

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТУ
Кафедра ортопедичної стоматології



«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан стоматологічного факультету
Євген КОСТЕНКО
«15» Березня 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ДЕНТАЛЬНА РЕНТГЕНОЛОГІЯ

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Галузь знань	22 Охорона здоров'я
Спеціальність	221 Стоматологія
Освітня кваліфікація	Магістр стоматології
Професійна кваліфікація	Лікар-стоматолог
Освітня програма	Стоматологія
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова навчання	Українська

Ужгород 2023

Робоча програма вибіркової навчальної дисципліни «Дентальна рентгенологія» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 Охорона здоров'я спеціальності 221 Стоматологія освітньої програми Стоматологія студентів 3 курсу стоматологічного факультету.

Розробники: Костенко Є. Я. - д.мед.н., професор, декан стоматологічного факультету, професор кафедри ортопедичної стоматології;

Костенко С. Б. - д.мед.н., доцент, завідувачка кафедри ортопедичної стоматології;

Бокоч А. В. - к.мед.н., доцент кафедри ортопедичної стоматології.

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри ортопедичної стоматології

протокол № 1 від «26» червня 2023 р.

Завідувач кафедри  Світлана КОСТЕНКО

Схвалено науково-методичною комісією стоматологічного факультету

протокол № 7 від «20» березня 2023 р.

Голова науково-методичної комісії  Оксана КЛІТИНСЬКА

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	
Кількість кредитів ЄКТС – 3	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 90	3	
Кількість модулів – 1	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2,22 самостійної роботи студента – 2,78	V	
	Лекції:	
	10 год.	
	Клінічні:	
	30 год.	
Вид підсумкового контролю: тестовий, усний, письмовий	Самостійна робота:	
Форма підсумкового контролю: залік	50 год.	

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни «Дентальна рентгенологія» є забезпечення знань і вмінь з питань діагностики зубо-щелепної системи за допомогою рентгенологічних методів дослідження, інтерпретації та аналіз рентгенографічних даних необхідних для професійної діяльності лікаря-стоматолога.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких загальних компетентностей:

Інтегральна компетентність – це здатність розв'язувати складні задачі та проблеми галузі охорони здоров'я за спеціальністю «Стоматологія» у професійній діяльності та/або у процесі навчання.

Загальні компетентності (ЗК):

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення
- ЗК 7. Здатність працювати в команді.
- ЗК 8. Навички міжособистісної взаємодії.
- ЗК 9. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК 11. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
- ЗК 13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
- ЗК 14. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
- ЗК 15. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

Фахові компетентності спеціальності (ФК):

- ФК 1. Спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
- ФК 2. Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень
- ФК 3. Встановлення клінічного діагнозу стоматологічного захворювання
- ФК 4. Діагностування невідкладних станів
- ФК 9. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій
- ФК 14. Оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне)
- ФК 15. Ведення медичної документації
- ФК 16. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «Дентальної рентгенології» є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП):

- ОК.08 Медична та біологічна фізика
- ОК 12 Анатомія людини
- ОК 18 Гігієна та екологія
- ОК 23 Пропедевтика ортопедичної стоматології

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Дентальна рентгенологія», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Оволодіння основним методами рентгенологічного та комп'ютерно-томографічного дослідження.	1
Вміння розпізнавати основні патологічні процеси по даних рентгенологічного дослідження.	2
Знати місце і роль, показання та протипоказання до рентгенологічних досліджень.	3
Знати логіко-практичну послідовність процесу проведення рентгенологічного обстеження пацієнта.	4
Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми; 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	5
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.	6
Призначати й аналізувати лабораторне, функціональне та/або інструментальне обстеження хворого на стоматологічне захворювання для проведення диференційної діагностики захворювань.	7
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.	8
Аналізувати та оцінювати державну, соціальну та медичну інформацію з використанням стандартних підходів та комп'ютерних інформаційних технологій	9
Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я населення в умовах медичного закладу за стандартними методиками	10
Виконувати медичні стоматологічні маніпуляції на підставі попереднього та/або остаточного клінічного діагнозу для різних верств населення та в різних умовах.	11
Дотримуватися у фаховій діяльності вимог етики, біоетики та деонтології.	12
Організувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.	13

