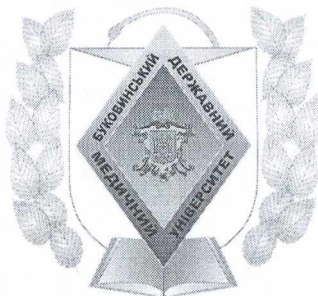


МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор закладу вищої освіти
з науково-педагогічної роботи та
міжнародних зв'язків

 Оксана ГОДОВАНЕЦЬ
«24» 06 2025 р.



СИЛАБУС

з вивчення навчальної дисципліни

**«Сучасні концепції дентальної імплантації:
від планування до протезування»**

Галузь знань	I Охорона здоров'я та соціальне забезпечення
Спеціальність	II Стоматологія
Освітній ступінь	доктор філософії
Рік навчання	II
Форма здобуття освіти	очна (денна, вечірня), заочна
Кафедра	хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії

Схвалено на засіданні кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії
«24» 06 2025 року, протокол № 45.

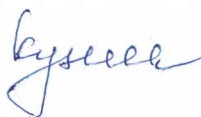
Завідувач кафедри



Наталія КУЗНЯК

Схвалено предметною методичною комісією з дисциплін стоматологічного профілю
Буковинського державного медичного університету «26» 06 2025 року, протокол № 6.

Голова предметної методичної
комісії



Наталія КУЗНЯК

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ, ЯКІ ВИКЛАДАЮТЬ НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ.

Кафедра	хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії
Прізвище, ім'я, по батькові науково-педагогічних працівників, посада, науковий ступінь, вчене звання, e-mail	Кузняк Наталія Богданівна – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії kuzniak_nataliia@bsmu.edu.ua Бамбуляк Андрій Васильович — доктор медичних наук, доцент, професор закладу вищої освіти кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії bambuljak.andrij@bsmu.edu.ua
Веб-сторінка кафедри на офіційному веб-сайті університету	https://www.bsmu.edu.ua/hirurgichnoyi-stomatologiyi-ta-shhelepno-litsevoyi-hirurgiyi/
Веб-сайт кафедри	https://stomat.bsmu.edu.ua/home
E-mail	dentistry_surg@bsmu.edu.ua
Адреса	м. Чернівці, вул. Ризька, 1Б
Контактний телефон	+38 (050) 675 23 35; +38 (050) 826 05 09

2. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ.

Статус дисципліни	вибіркова
Кількість кредитів	6
Загальна кількість годин	180
Лекції	10
Практичні заняття	50
Самостійна робота	120
Вид заключного контролю	залік

3. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (АНОТАЦІЯ).

Дисципліна спрямована на формування у здобувачів третього освітньо-наукового рівня системного уявлення про сучасні підходи до імплантаційного лікування. Курс охоплює анатомо-біологічні основи остеointegraції, цифрове планування, хірургічні протоколи, протезування та науково-дослідну діяльність. Практичні заняття побудовані на реальних клінічних кейсах, спрямовані на розвиток міждисциплінарного мислення та наукових компетентностей.

Змістовий модуль 1. «Теоретичні та методологічні основи дентальної імплантації» спрямований на формування фундаментальних знань та дослідницьких компетентностей аспірантів. Охоплює вивчення біологічних процесів остеointegraції, сучасних концепцій і класифікацій дентальних імплантів, а також принципів цифрового планування лікування із застосуванням КТ, 3D-моделювання та CAD/CAM технологій.

Змістовий модуль 2 «Клінічні та науково-дослідні аспекти дентальної імплантації» спрямований на інтеграцію клінічних навичок із науково-дослідною діяльністю аспірантів. Охоплює естетичне та міждисциплінарне планування, профілактику та аналіз ускладнень, формування дослідницьких проєктів, опанування методів статистичного аналізу, етичних принципів біоетики.

Предмет вивчення дисципліни: сучасні науково обґрунтовані концепції дентальної імплантації, у т.ч. з анатомо-біологічними механізмами остеointegraції, цифровим плануванням, клінічними протоколами та методами дослідження ефективності лікування

4. ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.

4.1. Перелік нормативних документів:

- Положення про організацію освітнього процесу – <https://cutt.ly/ArUqCMFh>;
- Інструкція щодо оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії БДМУ в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу - <https://surl.li/acuduy>;
- Положення про порядок відпрацювання пропущених та незарахованих занять – <https://cutt.ly/jrUqBS36>;
- Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти – <https://cutt.ly/3rUqMAbV>;
- Кодекс академічної доброчесності – <https://cutt.ly/FrUq1ljK>;
- Положення про запобігання академічному плагіату – <https://cutt.ly/MrUq6QAt>;

- Положення про порядок та умови обрання здобувачами освіти вибіркокових дисциплін – <https://cutt.ly/srUwo6Ci>;
- Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти – <https://cutt.ly/SrUwplie>;
- Правила поведінки здобувачів освіти – <https://cutt.ly/ErUq72rZ>;
- Правила внутрішнього трудового розпорядку – <https://cutt.ly/UrUwiACe>;
- Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук – <https://surl.lu/aygfsk>;
- Положення про порядок присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради у Буковинському державному медичному університеті <https://surl.li/zoclfj>;
- Положення про Комісію з питань біомедичної етики <https://surl.li/hcmnlm>;
- Положення про первинну документацію та комісію з перевірки первинної документації наукових досліджень у Буковинському державному медичному університеті <https://surl.li/dgjnpe>.

