4. Визначати остаточний клінічний діагноз дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення та логічного аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи (за списком 2.1).

ПРН 8. Визначати підхід, план, вид та принцип лікування стоматологічного захворювання (за списком 2) шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

ПРН 10. Визначати тактику ведення стоматологічного пацієнта при соматичній патології (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

ПРН 11. Проводити лікування основних стоматологічних захворювань за існуючими алгоритмами та стандартними схемами під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи (за списком 2.1).

ПРН 21 Виконувати медичні маніпуляції на підставі попереднього та\або остаточного клінічного діагнозу (за списками 2, 2.2) для різних верств населення в різних умовах (за списком 6).

ПРН 22. Виконувати медичні стоматологічні маніпуляції на підставі попереднього та\або остаточного клінічного діагнозу (за списками 2,2.1) для різних верств населення та в різних умовах (за списком 7).

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:
знати: принципи взаємного розташування судин, нервів, м'язів і фасцій у різних регіонах щелепно-лицевої ділянки.

уміти: визначати тактику хірургічного втручання з урахуванням взаємного розташування судин, нервів, м'язів і фасцій.

3.Зміст навчальної дисципліни:

Тема 1. Особливості будови кісток верхньої та нижньої щелепи.

Верхня щелепа: тіло та чотири відростки. Чотири поверхні тіла щелепи. Вирізки та борозни. Іклова ямка. Вилицевий та лобний відросток. Носова поверхня, піднебінний відросток. Альвеолярний відросток. Гайморова пазуха. Піднебінна кістка. Нижня носова раковина. Слізна кістка. Носова кістка. Скулова кістка: три поверхні, два відростки. Сошник.

Нижня щелепа. Тіло та два відростки. Підборідковий виступ, підборідні бугорки і підборідкові отвори. Вінцеві і мицелкові відростки. Нижньощелепний канал. Підборідковий отвір. Під'язикова кістка. Порожнина носа. Носові раковини. Носові ходи. Кісткове піднебіння. Порожнина рота. Сконева, підсконева, крилопіднебінна ямка.

Тема 2. Іннервація верхньої та нижньої щелепи. Периферична нервова система. Чуттєві, змішані, рухливі нерви. У пара – трійниковий нерв, змішаний. Гілки трійникового нерва: орбітальна, верхньощелепна, нижньощелепна. УП пара – лицевий нерв чутливий і змішаний. ІХ пара язикоглотковий нерв: рухливий, чутливий та парасимпатичний. Зони іннервації.

Тема 3. Вплив особливостей будови щелепових кісток на можливість використання дентальних імплантів при лікуванні різних видів адентії

Тема 4. Урахування особливостей кровообігу щелеп при плануванні дентальної імплантації. Зовнішня та внутрішня сонна артерія. Зовнішня сонна артерія: Передні гілки: верхня щитовидна, язикова, лицева. Задні гілки: потилична, медіальні гілки, кінцеві гілки, верхньощелепна. Внутрішня сонна артерія: орбітальна гілка.

Тема 5. Вплив функціонального стану жувальних м'язів на результати дентальної імплантації.

Тема 6. Методи усунення дефіциту обсягу кісткової тканини в дистальних віділах щелеп при плануванні та проведенні дентальної імплантації

Тема 7 Технологія спрямованої кісткової регенерації при усуненні дефектів щелепових кісток. Види бар'єрних мембран, остеокондуктивні суміші

Тема 8. Субантральна аугментація, Загальна характеристика втручання. Методика проведення. Можливі ускладнення та наслідки .