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «Дентальна рентгенологія»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
<p>Студент повинен оволодіти наступними теоретичними знаннями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основні принципи та вимоги до ефективного та безпечного використання рентгенологічного обладнання; • принципи дії сучасної діагностичної апаратури та можливості отримання діагностичного зображення; • техніку безпеки при роботі у сфері іонізуючого випромінювання, захист часом, відстанню та екрануванням, особливості захисту при обстеженні дітей; • аналіз рентгенограм при патологіях твердих тканин зуба; • аналіз рентгенограм при патологіях кісткових структур зубо-щелепної системи; • знати принципи і завдання прицільного рентгенологічного дослідження в стоматології; • знати принципи і завдання ортопантомографічного дослідження в стоматології; • аналіз рентгенограм скронево-нижньощелепного суглоба та пазух кісток; • знати принципи і завдання комп'ютерної томографії; • знати принципи і завдання конусно-променевої комп'ютерної томографії в стоматології; • знати принципи і завдання телерентгенографії в стоматології; • знати принципи і завдання комп'ютерної томографії в стоматології; • розуміти принципову відмінність при проведенні прицільної рентгенографії з використанням плівкового та комп'ютерного датчика; • знати механізми дії іонізуючої радіації. 	<p>ПНР 1</p> <p>ПНР 1.1</p> <p>ПНР 1.2</p> <p>ПНР 1.3</p> <p>ПНР 1.4 ПНР 1.5</p> <p>ПНР 1.6</p> <p>ПНР 1.7</p> <p>ПНР 1.8 ПНР 1.9</p> <p>ПНР 1.10</p> <p>ПНР 1.11 ПНР 1.12</p> <p>ПНР 1.13</p> <p>ПНР 1.14</p>
<p>Студент повинен оволодіти наступними практичними навичками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • на основі анамнезу і клінічної картини хвороби визначити показання і протипоказання до рентгенологічного обстеження; • правильно позиціонувати пацієнта при виконанні рентгенологічного дослідження; • безпечно та ефективно використовувати рентгенологічні прилади; • читати та аналізувати дані ортопантомографічного рентгенологічного знімку; • читати та аналізувати дані комп'ютерної томографії; • організувати захист часом, відстанню та екраном для пацієнта та медичного персоналу; • оформити направлення на рентгенологічне дослідження; • розпізнати на рентгенограмах ознаки стоматологічних захворювань та вміти їх диференціювати; • на основі даних рентгенологічного дослідження провести оцінку якості проведеного лікування. 	<p>ПНР 2</p> <p>ПНР 2.1</p> <p>ПНР 2.2</p> <p>ПНР 2.3 ПНР 2.4 ПНР 2.5 ПНР 2.6</p> <p>ПНР 2.7 ПНР 2.8</p> <p>ПНР 2.9</p>

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

- індивідуальна теоретична співбесіда (опитування);
- тестовий контроль відповідно до етапів заняття;
- вирішення типових ситуаційних задач відповідно до етапів заняття;
- контроль та корекція рівня професійних вмінь та навичок;
- контроль підсумків ;
- поточний контроль ;
- залік.

Викладання дисципліни забезпечується наступними методами:

- вербальні, що забезпечують сприймання і засвоєння знань студентами (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж);
- наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація);
- практичні для застосування знань і набуття й закріплення умінь і навичок (позиціонування пацієнта та рентгенологічного датчика (плівки));
- інноваційні методи навчання: ділова гра, кейс-метод;
- заохочення до наукових публікацій або участі у олімпіаді з дисциплін серед ВНЗ України, студентських конференціях тощо.

Максимальна ефективність навчання досягається за умови системного поєднання даних методів.

Самостійна робота студента включає: вивчення теоретичних аспектів, що стосуються навчальної дисципліни «Дентальна рентгенологія» насамперед на основі прослуханого лекційного матеріалу; поглиблене вивчення окремих питань передбачених тем (дослідження наукової літератури на задану тему та пошук додаткової інформації); підготовку до семінарських занять; узагальнення вивченого матеріалу перед заліком тощо.