4.2. Політика щодо дотримання принципів академічної доброчесності здобувачів освіти:

- самостійне виконання індивідуальних завдань та коректне оформлення посилань на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей;
- створення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях.

4.3. Політика щодо дотримання принципів та норм етики та деонтології здобувачами освіти:

- дії у професійних і навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики та деонтології;
- дотримання правил внутрішнього розпорядку університету та правил поведінки здобувачів освіти, бути толерантними, доброзичливими та виваженими у спілкуванні зі студентами та співробітниками кафедр, закладів охорони здоров'я тощо;
- усвідомлення значущості прикладів людської поведінки відповідно до норм академічної доброчесності та медичної етики.

4.4. Політика щодо відвідування занять здобувачами освіти:

- присутність на всіх навчальних заняттях (лекціях, практичних заняттях) є обов'язковою з метою поточного та підсумкового оцінювання знань (окрім випадків з поважних причин).

4.5. Політика дедлайну та відпрацювання пропущених або незарахованих занять здобувачами вищої освіти:

- відпрацювання пропущених занять відбувається згідно з графіком відпрацювання пропущених або незарахованих занять та консультацій.

5. ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ЗВ'ЯЗКИ)

Перелік навчальних дисциплін, на яких базується вивчення навчальної дисципліни	Перелік навчальних дисциплін, для яких закладається основа в результаті вивчення навчальної дисципліни
Хірургічна стоматологія, Ортопедична стоматологія, Етика і методологія наукового дослідження, Академічна доброчесність в освітньо науковому просторі, Біостатистика, Основи патентознавства, інтелектуальної власності та впровадження результатів наукового дослідження, Проєктний менеджмент у науковій діяльності, Сучасні інформаційні технології, Англійська мова Upper Intermediate, Теоретичні та практичні аспекти сучасної стоматології, Набуття універсальних навичок дослідника	Сучасні концепції дентальної імплантації: від планування до протезування

6. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.

6.1. *Мета:* формування у здобувачів третього рівня вищої освіти (PhD) комплексних науково-теоретичних знань, аналітичного мислення та дослідницьких навичок, необхідних для глибокого розуміння дентальної імплантації від етапу планування до протезування з урахуванням цифрових технологій, міждисциплінарного підходу та наукової етики.

6.2. *Основними завданнями* вивчення дисципліни є:

- ознайомлення з сучасними протоколами діагностики та планування імплантаційного лікування у практиці хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії.

- формування навичок вибору оптимальних хірургічних та ортопедичних рішень залежно від клінічної ситуації, включно з реконструктивними та регенеративними методиками.
- розвиток умінь інтегрувати результати наукових досліджень у клінічну практику, критично оцінювати нові технології, матеріали та методи.
- опанування методів клінічних та експериментальних досліджень у сфері імплантології та щелепно-лицевої хірургії.
- формування здатності до постановки наукових проблем і розробки дослідницьких проєктів, що відповідають актуальним завданням кафедри.
- розвиток навичок аналізу та інтерпретації результатів клінічних і лабораторних досліджень, включно з морфологічними та біомеханічними аспектами.
- виховання культури академічної доброчесності, публікаційної активності та інтеграції результатів власних досліджень у навчальний процес і практику кафедри.
- оцінка довгострокової ефективності імплантатів та протезів на основі доказових даних, з урахуванням складних клінічних випадків щелепно-лицевої хірургії.

7. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ФОРМУВАННЮ ЯКИХ СПРИЯЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА.

Інтегральна компетентність: Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми стоматології і дотичні міждисциплінарні проблеми, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні:

ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК03. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК04. Здатність працювати в міжнародному контексті.

Спеціальні (фахові):

СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в стоматології й дотичних до неї суміжних напрямів медицини та можуть бути опубліковані у провідних міжнародних наукових виданнях.

СК02. Здатність ініціювати, розробляти й реалізовувати комплексні інноваційні проєкти у сфері стоматології та дотичні до них міждисциплінарні проєкти.

СК05. Здатність генерувати нові ідеї щодо розвитку теорії та практики стоматології, виявляти проблеми, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в галузі охорони здоров'я, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень в стоматології.

СК06. Здатність застосовувати сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності.

СК07. Здатність критично аналізувати, оцінювати і синтезувати нові та комплексні ідеї у сфері стоматології та з дотичних міждисциплінарних питань.

СК08. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.

8. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Навчальна дисципліна забезпечує формування таких результатів навчання:

РН01. Мати концептуальні та методологічні знання зі стоматології та на межі предметних областей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

РН02. Глибоко розуміти загальні принципи та методи наук про здоров'я людини, основні тенденції їх розвитку, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних наукових розвідках у сфері стоматології та у викладацькій практиці.

РН04. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень, статистичного аналізу даних, наявні літературні дані.