4. Структура вибіркової навчальної дисципліни

	Назва	Всього	Лекції	Пр.зан.	СРЗ
Тема 1.	Особливості будови кісток верхньої та нижньої щелепи	12		4	8
Тема 2.	Особливості інервації верхньої та нижньої щелепи що впливають на методику дентальної імплантації	12		4	8
Тема 3.	Вплив особливостей будови щелепових кісто на можливість використання дентальних імплантатів при лікуванні різни видів адентії	12		4	8
Тема 4.	Урахування особливостей кровообігу щелеп при плануванні дентальної імплантації. Зовнішня та внутрішня сонна артерія.	12		4	8
Тема 5.	Вплив функціонального стану жувальних м'язів на результати дентальної імплантації.	12		4	8
Тема 6	Методи усунення дефіциту обсягу кіскової тканини в дистальних віділах щелеп при плануванні та прведенні дентальної імплантації	10		2	8
Тема 7	Технологія спрямованої кіскової регенерації при усуненні дефектів щелепових кісток. Види бар'єрних мембран ,остеокондуктивні суміші	10		4	6
Тема 8	Субантральна аугментація, Загальна характеристика втручання. Методика проведення. Можливі ускладнення та наслідки	10		4	6
	Разом	90	0	30	60

5. Теми практичних занять вибіркової навчальної дисципліни

№ теми	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Підготовка до практичного заняття 1-2 Кістки верхньої та нижньої щелепи Особливості будови кісток верхньої та нижньої щелепи що впливають на результати дентальної імплантції	4
2	Тема 1. Практичне заняття 2. Інервація верхньої та нижньої щелепи Особливості інервації верхньої та нижньої щелепи. що впливають на результати дентальної імплантції	4

3	Тема 2. Практичне заняття 3. Вплив особливостей будови щелепових кісто на можливість використання дентальних імплантатів при лікуванні різни видів адентії	4
4	Тема 2. Практичне заняття 4. Урахування особливостей кровообігу щелеп при плануванні дентальної імплантації.	4
5	Тема 3. Практичне заняття 5. Жувальні м'язи Вплив функціонального стану жувальних м'язів на результати дентальної імплантації.	4
6	Тема 3. Практичне заняття 6. Методи усунення дефіциту обсягу кісткової тканини в дистальних віділах щелеп при плануванні та прведенні дентальної імплантації	4
7	Тема 4. Практичне заняття 7. Технологія спрямованої кісткової регенерації при усунені дефектів щелепових кісток. Види бар'єрних мембран ,остеокондуктивні суміші	4
8	Тема 4. Практичне заняття 8. Субантральна аугментація, Загальна характеристика втручання. Методика проведення. Можливі ускладнення та наслідки .	2
Всього		30

6.Самостійна робота

№	Тема	Кількість годин
Тема 1.	Підготовка до практичного заняття 1-2	16
Тема 2.	Підготовка до практичного заняття 3-4	14
Тема 3.	Підготовка до практичного заняття 5-6	16
Тема 4.	Підготовка до практичного заняття 7-8	14
	Разом	60 годин

7. Методи навчання

Практичні заняття: бесіда, рольові ігри, вирішення клінічних ситуаційних задач, відпрацювання навичок огляду пацієнта, відпрацювання навичок виконання маніпуляцій

за переліком 5, інструктаж та відпрацювання навичок на симуляційних муляжах.

Самостійна робота: самостійна робота з рекомендованою основною та додатковою літературою, з електронними інформаційними ресурсами, самостійна робота з банком тестових завдань Крок-2, самостійне опанування алгоритмів спілкування з хворим.

8. Форми контролю та методи оцінювання (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

Поточний контроль: усне опитування, тестування, оцінювання виконання практичних навичок, розв'язання ситуаційних клінічних завдань.

Підсумковий контроль: залік.

Оцінювання поточної навчальної діяльності на практичному занятті:

1. Оцінювання теоретичних знань з теми заняття:
 - методи: опитування, вирішення ситуаційної клінічної задачі
 - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.
 2. Оцінка практичних навичок та маніпуляцій з теми заняття:
 - методи: оцінювання правильності виконання практичних навичок
 - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.
- Оцінка за одне практичне заняття є середньоарифметичною за всіма складовими і може мати лише цілу величину (5, 4, 3, 2), яка округлюється за методом статистики.