Критерії оцінювання самостійної роботи студентів: рівень знань; володіння понятійно-категорійним апаратом; вміння узагальнювати набуті знання за окремими темами та вміння робити обґрунтовані висновки, наявність навичок і прийомів виконання практичних завдань тощо.

Аудиторна та самостійна робота студента забезпечується всіма необхідними навчально-методичними засобами, задля належного вивчення навчальної дисципліни чи окремої її теми, а саме: підручниками, навчальними та навчально-методичними посібниками, методичними рекомендаціями, конспектами лекцій, науковою літературою та періодичними виданнями. Вивчення дисципліни включає в собі й дистанційну організацією навчання, зокрема, в системі Moodle/E-learn та за допомогою платформ Google (Google Meet, Classroom тощо).

Система оцінювання результатів навчання студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні та клінічні заняття, а також виконання самостійної роботи.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Оцінювання результатів навчання здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою, яке включає:

- поточний контроль, що здійснюється протягом навчання студента під час проведення лекційних та клінічних занять і оцінюється сумою набраних балів;

- модульний контроль, що проводиться після вивчення матеріалу відповідної частини дисципліни – змістового модуля з врахуванням результатів поточного контролю;
- підсумковий/семестровий контроль, що проводиться у формі семестрового заліку, відповідно до графіку навчального процесу.

Форми поточного контролю:

- усне опитування;
- тестовий контроль;
- письмовий контроль;
- вирішення ситуаційних задач;
- опис та аналіз інтраоральних рентгенограм, ортопантограм та даних КТ.

Форма модульного контролю. Модульний контроль (МК) проводиться на заключному практичному занятті модулю (за розкладом). МК складається студентом за умови відсутності академічної заборгованості (практичні заняття) з дисципліни «Дентальна рентгенологія».

Засоби перевірки теоретичних знань на модульному контролі:

- Індивідуальне усне опитування.
- Письмове вирішення тестових завдань.
- Письмовий теоретичний контроль.
- Розшифрування інтраоральних рентгенограм, ортопантограм, даних КТ.

Форма підсумкового семестрового контролю: залік

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

Поточне оцінювання та самостійна робота													Модульна контрольна робота	Сума	
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T	T	T	T	T	30	100
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1	
	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Клінічні заняття	14	70
Комп'ютерне тестування при тематичному оцінюванні	-	-
Письмове тестування при тематичному оцінюванні	-	-
Презентація	-	-
Реферат	-	-
Модульна контрольна робота	1	30
Разом	100	100

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Модульний контроль здійснюється по завершенню вивчення всіх тем модуля на останньому контрольному занятті з модуля. Оскільки дана дисципліна містить один модуль, то модульний контроль прирівнюється до підсумкового семестрового контролю.

Критерії оцінювання курсової роботи (проекту) (у разі потреби)

Курсова робота не передбачена.

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Підсумковий модульний контроль здійснюється по завершенню вивчення всіх тем модуля на останньому контрольному занятті з модуля.

До підсумкового контролю допускаються студенти, які виконали всі види робіт, передбачені навчальною програмою, та при вивченні модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну. Форма проведення підсумкового модульного контролю є стандартизованою і включає контроль теоретичної і практичної підготовки. Конкретні форми підсумкового модульного контролю з дентальної рентгенології визначаються у робочій навчальній програмі.

Підсумковий модульний контроль проводиться на останньому практичному занятті. Кожен студент отримує білет, в якому є 3 запитання. Кожне питання оцінюється від 0 до 10 балів (максимальна кількість 30 балів). Тестові завдання (10 тестових завдань по 1 бал кожне) – максимальна кількість – 10 балів. Опис рентгенограм, КТ, МРТ, УЗД знімків, - кількість 2 по 10 балів кожний – максимальна кількість 20 балів.

Конвертація рейтингового балу у шкалу успішності ECTS

ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Для диф. заліку, практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Примітка: за звичайний (недиференційований) залік національна оцінка “зараховано” відповідає оцінці від 60 до 100 балів за 100-бальною шкалою, а оцінка “не зараховано” - від 35 до 59 балів.

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1

Тема 1. Рентгенографія в стоматології – методи, завдання, можливості. Сучасний етап розвитку діагностики в стоматології.