РН05. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу медико-біологічної інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

РН06. Застосовувати загальні принципи та методи досліджень у сфері охорони здоров'я, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері стоматології.

РН07. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проєкти медичної направленості, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі проблеми у сфері медицини.

РН09. Планувати і виконувати дослідження зі стоматології та з дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, біоетики, належної клінічної практики (GMP), критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань.

РН10. Розробляти та досліджувати моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері стоматології та у дотичних міждисциплінарних напрямах.

У результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен:

знати:

- сучасні концептуальні та методологічні засади дентальної імплантації;
- принципи міждисциплінарної інтеграції знань у хірургічній стоматології та щелепно-лицевій хірургії;
- доказову базу сучасних технологій, матеріалів та клінічних протоколів.
- уміти:
- розв'язувати актуальні проблеми професійної діяльності та наукових досліджень у сфері імплантології;
- критично переоцінювати та розширювати існуючі знання і практики;
- планувати, реалізовувати та коригувати наукові дослідження з дотриманням академічної доброчесності;
- аналізувати, оцінювати та синтезувати нові ідеї та інтегрувати їх у клінічну практику.

демонструвати:

- здатність до професійного та наукового спілкування з колегами й науковою спільнотою;
- високий рівень самостійності, інноваційності та академічної доброчесності;
- послідовну відданість розвитку нових ідей та процесів у сучасних контекстах науки й практики;
- готовність до безперервного саморозвитку та професійного вдосконалення.

9. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МОДУЛЬ 1. «Сучасні концепції дентальної імплантації: від планування до протезування».

Змістовий модуль 1. «Теоретичні основи та цифрове планування дентальної імплантації».

Конкретні цілі:

- сформувати глибинні теоретичні знання щодо біологічних процесів остеоінтеграції, сучасних концепцій та класифікацій дентальних імплантатів, а також принципів цифрового планування лікування із застосуванням КТ, 3D-моделювання та CAD/CAM технологій;
- розвинути здатність здійснювати критичний аналіз наукових джерел, клінічних випадків та різних протоколів імплантації з метою обґрунтованого вибору методик, оцінки ризиків та прогнозування результатів лікування;
- сприяти формуванню науково-дослідних компетентностей здобувача, необхідних для постановки наукових питань, формулювання гіпотез та проведення власних експериментальних і клінічних досліджень в контексті цифрового планування дентальної імплантації;
- інтегрувати теоретичні знання з практичними навичками шляхом аналізу та вирішення клінічних кейсів, використання цифрових технологій для індивідуалізованого планування лікування та представлення результатів у науково-освітньому середовищі;
- сформувати здатність аналізувати біомеханічні принципи функціонування дентальних імплантатів, розподіл жувального навантаження та їхній вплив на остеоінтеграцію і довготривалу стабільність ортопедичних конструкцій;
- розвинути комунікативні та міждисциплінарні необхідні навички для ефективної взаємодії з суміжними спеціалістами, презентації власних дослідницьких напрацювань.

Тема 1. Огляд імплантаційних систем. Клінічне обстеження пацієнта: анамнез, фотопротокोल, ризики.

Критичний аналіз сучасних імплантаційних систем та їхніх характеристик. Формуються навички комплексного клінічного обстеження пацієнта з використанням анамнезу та фотопротоколу. Оцінюються фактори ризику та їхній вплив на прогнозування результатів імплантаційного лікування.

Тема 2. Аналіз рентгенологічних даних: КТ, ортопантомограма, 3D-реконструкція. Визначення показань.

Опановується методологія інтерпретації рентгенологічних даних (КТ, ортопантомограма, 3D-реконструкція). Формуються навички оцінки діагностичних результатів для визначення показань до імплантації. Розглядаються доказова база та результати клінічних досліджень щодо ефективності методів візуалізації.

Тема 3. Анатомо-біологічні аспекти остеointegraції. Вибір імплантатів: діаметр, довжина, тип поверхні.

Вивчаються сучасні наукові концепції остеointegraції та їхнє значення для клінічної практики. Формуються навички вибору імплантатів відповідно до біомеханічних та анатомічних умов. Оцінюються ефективність та ризики різних типів імплантатів на основі наукових даних.

Тема 4. Цифрове планування імплантації: робота з програмним забезпеченням, віртуальне моделювання.

Застосовування цифрових технологій для моделювання та прогнозування результатів імплантаційного лікування. Опановування методологію роботи з програмним забезпеченням для 3D-планування. Розробка власних дослідницьких підходів цифрового планування клінічних випадків.

Тема 5. Створення хірургічних шаблонів: виготовлення, адаптація. Навігаційна хірургія: огляд.

Вивчаються сучасні наукові концепції виготовлення та адаптації хірургічних шаблонів. Розглядається доказова база щодо точності та надійності направленої хірургії. Формуються навички оцінки ефективності методик у клінічній практиці.

Тема 6. Моделювання хірургічного протоколу на фантомах. Підготовка до клінічного втручання.

Опановування методологію моделювання хірургічного протоколу на фантомах. Формування практичних навичок підготовки до клінічного втручання з урахуванням наукових даних. Оцінюються можливі ускладнення, розробляються стратегії їхньої профілактики на основі доказової медицини.