Критерії поточного оцінювання на практичному занятті

Оцінка	Критерії оцінювання
«5» «відмінно»	Здобувач виявив всебічні, систематичні, глибокі знання навчально-програмного матеріалу, вміння вільно виконувати завдання, які передбачені програмою, засвоїв основну та знайомий з допоміжною літературою, яку рекомендує програма. Як правило, оцінка «відмінно» виставляється здобувачам вищої освіти, які засвоїли взаємозв'язок основних понять дисципліни та їх значення для професії, яку він хоче придбати, які проявили творчі здібності в розумінні, застосуванні і використанні навчально-програмного матеріалу; Здобувач вільно володіє матеріалом, бере активну участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, впевнено інтерпретує дані клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
«4» «добре»	Здобувач виявив цілковите знання навчально-програмного матеріалу, успішно виконує передбачені в програмі завдання, який засвоїв основну літературу, яка рекомендована в програмі. Як правило, оцінка «добре» виставляється здобувачам вищої освіти, які показали систематичний характер знань по дисципліні, здатний до їх самостійного поповнення та оновлення в ході подальшої навчальної роботи і професійної діяльності;
«3» «задовільно»	Здобувач виявив знання основного навчального програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання і майбутньої роботи за професією, який справляється з виконанням завдань, передбачених програмою, Як правило, оцінку «задовільно» виставляють здобувачам

	вищої освіти, які припустили погрішності в відповіді на екзаменах і при виконанні екзаменаційних завдань, але володіють необхідними знаннями для їх усунення під керівництвом викладача;
«2» “незадовільно”	Здобувач виявив прогалини в знаннях основного учбово-програмного матеріалу, який допустив принципові помилки в виконанні передбачених програмою завдань. Як правило, оцінка “незадовільно” ставиться здобувачам вищої освіти, які не можуть продовжувати навчання чи приступити до професійної діяльності по закінченні вузу без допоміжних занять по відповідній дисципліні.

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

Залік здійснюється: на останньому занятті до початку екзаменаційної сесії - при стрічковій системі навчання, на останньому занятті – при цикловій системі навчання. Оцінка за залік є середньоарифметичною за всіма складовими за традиційною чотирибальною шкалою і має величину, яка округлюється за методом статистики з двома десятковими знаками після коми.

Оцінювання поточної навчальної діяльності на практичному занятті:

1. Оцінювання теоретичних знань з теми заняття:
 - методи: опитування, вирішення ситуаційної клінічної задачі
 - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.
1. Оцінка практичних навичок та маніпуляцій з теми заняття:
 - методи: оцінювання правильності виконання практичних навичок
 - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.

Оцінка за одне практичне заняття є середньоарифметичною за всіма складовими і може мати лише цілу величину (5, 4, 3, 2), яка округлюється за методом статистики.

9. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Отриманий середній бал за навчальну дисципліну для здобувачів, які успішно опанували робочу програму навчальної дисципліни, конвертується з традиційної чотирибальної шкали у бали за 200-бальною шкалою, як наведено у таблиці:

Таблиця конвертації традиційної оцінки у багатобальну шкалу

Традиційна чотирибальна шкала	Багатобальна 200-бальна шкала
Відмінно («5»)	185 – 200
Добре («4»)	151 – 184
Задовільно («3»)	120 – 150
Незадовільно («2»)	Нижче 120

Багатобальна шкала (200-бальна шкала) характеризує фактичну успішність кожного здобувача із засвоєння освітньої компоненти. Конвертація традиційної оцінки (середній бал за навчальну дисципліну) в 200-бальну виконується інформаційно-технічним відділом Університету.

Відповідно до отриманих балів за 200-бальною шкалою, досягнення здобувачів оцінюються за рейтинговою шкалою ECTS. Подальше ранжування за рейтинговою шкалою ECTS дозволяє оцінити досягнення здобувачів з освітньої компоненти, які навчаються на одному курсі однієї спеціальності, відповідно до отриманих ними балів.

Шкала ECTS є відносно-порівняльною рейтинговою, яка встановлює належність здобувача до групи кращих чи гірших серед референтної групи однокурсників (факультет, спеціальність). Оцінка «А» за шкалою ECTS не може дорівнювати оцінці «відмінно», а оцінка «В» – оцінці «добре» тощо. При конвертації з багатобальної шкали межі оцінок «А», «В», «С», «D», «Е» за шкалою ECTS не співпадають з межами оцінок «5», «4», «3» за традиційною шкалою. Здобувачі, які одержали оцінки «FX» та «F» («2») не вносяться до списку здобувачів, що ранжуються. Оцінка «FX» виставляється здобувачам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але яким не зарахований підсумковий контроль. Оцінка «F» виставляється здобувачам, які відвідали усі заняття з дисципліни, але не набрали середнього балу (3,00) за поточну навчальну діяльність і не допущені до підсумкового контролю.