Тема 2. Фізичні основи рентгенографії. Рентгенівські промені і їх одержання. Походження і властивості рентгенівських променів. Будова рентгенологічного апарату. Принципи та методи захисту.

Тема 3. Методи променевої діагностики в стоматології. Цифрова рентгенографія. Інтраоральна рентгенографія. Позичіонування.

Тема 4. Зонографія. Панорамна рентгенографія. Ортопантомограма – опис і аналіз.

Тема 5. Телерентгенографія. Пряма та бокова проекція ТРГ.

Тема 6. Комп'ютерна томографія. Переваги та недоліки. Можливості в стоматології. Покази та проти покази. Конусно-променева КТ та спіральна КТ.

Тема 7. Рентгенографія скронево-нижньощелепного суглобу

Тема 8. Використання методів рентгенологічної діагностики в терапевтичній стоматології.

Тема 9. Використання методів рентгенологічної діагностики в ортопедичній стоматології.

Тема 10. Використання методів рентгенологічної діагностики в хірургічній стоматології.

Тема 11. Рентгенологічні методи дослідження в дитячій стоматології.

Тема 12. Рентгенологічні методи дослідження в ортодонтії.

Тема 13. Рентгенологічні методи дослідження в судовій стоматології. Рентгенологічна ідентифікація особи за одонтостатусом.

Тема 14. Артефакти рентгенологічних досліджень.

Тема 15. Підсумкове заняття. Модульний контроль

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Форма навчання:					
	Усього	у тому числі				
лекції		практичні (семінарські)	клінічні	індивідуальна робота	самостійна робота	
1-й семестр						
Модуль 1						
Тема 1. Рентгенографія в стоматології – методи, завдання, можливості. Сучасний етап розвитку діагностики в стоматології.	4			2		2
Тема 2. Фізичні основи рентгенографії. Рентгенівські промені і їх одержання. Походження і властивості рентгенівських променів. Будова рентгенологічного апарату. Принципи та методи захисту.	4			2		2
Тема 3. Методи променевої діагностики в стоматології. Цифрова рентгенографія. Інтраоральна рентгенографія. Позичіонування.	6	2		2		2
Тема 4. Зонографія. Панорамна рентгенографія. Ортопантомограма – опис і аналіз.	6	2		2		2
Тема 5. Телерентгенографія. Пряма та бокова проекція ТРГ.	6	2		2		2

Тема 6. Комп'ютерна томографія. Переваги та недоліки. Можливості в стоматології. Покази та проти покази. Конусно-променева КТ та спіральна КТ.	6	2		2		2
Тема 7. Рентгенографія скронево-нижньощелепного суглобу	6	2		2		2
Тема 8. Нормальна рентгенологічна анатомія зубів та щелеп. Рентгенологічні ознаки захворювань зубів і щелеп.	4					4
Тема 9. Рентгенологічні ознаки варіантів норми і аномалії розвитку зубів і щелепо-лицевої області.	4					4
Тема 10. Використання методів рентгенологічної діагностики в терапевтичній стоматології.	4			2		2
Тема 11. Використання методів рентгенологічної діагностики в ортопедичній стоматології.	4			2		2
Тема 12. Використання методів рентгенологічної діагностики в хірургічній стоматології.	4			2		2
Тема 13. Рентгенологічні ознаки травматичних пошкоджень зубів та щелеп, ознаки ускладнень загоювання переломів щелепо-лицьової області.	4					4
Тема 14. Рентгенологічна діагностика остеомієліту щелепо-лицьової області.	4					4
Тема 15. Рентгенологічні ознаки пухлинного (доброякісного і злоякісного) ураження щелепо-лицьової ділянки.	4					4
Тема 16. Рентгенологічні методи дослідження в дитячій стоматології.	4			2		2
Тема 17. Рентгенологічні методи дослідження в ортодонтії.	4			2		2
Тема 18. Рентгенологічні методи дослідження в судовій стоматології. Рентгенологічна ідентифікація особи за одонтостатусом.	6			2		4
Тема 19. Артефакти рентгенологічних досліджень.	4			2		2
Модульна контрольна робота				2		
Разом за модуль	90	10		30		50
Разом за семестр	90	10		30		50