Змістовий модуль 2. «Клінічні та науково-дослідницькі аспекти дентальної імплантації».

Конкретні цілі:

- сформувати глибинні знання щодо естетичного планування імплантаційного лікування та міждисциплінарної інтеграції з ортопедичною стоматологією, пародонтологією та ортодонтією;
- розвинути здатність здійснювати критичний аналіз клінічних кейсів з ускладненнями, оцінювати ризики та розробляти алгоритми їх вирішення на основі доказової медицини;
- сприяти формуванню науково-дослідних компетентностей здобувача, необхідних для створення власних наукових проєктів: постановки мети, вибору методів, статистичного аналізу результатів;
- інтегрувати практичні навички з науковими підходами шляхом моделювання клінічних ситуацій, застосування цифрових технологій для прогнозування та індивідуалізації лікування;
- сформувати здатність оцінювати віддаленні результати імплантаційного лікування за клінічними та рентгенологічними критеріями, інтерпретувати їх у контексті сучасних наукових даних;
- розвинути комунікативні навички, необхідні для захисту власних наукових ідей, критичного обговорення та вдосконалення дослідницьких напрацювань у професійному середовищі;
- забезпечити усвідомлення етичних аспектів досліджень у стоматології, у т.ч. з принципами біоетики та інформованою згодою пацієнта.

Тема 7. Естетичне та міждисциплінарне планування імплантації.

Розглядаються сучасні наукові концепції естетичного планування. Здійснюється критичний аналіз міждисциплінарних кейсів (ортопедична стоматологія, пародонтологія, ортодонтія), інтеграція знань. Формуються навички оцінки естетичних та функціональних результатів лікування на основі доказової медицини.

Тема 8. Профілактика та аналіз ускладнень імплантаційного лікування.

Розглядається доказова база етіології та профілактики періімплантних уражень. Здійснюється критичний аналіз клінічних кейсів з ускладненнями та алгоритмів їх вирішення. Оцінюється ефективність профілактичних стратегій та методів лікування на основі наукових даних.

Тема 9. Науково-дослідна діяльність в дентальній імплантології.

Формування навичок статистичного аналізу результатів лікування.

Тема 10. Презентація та оцінка результатів досліджень

Формування навичок наукової комунікації: презентація ідей, захист, критика та вдосконалення проєктів. Оцінка віддалених результати лікування за клінічними та рентгенологічними критеріями. Інтеграція знань, отримані під час модуля, аналіз типових помилок у підготовці до заліку.

10. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	Усього	у тому числі		
		Аудиторні	Самостійна	
		Лекції	Практичні заняття	робота здобувача
Модуль 1. «Сучасні концепції дентальної імплантації: від планування до протезування»				
Змістовий модуль 1. «Теоретичні основи та цифрове планування дентальної імплантації»				
Тема 1. Огляд імплантаційних систем. Клінічне обстеження пацієнта: анамнез, фотопротокол, ризики.	12		4	8

Тема 2. Аналіз рентгенологічних даних: КТ, ортопантомограма, 3D-реконструкція. Визначення показань.	15		6	10
Тема 3. Анатомо-біологічні аспекти остеointegraції. Вибір імплантатів: діаметр, довжина, тип поверхні.	13	2	4	9
Тема 4. Цифрове планування імплантації: робота з програмним забезпеченням, віртуальне моделювання.	14	2	6	8
Тема 5. Створення хірургічних шаблонів: виготовлення, адаптація. Навігаційна хірургія: огляд.	15		4	11
Тема 6. Моделювання хірургічного протоколу на фантомах. Підготовка до клінічного втручання	16		4	12
Змістовий модуль 2. «Клінічні та науково-дослідні аспекти дентальної імплантації»				
Тема 7. Естетичне та міждисциплінарне планування імплантації.	23	2	6	15
Тема 8. Профілактика та аналіз ускладнень імплантаційного лікування.	24	2	6	16
Тема 9. Науково-дослідна діяльність в дентальній імплантології.	26	2	6	18
Тема 10. Презентація та оцінка результатів досліджень.	17		4	13
УСЬОГО ГОДИН	180	10	50	120

11. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ.

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
1	Біологічні основи остеointegraції та сучасні концепції імплантації: фундаментальні процеси. Класифікація імплантатів, їх еволюція. Критичний аналіз наукових джерел та тенденцій розвитку імплантології.	2
2	Цифрові технології у плануванні імплантаційного лікування (КТ, 3D-моделювання та CAD/CAM) Принципи цифрових протоколів. Доказова база ефективності цифрового планування.	2
3	Естетичне та міждисциплінарне планування імплантаційного лікування. Сучасні концепції естетики	2
4	Профілактика та аналіз ускладнень імплантаційного лікування: етіологія та патогенез періімплантних уражень. Алгоритми вирішення ускладнень на основі доказової медицини. Оцінка результатів за клінічними та рентгенологічними критеріями.	4
РАЗОМ		10

12. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ.