Здобувачі, які навчаються на одному курсі (однієї спеціальності), на підставі кількості балів, набраних з дисципліни, ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

Конвертація традиційної оцінки з дисципліни та суми балів за шкалою ECTS

Оцінка за шкалою ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10% здобувачів
B	Наступні 25% здобувачів
C	Наступні 30% здобувачів
D	Наступні 25% здобувачів
E	Наступні 10% здобувачів

10. Методичне забезпечення

- Робоча програма навчальної дисципліни
- Силабус
- Методичні розробки до практичних занять
- Методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів вищої освіти
- Мультимедійні презентації
- Ситуаційні клінічні завдання
- Електронний банк тестових завдань за підрозділами з дисципліни

12. Рекомендована література

Основна (базова) література

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.. Челюстно-лицевая хирургия и хирургическая стоматология : учебник : в 2 кн. Кн. 1 / А. А. Тимофеев. – К. : ВСИ «Медицина», 2020. – 992 с.

Додаткова

2. Buser D, Sennerby L, De Bruyn H. Modern implant dentistry based on osseointegration: 50 years of progress, current trends and open questions. *Periodontol* 2000. 2017;73(1):7–21.
3. Mavrogenis AF, Dimitriou R, Parvizi J, Babis GC. Biology of implant osseointegration. *J Musculoskelet Neuronal Interact*. 2009;9(2):61–71.
4. Brånemark PI. Introduction to osseointegration. In: Brånemark PI, Zarb G, Albrektsson T, editors. *Tissue integrated prostheses. Osseointegration in clinical dentistry*. Chicago and Tokyo: Quintessence; 1985. p. 350.

5. Stanford CM, Keller JC. The concept of osseointegration and bone matrix expression. *Crit Rev Oral Biol Med.* 1991;2(1):83–101.
6. Reddy VK. Osseointegration. *Int Dent Med J Adv Res.* 2015;1:1–7.
7. Albrektsson T, Albrektsson B. Osseointegration of bone implants. A review of an alternative mode of fixation. *Acta Orthop Scand.* 1987;58(5):567–77.
8. Osman RB, Swain MV. A critical review of dental implant materials with an emphasis on titanium versus Zirconia. *Materials (1996–1944).* 2015;8(3):932–58.
9. Vootla NR, Reddy KV. Osseointegration- key factors affecting its success-an overview. *IOSR J Dent Med Sci (IOSR-JDMS).* 2017;16(4):62–8. e-issn: 2279-0853, p-issn: 2279-0861
10. Ellingsen JE, Johansson CB, Wennerberg A, Holmen A. Improved retention and bone-to-implant contact with fluoride-modified titanium implants. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2004;19:659–66.
11. Novaes AB Jr, de Souza SL, de Barros RR, Pereira KK, Iezzi G, Piattelli A. Influence of implant surfaces on osseointegration. *Braz Dent J.* 2010;21(6):471–81.
12. Moraschini V, E dS P B. Success of dental implants in smokers and non-smokers: a systematic review and meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2016;45(2):205–15.
13. Chappuis V, Araujo MG, Buser D. Clinical relevance of dimensional bone and soft tissue alterations post-extraction in esthetic sites. *Periodontology 2000.* 2017;73:73–83.
14. Eriksson AR, Albrektsson T. Temperature threshold levels for heat-induced bone tissue injury: a vital-microscopic study in the rabbit. *J Prosthet Dent.* 1983 Jul;50(1):101–7.
15. Abraham CM. A brief historical perspective of dental implants, their surface coatings and treatment. *Open Dent J.* 2014;8(Suppl 1-M2):50–5.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського <http://www.nbuv.gov.ua/>
5. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442081>