6.3. Теми практичних (семінарських, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна
1	Рентгенографія в стоматології – методи, завдання, можливості. Сучасний етап розвитку діагностики в стоматології.	2
2	Фізичні основи рентгенографії. Рентгенівські промені і їх одержання. Походження і властивості рентгенівських променів. Будова рентгенологічного апарату. Принципи та методи захисту.	2
3	Методи променевої діагностики в стоматології. Цифрова рентгенографія. Інтраоральна рентгенографія. Позичіонування.	2
4	Зонографія. Панорамна рентгенографія. Ортопантомограма – опис і аналіз.	2

5	Телерентгенографія. Пряма та бокова проекція ТРГ.	2
6	Комп'ютерна томографія. Переваги та недоліки. Можливості в стоматології. Покази та проти покази. Конусно-променева КТ та спіральна КТ.	2
7	Рентгенографія скронево-нижньощелепного суглобу	2
8	Використання методів рентгенологічної діагностики в терапевтичній стоматології.	2
9	Використання методів рентгенологічної діагностики в ортопедичній стоматології.	2
10	Використання методів рентгенологічної діагностики в хірургічній стоматології.	2
11	Рентгенологічні методи дослідження в дитячій стоматології.	2
12	Рентгенологічні методи дослідження в ортодонтії.	2
13	Рентгенологічні методи дослідження в судовій стоматології. Рентгенологічна ідентифікація особи за одонтостатусом.	2
14	Артефакти рентгенологічних досліджень.	2
15	Підсумкове заняття. Модульний контроль	2
Разом		30

6.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна
1	Рентгенографія в стоматології – методи, завдання, можливості. Сучасний етап розвитку діагностики в стоматології.	2
2	Фізичні основи рентгенографії. Рентгенівські промені і їх одержання. Походження і властивості рентгенівських променів. Будова рентгенологічного апарату. Принципи та методи захисту.	2
3	Методи променевої діагностики в стоматології. Цифрова рентгенографія. Інтраоральна рентгенографія. Позичіонування.	2
4	Зонографія. Панорамна рентгенографія. Ортопантомограма – опис і аналіз.	2
5	Телерентгенографія. Пряма та бокова проекція ТРГ.	2
6	Комп'ютерна томографія. Переваги та недоліки. Можливості в стоматології. Покази та проти покази. Конусно-променева КТ та спіральна КТ.	2
7	Рентгенографія скронево-нижньощелепного суглобу	2
8	Нормальна рентгенологічна анатомія зубів та щелеп. Рентгенологічні ознаки захворювань зубів і щелеп.	4
9	Рентгенологічні ознаки варіантів норми і аномалії розвитку зубів і щелепо-лицевої області.	4
10	Використання методів рентгенологічної діагностики в терапевтичній стоматології.	2
11	Використання методів рентгенологічної діагностики в ортопедичній стоматології.	2
12	Використання методів рентгенологічної діагностики в хірургічній стоматології.	2

13	Рентгенологічні ознаки травматичних пошкоджень зубів та щелеп, ознаки ускладнень загоювання переломів щелепо-лицьової області.	4
14	Рентгенологічна діагностика остеомієліту щелепо-лицьової області.	4
15	Рентгенологічні ознаки пухлинного (доброякісного і злоякісного) ураження щелепо-лицьової ділянки.	4
16	Рентгенологічні методи дослідження в дитячій стоматології.	2
17	Рентгенологічні методи дослідження в ортодонтії.	2
18	Рентгенологічні методи дослідження в судовій стоматології. Рентгенологічна ідентифікація особи за одонтостатусом.	4
19	Артефакти рентгенологічних досліджень.	2
Разом		50

6.5. Індивідуальні завдання (у разі потреби)

Індивідуальні заняття не передбачені.

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА (у разі потреби)

Технічні засоби: питання, тести та ситуаційні задачі I-III рівнів складності, орієнтовні карти для самостійної роботи з літературою, професійні алгоритми, таблиці, слайди, планшети, методичні рекомендації, рекомендована література.

Обладнання не передбачене.