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
Змістовий модуль 1. «Сучасні підходи до дисталізації зубів»		
1	Огляд імплантаційних систем. Клінічне обстеження пацієнта: анамнез, фотопротокол, ризики.	4
2	Аналіз рентгенологічних даних: КТ, ортопантомограма, 3D-реконструкція. Визначення показань.	6
3	Анатомо-біологічні аспекти остеointegraції. Вибір імплантатів: діаметр, довжина, тип поверхні.	4
4	Цифрове планування імплантації: робота з програмним забезпеченням, віртуальне моделювання.	6
5	Створення хірургічних шаблонів: виготовлення, адаптація. Навігаційна хірургія: огляд.	4
6	Моделювання хірургічного протоколу на фантомах. Підготовка до клінічного втручання	4
Змістовий модуль 2. «Клінічні та науково-дослідні аспекти дентальної імплантації»		
7	Естетичне та міждисциплінарне планування імплантації.	4
8	Профілактика та аналіз ускладнень імплантаційного лікування.	6
9	Науково-дослідна діяльність в дентальній імплантології.	6
10	Презентація та оцінка результатів досліджень.	6
РАЗОМ		50

13. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ.

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
Змістовий модуль 1. «Теоретичні основи та цифрове планування дентальної імплантації»		
1	Аналіз сучасних класифікацій дентальних імплантатів. Вивчення біологічних процесів остеоінтеграції. Критичний огляд літератури щодо успішності імплантації	8
2	Порівняння різних типів імплантатів за матеріалами та поверхнею. Вивчення анатомічних факторів, що впливають на остеоінтеграцію. Самостійний аналіз клінічних випадків із використанням КТ	10
3	Ознайомлення з протоколами цифрового планування лікування. Вивчення CAD/CAM технологій у протезуванні на імплантатах. Аналіз біохімічних принципів розподілу жувального навантаження.	9
4	Порівняння матеріалів для ортопедичних конструкцій на імплантатах. Вивчення сучасних концепцій естетичного планування. Аналіз профілю прорізування та його клінічного значення.	8
5	Ознайомлення з міждисциплінарними підходами (ортопедична стоматологія, ортодонтія, пародонтологія). Вивчення етіології періімплантних уражень. Аналіз методів профілактики.	11
6	Критичний огляд клінічних кейсів з ускладненнями. Вивчення алгоритмів вирішення ускладнень імплантаційного лікування. Ознайомлення з навігаційною хірургією та її доказовою базою.	12
Змістовий модуль 2. «Клінічні та науково-дослідні аспекти дентальної імплантації»		
7	Аналіз довгострокових результатів імплантації за клінічними критеріями. Вивчення рентгенологічних критеріїв успішності імплантації. Ознайомлення з методами статистичного аналізу клінічних даних	15
8	Самостійна робота з програмами для статистичної обробки результатів. Вивчення принципів біоетики у стоматологічних дослідженнях. Аналіз міжнародних стандартів інформованої згоди.	16
9	Ознайомлення з прикладами етичних дилем у клінічних дослідженнях. Розробка власного дослідницького питання в імплантології. Формулювання гіпотези та вибір методів дослідження.	18
10	Підготовка огляду літератури для наукового проєкту. Написання та оформлення наукової роботи відповідно до академічних стандартів. Презентація та критичне обговорення класних наукових ідей.	13
РАЗОМ		120

14. ПЕРЕЛІК ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

Програмою не передбачено

15. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Визначаються викладачем індивідуально для кожного здобувача відповідно до теми та мети його наукового дослідження.

16. МЕТОДИ ТА ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ КОНТРОЛЮ

16.1. Форма, порядок, методика та критерії оцінювання поточної навчальної діяльності.

Поточний контроль включає усне опитування, аналіз клінічних випадків, виконання практичних завдань та роботу в умовах клініки під керівництвом наукового керівника.

Методи поточного контролю:

- *традиційне опитування* — викладач ставить запитання здобувачам в усній формі, що дозволяє оцінити рівень знань та комунікативних навичок;

- *метод «ланцюгового опитування»* - один здобувач відповідає, наступний доповнює.

Критерії оцінювання поточного контролю знань та вмінь здобувачів під час вивчення модуля

20 балів (відмінно) Здобувач демонструє глибокі, системні знання, повне володіння матеріалом, сучасними методами дослідження та науковими підходами. Впевнено, аргументовано відповідає, демонструє високий рівень компетентності та самостійності, здатен застосовувати знання в нових умовах, має власні наукові ідеї.

16 балів (*добре*). Здобувач має достатні знання для розуміння та застосування матеріалу, хоча можливі незначні неточності. Практичні навички на середньому рівні, відповіді загалом правильні, але не завжди повні, самостійність у практичних ситуаціях — обмежена.

12 балів (*задовільно*). Знання фрагментарні, з суттєвими прогалинами у теорії чи методах. Практичні завдання виконуються з підказками, здобувач демонструє поверхнєве розуміння, потребує постійного контролю та корекції.

0 балів (*незадовільно*). Знання недостатні, здобувач не володіє базовими поняттями та навичками. Практичні завдання виконані неправильно або не виконані взагалі. Відсутній мінімальний рівень компетентності, необхідне повторне вивчення матеріалу та додатковий контроль.