Програмне забезпечення: дидактичні матеріали, практичні кейси та ситуаційні завдання, тести з дисциплін даної освітньої програми доступні студентам через систему електронного навчання університету e-learn. Університет забезпечений доступом до міжнародних наукометричних баз даних Web of Science та Scopus.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Рентгенографічні дослідження в стоматології : рекомендації для відбору пацієнтів і обмеження радіаційного впливу : навч.-метод. посібник для лікарів-інтернів за спец. "Стоматологія" та лікарів-стоматологів / І. І. Соколова, Н. М. Удовиченко, С. І. Герман та ін. – Харків : ХНМУ, 2020. – 64 с.
2. Мельник В.С., Костенко С.Б., Горзов Л.Ф., Зомбор К.В. Методи стоматологічного обстеження дітей. – Методичні рекомендації до практичних занять з стоматології. – Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2018. – 40 с.
3. Костенко Є.Я., Белей О.Л. Атлас ідентифікації внутрішньокісткових дентальних імплантатів за рентгенологічними ознаками. Навчальний посібник. Ужгород: ПРАТ «Видавництво Закарпаття», 2013. – 111 с.
4. Костенко Є.Я., Костенко С.Б., Мішалов В.Д., Біда О.В. Спосіб експертної оцінки рівня атрофії коміркової частини нижньої щелепи на цифрових ортопантомограмах за Костенком. Патент № 86491 Україна, МПК А61В 6/14 (2006.01), G06К 9/80 (2006.01). Заявник і патентовласник Костенко Євген Якович. № u2013 12766, заявл. 11.11.2013; опубл. 25.12.2013, Бюл. № 24.
5. Костенко Є.Я., Костенко С.Б., Мішалов В.Д., Белей О.Л. Спосіб ідентифікації осіб шляхом порівняння інтенсивності зображення цифрових ортопантомограм за Костенком. Патент № 86492 Україна, МПК (2013.01) А61В 6/00, G06К 9/80 (2006.01). Заявник і

- патентовласник Костенко Євген Якович. № u2013 12767; заявл. 01.11.2013; опубл. 25.12.2013, Бюл. № 24.
6. Костенко Є.Я., Костенко С.Б., Мішалов В.Д., Біда О.В. та ін. Спосіб ідентифікації осіб за стоматологічним статусом шляхом обрахунку сталих антропоматричних індексів нижньої щелепи на цифрових ортопантомограмах. Патент № 86493, Україна, МПК (2013.01) А61В 5/00, А61В 6/14 (2006.01), А61С 19/00. Заявник і патентовласник Костенко Євген Якович. № u2013 12768, заявл. 01.11.2013; опубл. 25.12.2013, Бюл. № 24.
 7. Костенко Є.Я., В.Д. Мішалов, В.І. Біда. Експериментальне обґрунтування методу визначення тотожності рентгенівського співставлення за допомогою контрастного контурування стоматологічних втручань. Таврический медико-биологический вестник. – 2012. – Т. 15, Вип. 15. – №4 (60). – С. 187-191.
 8. Костенко Є.Я. Метод ідентифікації та порівняння рентгенологічних ортопантомограм за інтенсивністю зображення. Український морфологічний альманах. – 2012. – Т. 10, №3. – С. 58-60.
 9. Костенко Є.Я., Гончарук-Хомин М.Ю. Алгоритм рентгенологічного аналізу ортопантомограм з метою обрахування комплексних кон-стантних антропометричних індексів нижньої щелепи та оцінки атрофії альвеолярної частини нижньої щелепи. Вісник морфології. – 2013. – №2 (Т.19). – С. 447-451
 10. Костенко Є.Я. Комплексна експертна оцінка дентальної ідентифікації внутрішньокісткових дентальних імплантатів згідно рентгенологічних даних. Inter medical Journal. – 2015. – №III (V.5). – Р. 17-21.
 11. Костенко Є.Я., Кенюк А.Т., Дичек З.З. Аналіз методів оцінки втрати рівня кісткової тканини в періімплантатній ділянці на основі результатів рентгенологічних досліджень. Современная стоматология. – 2016. - №2(81). – С.76-79.
 12. Костенко Є.Я., Ляхіна М.В. Алгоритм проведення ідентифікації осіб за стоматологічним статусом за прицільними рентгенологічними дослідженнями. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Медицина. – 2017. - №1(53). – с.124-126
 13. Рогацкин Д. В. Радиодиагностика челюстно-лицевой области. Конусно-лучевая компьютерная томография. Основы визуализации / Д. В. Рогацкин. – Львов : Галдент, 2010. – 148 с.
 14. Туманська Н. В. Методи променевої діагностики : навч. посібник / Н. В. Туманська, О. Г. Нордіо, Т. М. Кічангіна. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2018. – 143 с.
 15. Рентгенодіагностика За ред.Мілька В.І.-«Нова книга», 2005.-342с. 2. Кравчук С.Ю., Лазар А.П. Основи променевої діагностики Чернівці, 2006.-254с.
 16. Кухта С.І., Луць Ю.М., Кухта С.Т. Класифікація хвороб порожин рота та їх рентгенодіагностика, Львів, 2000. - 112 с.
 17. А.Ю. Васильев, Ю.І.Вороб'єв, Н.С.Серова і ін. Променева діагностика в стоматології: Навчальний посібник.- М.: «ГЭОТАР-медиа», 2008.-176с.
 18. Милько В.И., Лазарь А.Ф., Назимок Н.Ф. Медицинская радиология. - К., 1989.-231 с.
 19. Вибрані лекції з радіонуклідної діагностики та променевої терапії / За ред. Лазаря А.П. - Вінниця: НОВА КНИГА, 2006. - 200 с.
 20. Михайличенко Б.В. Судова стоматологія. – Київ. – 2004.- 351 с.
 21. Кравчук С.Ю. Радиологія. – 2019. - 296 с.

Допоміжна література

1. Терапевтична стоматологія: Підручник: У 4 т. – Т. 3. Захворювання пародонта / М.Ф. Данилевський, А. В. Борисенко, А.М. Політун та ін. – К.: Медицина, 2008. – 616 с.
2. Терапевтична стоматологія / За ред. проф. А.К. Ніколішина.– Вінниця: Нова Книга, 2012. – 680 с
3. Терапевтична стоматологія. Підручник для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів IV рівнів акредитації у 2-х томах./ За редакцією проф. А.К.Ніколішина. – Полтава: «Дивосвіт», 2007.
4. И.А. Шехтер, Ю.І. Воробйов, М.В. Котельников. Атлас рентгенограм зубів і щелеп у нормі і патології. М. Медицина, 1968.-256. 2. Коваль Г.Ю., Даніленко Г.С., Нестеровська

- В.І. Гончар А.А., Новікова Е.З., Панфілова Г.В., Перепуст Л.А., Розенфельд Г.З., Солнцев А.М. Рентгенодіагностика захворювань і пошкоджень черепа- До.:Здоров'я, 1984.-376с.
5. Рабухина Н.А., Аржанцев А.П. Рентгендіагностика в стоматології. - М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2003. - 452 с.
 6. Расулов М.М., Абакаров С.И., Курбанова З.А., Муртазалиев Г.-М.Г., Абакарова Д.С., Расулов И.М. Рентгендіагностика в стоматології. - Москва: Медицинская книга, Издательство «Стоматология», 2007. - 188 с.
 7. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике / Под ред. Митькова В.В. - М.: Видар, 1996. -Т.1.-336 с.
 8. Общее руководство по радиологии в 2 томах / Институт NICER / - М.: Медицина, 1995. - 1330 с.
 9. Променева діагностика: /В 2 томах/ Коваль Г.Ю., Сиваченко Т.П., Загородська М.М. та інші. - К.: Орбіс, 1998. - 527 с.
 10. Рентгендіагностика в практиці стоматолога / Фридрих А. Паслер, Хайко Виссер; Под ред. Рабухиной Н.А. - М.: МЕД-пресс-информ, 2007. - 352 с.
 11. Сулова О. Я. Рентгенодіагностика пошкоджень та захворювань опорно-рухового апарата. - К.: Здоров'я, 1989. - 203 с.

**Результати перегляду
робочої програми навчальної дисципліни**

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20 ___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20 ___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20 ___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20 ___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)