Контроль виконання самостійної роботи. Самостійна робота передбачає виконання різних видів завдань, спрямованих на отримання здобувачем нових знань, їх систематизацію та узагальнення; формування практичних вмінь та навичок; контроль готовності здобувача до практичних занять, контрольних заходів.

16.2. Форма, порядок, методика та критерії оцінювання індивідуальної самостійної роботи.

Програмою не передбачено

16.3. Умови допуску до складання підсумкового контролю.

Підсумковий контроль (залік) здійснюється по завершенню вивчення всіх тем модуля на останньому занятті з модуля.

До заліку допускаються здобувачі, які виконали всі види робіт, передбачені навчальною програмою, та набрали кількість балів, не меншу за мінімальну - 120 балів.

16.4. Форма, порядок, методика та критерії оцінювання під час проведення підсумкового контролю.

На останньому тематичному навчальному занятті з дисципліни після закінчення розбору теми заняття, викладач навчальної групи оголошує суму балів, яку здобувач набрав за результатами поточного контролю.

Результати складання заліку оцінюються за двобальною шкалою: «зараховано», «не зараховано».

Здобувач отримує оцінку «зараховано», якщо він виконав усі види робіт, передбачених робочою навчальною програмою з дисципліни, відвідав усі навчальні заняття (лекції, практичні), що визначені тематичним планом з дисципліни (за наявності пропусків – своєчасно їх відпрацював), набрав загальну кількість балів при вивченні навчальної дисципліни не меншу, ніж 120.

Оцінку «не зараховано», отримує здобувач освіти, якщо має невідпрацьовані пропуски навчальних занять (семінарських та лекцій) і кількість балів за поточний контроль менша ніж мінімальна.

17. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ (ЗАЛІКУ)

17.1 Перелік теоретичних питань до підсумкового модульного контролю.

Програмою не передбачено

17.2 Перелік практичних завдань та робіт до підсумкового модульного контролю.

Програмою не передбачено

18. СХЕМА НАРАХУВАННЯ ТА РОЗПОДІЛУ БАЛІВ

Оцінка з навчальної дисципліни визначається як сума оцінок поточної навчальної діяльності (у балах), що виставляються на кожному семінарському занятті за відповідною темою та кількістю балів за виконання індивідуальних завдань здобувачем вищої освіти.

Максимальна кількість балів, яку здобувач освіти може набрати під час вивчення дисципліни, становить 200 балів, у тому числі:

- за поточну навчальну діяльність – 200 балів;

Мінімальна кількість балів, яку здобувач освіти може набрати під час вивчення дисципліни, становить 120 балів, у тому числі:

- за поточну навчальну діяльність – 120 балів;

Для поточного оцінювання застосовується така система конвертації традиційної системи оцінки у бали:

Номер модуля, кількість навчальних годин/кількість кредитів ECTS	Кількість змістових модулів, їх номери	Кількість практичних занять	Конвертація у бали традиційних оцінок				Мінімальна кількість балів	
			Традиційні оцінки					
			«5»	«4»	«3»	«2»		
							Бали за виконання індивідуального завдання	
Модуль 1, 180/6	2, №№ 1, 2	10	20	16	12	0	0	120

Максимальна кількість, яку може набрати здобувач при вивченні модуля, дорівнює 200 балам.

Вона вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці «5», на кількість тем у модулі: $20 \times 10 = 200$

Мінімальна кількість балів, яку може набрати здобувач при вивченні модуля, вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці «3», на кількість тем у модулі: $12 \times 10 = 120$.

Під час оцінювання засвоєння кожної теми здобувачу виставляються оцінки за чотирибальною (традиційною) шкалою та за 200-бальною шкалою з використанням прийнятих та затверджених критеріїв оцінювання для навчальної дисципліни.

Конвертація балів з дисципліни у шкалу ECTS:

Оцінка за 200-бальною шкалою	Оцінка за чотирибальною шкалою
Від 180 до 200 балів	«5»
Від 150 до 179 балів	«4»
Від 120 до 149 балів	«3»
Менше ніж 120 балів	«2»

19. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

19.1 Основна (базова) література:

12.1. Основна (базова)* література:

1. Аветіков ДС, редактор. Пластична та реконструктивна хірургія. 2-е вид., перероб. Львів: Магнолія 2006; 2021. 432 с.
2. Бамбуляк А.В., Кузняк Н.Б. Біосумісність і біологічні властивості мультипотентних мезенхімальних стромальних клітин жирової тканини експериментальних тварин. Монографія. Чернівці: БДМУ, 2023. 66 с.
3. Бамбуляк А.В., Кузняк Н.Б. Експериментальне дослідження ефективності застосування тканинних еквівалентів кісткової тканини на основі мультипотентних мезенхімальних стромальних клітин жирової тканини. Монографія. Чернівці: БДМУ, 2024. 100 с.
4. Добровольська ОВ, Добровольський ОВ, Дворник ВМ, Кузь ГМ, Марченко КВ, Рябушко НО. Дентальна імплантологія: хірургічні та ортопедичні аспекти. Львів: Магнолія 2006; 2023. 260 с.
5. Майкл Г. Ньюман, Перрі Р. Клоккевольд, Сатіш Елангован, Івонн Л. Ернандес-Капіла та ін.; почесні редактори Фермін А. Карранза, Генрі Г. Такеї; науковий редактор перекладу українською Анатолій Борисенко. Клінічна пародонтологія та імплантологія за Ньюманом і Карранзою: 14-е видання: в 2-х томах. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина»; 2025. 1543 с.
6. Тимофєєв ОО. Щелепно-лицева хірургія. 3-є вид. Київ: Медицина; 2022. 792 с.

19.2. Допоміжна:

1. Бамбуляк АВ, Кузняк НБ, Дмитренко РР, Лопушняк ЛЯ, Бойчук ОМ. Ефективність застосування комбінації на основі остеопластичних матеріалів та мультипотентних мезенхімальних стромальних клітин жирової тканини перед дентальною імплантацією у пацієнтів груп дослідження. Клінічна анатомія та оперативна хірургія. 2021;20,1(75):11-17. doi: 10.24061/1727-0847.20.1.2021.02.
2. Брехлічук ПП, Майструк ПО. Ендодонто-ендоосальна імплантація у сучасній стоматології: можливості, проблеми та перспективи застосування методу (огляд літератури). Клінічна стоматологія. 2019;4:10-7. doi: 10.11603/2311-9624.2019.4.10877.
3. Гончаренко ЄВ. Патогенетичне обґрунтування попередження ускладнень дентальної імплантації на етапі первинної фіксації імплантату [дисертація]. Одеса; 2016. 112 с.
4. Дієв ЄВ, Шнайдер СА, Біда ВІ, Лабунець ВА, Дієва ТВ. Проект доповнень до наказу МОЗ України № 566 від 23.11.2004 року за методами застосування дентальних імплантатів. Медичний форум. 2017;10(10):56-61.
5. Добровольська ОВ. Визначення стабільності імплантатів як об'єктивний метод прогнозування та оцінки ефективності лікування в дентальній імплантології. Вісник проблем біології і медицини. 2019;1(4):311--5. doi: 10.29254/2077-4214-2019-4-1-153-311-315.
6. Дуда КМ, Кліщ ІМ. Остеоіндуктивні препарати для заміщення кісткових дефектів у стоматології. Здобутки клінічної і експериментальної медицини. 2019;2:7-11. doi: 10.11603/1811-2471.2019.v0.i2.10363.

7. SAGES Digital Surgery Working Group. Defining digital surgery: a SAGES white paper. *Surgical Endoscopy*. 2023;37(5):1234–1245.
8. Tripathi S., Ansari A.A., Singh M., Dash M., Kumar P., et al. Transforming surgical planning and procedures through additive manufacturing, advanced materials and artificial intelligence: challenges and opportunities. *Materials Horizons*. 2025;12(3):456–472.
9. World Health Organization. Global strategy on digital health 2020–2025. Geneva: WHO; 2021. 56 p.
10. Morris M.X., Fiocco D., Caneva T., Yiapanis P., Orgill D.P. Current and future applications of artificial intelligence in surgery: implications for clinical practice and research. *Frontiers in Surgery*. 2024;11:112–124.
11. Chevalier O., Dubey G., Benkabbou A., Majbar M.A., Souadka A. Comprehensive overview of artificial intelligence in surgery: a systematic review and perspectives. *Pflügers Archiv – European Journal of Physiology*. 2025;477(2):215–230.
12. Ng Kok Wah J. The rise of robotics and AI-assisted surgery in modern healthcare. *Journal of Robotic Surgery*. 2025;19(1):45–58.
13. MDPI Clinical Medicine. Artificial Intelligence in Thoracic Surgery: Bridging Diagnostics and Planning. *Journal of Clinical Medicine*. 2024;13(7):987–995.
14. MDPI Clinical Medicine. Artificial Intelligence in Microsurgical Planning: A Five-Year Perspective. *Journal of Clinical Medicine*. 2024;13(9):1456–1468.
15. Brylkov M. AI Surgical Planning in 2025: Revolutionizing Modern Healthcare. *iData Research*. 2025. Available from: <https://idataresearch.com> [Accessed 01 Dec 2025]

19.3. Інтернет ресурси.

1. <https://moz.gov.ua/> – МОЗ України.
2. <http://mon.gov.ua/> – МОН України.
3. <https://library.gov.ua/> – Національна наукова медична бібліотека України; головний спеціалізований бібліотечно-інформаційний центр у сфері медицини та охорони здоров'я в Україні.
4. <http://www.nbuv.gov.ua/> – Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського; головна наукова бібліотека держави та найбільше книгосховище України; виконує роль національного інформаційного центру, забезпечує доступ до знань і координує розвиток бібліотечної науки та інфраструктури.
5. <https://nlu.org.ua> – Національна бібліотека ім. Я. Мудрого одна з найбільших і найстаріших книгозбірень України, провідний державний культурно-інформаційний центр.
6. <https://www.scopus.com/> – міжнародна бібліографічна та реферативна база даних наукової літератури, яка належить компанії Elsevier. Є однією з найбільших у світі систем для пошуку, аналізу та оцінки наукових публікацій бібліографічна та реферативна база даних наукової літератури.
7. <http://webofscience.com/> – платформа Web of Science; міжнародна науково-інформаційна платформа, яка забезпечує доступ до найавторитетніших наукових публікацій та баз даних цитувань у світі. Використовується для пошуку статей, аналізу наукових журналів, відстеження цитувань і оцінки наукової продуктивності дослідників та установ.
8. <http://www.sciencedirect.com/> – бібліографічно-реферативна та повнотекстова база наукового видавництва Elsevier; одна з найбільших у світі платформ для доступу до сучасної наукової літератури, особливо у сфері медицини, біології, техніки та соціальних наук.
9. <https://www.clinicalkey.com/> – база сучасних підручників і журналів з OMFS та стоматології. Дає можливість швидко знаходити актуальні клінічні протоколи та наукові статті.
10. <http://opendoar.org/> – пошук достовірної наукової інформації у відкритих репозитаріях у всьому світі, який підтримується службою SHERPA Університету Ноттінгема.
11. <https://www.research4life.org/> – академічний і професійний контент для країн, що розвиваються.
12. <http://worldwidescience.org/> – глобальна наукова пошукова система, яка забезпечує одночасний доступ до наукових баз даних та порталів різних країн світу.
13. <http://www.wileyopenaccess.com/> – наукове видавництво John Wiley & Sons, Inc. видавничий проєкт компанії John Wiley & Sons, Inc., який забезпечує публікацію наукових статей у форматі відкритого доступу. Всі опубліковані матеріали можна читати, завантажувати та поширювати безкоштовно, що сприяє глобальній науковій комунікації.
14. <https://ohi-s.com/free/oral-and-maxillofacial-surgery/> – безкоштовні онлайн-курси та клінічні відео з щелепно-лицевої хірургії. Дає доступ до практичних демонстрацій операцій та сучасних методик лікування.
15. <https://archive.org/details/oralmaxillofacia0002unse> – повнотекстове видання Oral and Maxillofacial Surgery (Elsevier). Корисне для самостійного опрацювання базових знань та порівняння міжнародних протоколів.
16. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-15-1346-6> – книга Oral and Maxillofacial Surgery for the Clinician. Містить огляди доказової літератури та відеооперації, що допомагають інтегрувати теорію з практикою.

17. <https://www.quintessence-publishing.com/> – міжнародне видавництво з імплантології, реконструктивної хірургії та пародонтології. Забезпечує доступ до сучасних монографій і журналів для наукової роботи.
18. <http://www.morphology.dp.ua> – науково-практичний журнал «Актуальні проблеми сучасної медицини».
19. <https://medpers.dmu.edu.ua/uk/> – науковий журнал ДДМУ «Медичні перспективи».
20. <http://pat.zsmu.edu.ua/index> – науково-практичний журнал «Патологія».
21. <https://art-of-medicine.ifnmu.edu.ua/index.php/aom> – науково-практичний журнал «Art of medicine».
22. <https://visnyk-umsa.com.ua/> – науково-практичний журнал «Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії».
23. <https://ifnmujournal.com> – науково-практичний журнал «Архів клінічної медицини».
24. <https://reports-vnmedical.com.ua/> – науково-практичний журнал «Вісник Вінницького національного медичного університету».
25. <https://vpbm.com.ua/ua/> – науково-практичний журнал «Вісник проблем біології і медицини».
26. <http://www.visnyk.od.ua/> – науково-практичний журнал «Вісник стоматології».
27. <https://jicindex.com> – науково-практичний журнал «Галицький лікарський вісник».
28. <https://ecm.knmu.edu.ua/> – науково-практичний журнал «Експериментальна і клінічна медицина».
29. <https://liksprava.com/> – науково-практичний журнал «Лікарська справа».
30. <https://ojs.tdmu.edu.ua> – науково-практичний журнал «Клінічна стоматологія».
31. <https://lkv.biz/uk/> – науково-практичний журнал «Львівський клінічний вісник».
32. <https://msz.knmu.edu.ua/> – науково-практичний журнал «Медицина сьогодні і завтра».
33. <https://nmuofficial.com/> – науково-практичний журнал «Медична наука України».
34. <https://morphology.dmu.edu.ua/> – науково-практичний журнал «Морфологія».
35. <http://journal.odmu.edu.ua/> – науково-практичний журнал «Одеський медичний журнал».
36. <https://www.dentalexpert.com.ua/> – науково-практичний журнал «Сучасна стоматологія».
37. <https://med.sumdu.edu.ua/> – науково-практичний журнал «Східноукраїнський медичний журнал».
38. <https://ujmm.org.ua/> – науково-практичний журнал «Український журнал військової медицини».
39. <https://mmj.nmuofficial.com/> – науково-практичний журнал «Український науково-медичний молодіжний журнал».
40. <https://www.pdmu.edu.ua/> – науково-практичний журнал «Український стоматологічний альманах».
41. <https://inter.knmu.edu.ua/> – науково-практичний журнал «Inter Collegas».

20. УКЛАДАЧІ СИЛАБУСУ

1. **Кузняк Наталія Богданівна** — доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії стоматології дитячого віку.
2. **Бамбуляк Андрій Васильович** — доктор медичних наук, доцент, професор закладу вищої освіти кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії