

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ДИТЯЧОЇ СТОМАТОЛОГІЇ



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан стоматологічного факультету
проф. Костенко С.Я.

2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Сучасні технології застосування незнімної ортодонтичної техніки»

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	22 Охорона здоров'я
Спеціальність	221 Стоматологія
Предметна спеціальність	«Дитяча стоматологія»
Статус дисципліни	курс за вибором
Мова навчання	українська, англійська

Ужгород 2022

Робоча програма навчальної дисципліни курсу за вибором **«Сучасні технології застосування незнімної ортодонтичної техніки»** для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня, галузі знань **22 «Охорона здоров'я»**, спеціальності **221 «Стоматологія»**

Розробники: завідувач кафедри дитячої стоматології, к.мед.н., доцент Мельник Володимир Семенович, к.мед.н., доцент кафедри дитячої стоматології Зомбор Катерина Володимирівна.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри дитячої стоматології.
Протокол № 10 від “ 16” червня 2022 року.

Завідувач кафедри дитячої стоматології
“ 16” червня 2022 року



доц. Мельник В.С.

Робоча програма схвалена на засіданні навчально-методичної комісії стоматологічного факультету.
Протокол № 10 від “ 23 ” червня 2022 року.

Голова навчально-методичної комісії
стоматологічного факультету.
“ 23 ” червня 2022 року.



проф. Клітинська О.В.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Форма навчання	Денна
Кількість кредитів ЄКТС – 3	Рік підготовки	5
Загальна кількість годин – 90	Семестр	9 (10)
	Лекції	0
Кількість модулів – 1	Практичні	20
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1 самостійної роботи студента – 2	Самостійна робота	70
	Вид підсумкового контролю	залік
	Форма підсумкового контролю	усна, письмова

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення курсу за вибором «Сучасні технології застосування незнімної ортодонтичної техніки» є поглиблення знань студентів стосовно сучасних теорій перебудови твердих тканин пародонту під впливом ортодонтичної апаратури, вміння проводити і аналізувати результати додаткових методів обстеження, встановлення і обґрунтування попереднього та заключного діагнозу, складання плану лікування, визначення необхідних матеріалів для виготовлення ортодонтичних апаратів, їх фіксації та можливі ускладнення при використанні.

Основними завданнями вивчення курсу за вибором вибором «Сучасні технології застосування незнімної ортодонтичної техніки» є:

- поглиблення знань про анатомо-фізіологічні особливості розвитку зубощелепного апарату в пренатальному та постнатальному періоді розвитку;
- розширення знань щодо сучасних поглядів на теорії перебудови тканин пародонту під впливом ортодонтичної апаратури;
- удосконалення навичок діагностики зубощелепних аномалій та деформацій;
- поглиблення знань про сучасні методи лікування аномалій окремо стоячих зубів та щелеп незнімною ортодонтичною технікою;
- формування аналітичного підходу до індивідуального вибору методу лікування ортодонтичних пацієнтів в залежності від віку та клінічних проявів;
- аналіз помилок та ускладнень при лікуванні незнімною ортодонтичною технікою та вдосконалення навичок до їх попередження та усунення.

Компетентності та результати навчання згідно з освітньо-професійною програмою, формуванню яких сприяє дисципліна (інтегральна, загальні, спеціальні). Дисципліна «Сучасні технології застосування незнімної ортодонтичної техніки» забезпечує набуття студентами нижче зазначених компетентностей.

Загальні:

- 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 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК 6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

- ЗК 8. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК 9. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- ЗК 10 Здатність бути критичним і самокритичним.
- ЗК 11. Здатність працювати в команді.
- ЗК 13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

Фахові:

- ФК 1. Спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні данні.
- ФК 2. Спроможність інтерпретувати результат лабораторних та інструментальних досліджень.
- ФК 3. Спроможність діагностувати: визначати попередній, клінічний, остаточний, супутній діагноз, невідкладні стани.
- ФК 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.
- ФК 6. Спроможність визначати раціональний режим праці, відпочинку, дієти у хворих при лікуванні захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.
- ФК 7. Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області з супутніми соматичними захворюваннями.
- ФК 8. Спроможність виконувати медичні та стоматологічні маніпуляції.
- ФК 9. Спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.
- ФК 14. Спроможність ведення нормативної медичної документації.
- ФК 15. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

Кінцеві цілі дисципліни:

- Аналізувати результати обстеження пацієнта із зубощелепними аномаліями та деформаціями
- Визначити диспансерні групи нагляду за ортодонтичними хворими і проводити профілактичні заходи в групі з факторами ризику
- Визначити провідні синдроми і симптоми у ортодонтичній клініці
- Виявляти вроджені та набуті вади щелепно-лицевої ділянки
- Демонструвати володіння морально-деонтологічними принципами медичного фахівця та принципами фахової субординації на ортодонтичному прийомі
- Обґрунтовувати і формулювати попередній клінічний діагноз зубощелепних аномалій та деформацій
- Обґрунтовувати і формулювати синдромний ортодонтичний діагноз
- Проводити диференціальну діагностику захворювань в ортодонтії
- Проводити диференційну діагностику соматичних захворювань, що потребують особливої тактики ведення пацієнта
- Проводити обстеження ортодонтичних хворих
- Проводити первинну та вторинну профілактику зубощелепних аномалій та деформацій

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Сучасні технології застосування незнімної ортодонтичної техніки» як навчальна дисципліна є невід’ємною частиною клінічної медицини, тому вивчення основних положень цієї галузі науки - важливий момент підготовки лікаря будь-якої спеціальності, вона базується на:

Міждисциплінарні зв’язки:

1. Анатомія людини: особливості антенатального та постнатального періодів розвитку та формування зубів, щелеп, обличчя людини;
2. Гістологія – гістологічна будова твердих тканин зуба, пульпи і періодонту в різні вікові періоди;
3. Фізіологія – особливості фізіологічних процесів, що відбуваються в тканинах пародонту та організмі людини під впливом ортодонтичної апаратури;

4. Хімія – властивості хімічних елементів та біоорганічних сполук, які використовуються в стоматології;
5. Фізика – фізико-механічні властивості твердих тіл і рідин;
6. Рентгенологія – вміння розшифровувати рентгенологічні знімки (визначати скелетний кістковий вік, ступінь розвитку щелеп, стан твердих тканин пародонту);
7. Пропедевтика ортопедичної стоматології – основні відбиткові матеріали, їх фізико-хімічні властивості, технологічні процеси виготовлення індивідуальних ортодонтичних аксесуарів;
8. Ортодонтія – етіологія, патогенез, клініка, діагностика, вибір методу лікування зубо-щелепних аномалій та деформацій.

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- поняття норми, аномалії, деформації;
- пренатальний та постнатальний періоди росту та розвитку щелепно-лицевого комплексу;
- теорії росту щелепно-лицевого комплексу;
- шість елементів зубо-щелепно-лицевої гармонії за Ендрюсом;
- фактори, що забезпечують ріст та розвиток щелеп;
- фізіологічні етапи підвищення висоти прикусу;
- клініко-біологічні основи ортодонтичного лікування;
- клінічні методи діагностики пацієнтів із зубощепними аномаліями та деформаціями;
- параклінічні методи діагностики функціонального та морфологічного стану зубо-щелепно-лицевого комплексу;
- рентгенологічні методи дослідження в ортодонтії;
- особливості алгоритму дії при лікуванні пацієнтів брекет-технікою;
- історія розвитку брекет-техніки;
- системи брекетів та ортодонтичних аксесуарів;
- підготовку пацієнтів до лікування незнімною технікою;
- показання до комплексних методів лікування ортодонтичних пацієнтів;
- види брекетів;
- знати характеристику брекетів;
- характеристика та види ортодонтичних дуг;
- знати фізико-хімічні властивості матеріалів, з яких виготовляються дуги;
- знати характеристику лігатур, еластиків, сепараторів, пружин, еластичних ланцюжків, що застосовують при лікуванні брекет-технікою;
- види апаратів для дисталізації зубів;
- знати клініко-лабораторні етапи виготовлення апаратів для дисталізації зубів;
- знати апарати та елементи ортодонтичної техніки, які забезпечують стабільність (анкараж) молярів;
- комплексні методи лікування ортодонтичних пацієнтів;
- ретенційний період його тривалість та обґрунтування;
- поняття рецидивів захворювання;
- види ретенційних апаратів;

вміти:

- провести антропометричні методи дослідження моделей щелеп;
- описати ортопантомограму та провести її аналіз;
- розшифрувати ТРГ (в боковій та прямій проекції);
- визначити ступінь розвитку щелеп на підставі розшифровки ТРГ;
- визначити індивідуальний генетичний профіль ортодонтичного хворого;
- поставити заключний діагноз;
- скласти план лікування;

- отримати конструктивний прикус;
- проводити фотометрію та її аналіз;
- аналізувати 3D діагностику зубощелепної патології;
- провести діагностику зубощепних аномалій та деформацій;
- провести диференційну діагностику клінічних форм зубощелепних патологій;
- підготувати зуби до припасування ортодонтичних кілець та трубок;
- підготувати пацієнта до ортодонтичного лікування незнімною технікою;
- припасувати до індивідуальної форми зуба ортодонтичну коронку або ортодонтичне кільце;
- активувати та корегувати знімні та незнімні конструкції ортодонтичних апаратів.

Програмні результати навчання:

- ПРН 1. 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.
- ПРН 2. Збирати інформацію про загальний стан пацієнта, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів щелепно-лищевої ділянки, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу.
- ПРН 3. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, рентгенологічні, функціональні та/або інструментальні), пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини і щелепнолицевої області для проведення диференційної діагностики захворювань.
- ПРН 4. Визначати остаточний клінічний діагноз дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, шляхом прийняття обгрунтованого 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.
- ПРН 8. Визначати підхід, план, вид та принцип лікування стоматологічного захворювання шляхом прийняття обгрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
- ПРН 9. Визначати характер режиму праці, відпочинку та необхідної дієти при лікуванні стоматологічних захворювань на підставі попереднього або остаточного клінічного діагнозу шляхом прийняття обгрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
- ПРН 10. Визначати тактику ведення стоматологічного пацієнта при соматичній патології шляхом прийняття обгрунтованого 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.
- ПРН 14. Аналізувати та оцінювати державну, соціальну та медичну інформацію з використанням стандартних підходів та комп'ютерних інформаційних технологій.
- ПРН 20. Організовувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.
- ПРН 21. Виконувати медичні маніпуляції на підставі попереднього та/або остаточного клінічного діагнозу для різних верств населення та в різних умовах.
- ПРН 22. Виконувати медичні стоматологічні маніпуляції на підставі попереднього та/або остаточного клінічного діагнозу для різних верств населення та в різних умовах.
- ПРН 23. Виконувати маніпуляції надання екстреної медичної допомоги, використовуючи стандартні схеми, за будь-яких обставин на підставі діагнозу невідкладного стану в умовах обмеженого часу.

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Видами навчальної діяльності студентів згідно з навчальним планом і програмою даного курсу за вибором є:

- а) практичні заняття;
- б) самостійна робота студентів (СРС).

На практичних заняттях студенти вдосконалюють практичні навички з техніки ендодонтичних втручань у дітей.

Самостійна позааудиторна робота студентів передбачає:

- 1) підготовку студентами рефератів з певних тем;
- 2) проведення аналізу рентгенограм дітей різного віку з різними видами зубощелепних аномалій та деформацій;
- 3) вибір методу і планування лікування ортодонтічних хворих;
- 4) оволодіння сучасними технологіями фіксації незнімної ортодонтічної апаратури;
- 5) вирішення ситуаційних задач (оцінка рентгенограм, складання плану лікування та ін.), що мають клінічне спрямування, а також самостійне вирішування тестових завдань.

Самостійна позааудиторна робота студентів враховується під час заліку.

Тривалість **практичних занять** – 2 академічні години (90 хвилин).

Методика організації практичних занять з курсу за вибором «Сучасні технології застосування незнімної ортодонтічної техніки» передбачає:

1. Контроль СРС студента при підготовці до теми поточного практичного заняття шляхом перевірки письмового виконання студентом у **Робочому зошиті** відповідних завдань – **10 хвилин**.
2. Тестовий контроль (рівня $\alpha-2$) вихідного рівня знань і визначення ступеню готовності студентів до заняття – **15 хвилин**.
3. Індивідуальне усне опитування студентів, роз'яснення окремих питань теми поточного заняття, відповіді на запитання студентів – **20 хвилин**.
4. Впродовж **25 хвилин** студенти самостійно на фантомах опрацьовують певні стоматологічні маніпуляції.
5. Контроль кінцевого рівня знань студентів – **20 хвилин**. Проводиться у вигляді вирішення тестових завдань (рівня $\alpha-3$) або індивідуального усного опитування, вирішення ситуаційних задач. Закінчуючи практичне заняття, викладач підводить його підсумки, дає студентам завдання для самостійної роботи, вказує на вузлові питання наступної теми і пропонує список рекомендованої літератури для самостійного опрацювання.

Для реалізації вищезазначеної методики організації практичних занять на першому занятті кожному студенту надається докладний **план роботи впродовж періоду вивчення дисципліни**, а також забезпечуються умови для його виконання. Цей план включає:

- перелік теоретичних знань з дисципліни, що має засвоїти студент;
- перелік практичних навичок, що повинен виконати кожен студент впродовж вивчення дисципліни;
- алгоритми виконання основних маніпуляцій на фантомах;
- робочий зошит для самостійної роботи студента (СРС) при підготовці до практичних занять, у якому слід **письмово** виконати всі завдання.

Самостійна робота студентів (СРС) передбачає:

- підготовку до практичних занять;
- самостійне опрацювання тем, що не входять до плану аудиторних занять, але контролюються та оцінюються викладачем під час проведення підсумкового заняття;
- підготовку до заліку.

Методи контролю

Порядок оцінювання навчальної діяльності студентів з дисципліни регламентовано “Інструкцією щодо оцінювання навчальної діяльності студентів в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу”.

Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку засвоєння студентами навчального матеріалу.

Оцінювання поточної навчальної діяльності. Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за 4-ри бальною (традиційною) шкалою з урахуванням затверджених критеріїв оцінювання для відповідної дисципліни. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені навчальною програмою. Студент має отримати оцінку з кожної теми. Форми оцінювання поточної навчальної діяльності стандартизовані і включають

[illegible]

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1	
	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Практичні заняття	10	30
Практичні навички	35	35
Комп'ютерне тестування при тематичному оцінюванні	2	5
Письмове тестування при тематичному оцінюванні	10	10
Презентація	1	5
Реферат	1	5
Модульна контрольна робота	1	10
Разом		100

Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів

Знання студентів оцінюється як з теоретичної, так і з практичної підготовки за такими критеріями:

оцінку **«відмінно» (90-100 балів, А)** заслуговує студент, який:

- всебічно і глибоко володіє навчально-програмовим матеріалом;
- вміє самостійно виконувати завдання, передбачені програмою, використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях;
- засвоїв основну і ознайомлений з додатковою літературою, яка рекомендована програмою;
- засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та усвідомлює їх значення для професії, яку він набуває;
- вільно висловлює власні думки, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію;

- самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, виявив творчі здібності і використовує їх при вивченні навчально-програмового матеріалу, проявив нахил до наукової роботи.

оцінку **«добре» (82-89 балів, В)** – заслуговує студент, який:

- повністю опанував і вільно (самостійно) володіє навчально-програмовим матеріалом, в тому числі застосовує його на практиці, має системні знання в достатньому обсязі відповідно до навчально-програмового матеріалу, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях;
- має здатність до самостійного пошуку інформації, а також до аналізу, постановки і розв'язування проблем професійного спрямування; - під час відповіді допустив деякі неточності, які самостійно виправив, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу;

оцінку **«добре» (74-81 бал, С)** заслуговує студент, який:

- в цілому навчальну програму засвоїв, але відповідає на екзамені з певною кількістю помилок;
- вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати на практиці, контролювати власну діяльність;
- опанував навчально-програмовий матеріал, успішно виконав завдання, передбачені програмою, засвоїв основну літературу, яка рекомендована програмою;

оцінку **«задовільно» (64-73 бали, D)** – заслуговує студент, який:

- знає основний навчально-програмовий матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії;
- виконує завдання непогано, але зі значною кількістю помилок;
- ознайомлений з основною літературою, яка рекомендована програмою;
- допускає на заняттях чи екзамені помилки при виконанні завдань, але під керівництвом викладача знаходить шляхи їх усунення.

оцінку **«задовільно» (60-63 бали, E)** – заслуговує студент, який:

- володіє основним навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії. Знання мають репродуктивний характер.

оцінка **«незадовільно» (35-59 балів, FX)** – виставляється студенту, який:

виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

оцінка «незадовільно» (35 балів, F) – виставляється студенту, який:

- володіє навчальним матеріалом тільки на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів або не володіє зовсім;
- допускає грубі помилки при виконанні завдань, передбачених програмою;

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), 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

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Зміст навчальної дисципліни.

Біологічні основи ортодонтичного лікування. Типи переміщення зубів. Біологічні основи корпусного ортодонтичного переміщення. Реакція кісткової тканини та періодонту на ортодонтичну силу.

Клінічні методи діагностики пацієнта із ЗЩА. Алгоритм статичного та динамічного обстеження. Важливість визначення параметрів естетики обличчя, посмішки, зубних рядів та зубів для планування ортодонтичного лікування.

Показання та протипоказання до лікування ортодонтичних пацієнтів з використанням незнімної брекет-техніки. Підготовка пацієнта до ортодонтичного лікування з використанням брекет-техніки.

Види опор (внутрішньоротові, позаротові). Фактори, що впливають на стан опори (скелетні, зубощелепні). Класифікація опори за Moyers's. Вибір точки опори лікарем.

Види ортодонтичних кілець, їх характеристика. Класифікація ортодонтичних кілець. Підбір кілець та підготовка зубів до їх фіксації. Стандартні та індивідуальні кільця, покази до їх застосування.

Характеристика ортодонтичних трубок, їх види та ідентифікація. Характеристика ортодонтичних кнопок, їх види, показання до їх застосування.

Характеристика лігатур, що застосовуються для фіксації дуг в брекеті. Металеві, еластичні лігатури. Еластики, їх характеристика, еластичні кільця для фіксації дуг, для переміщення зубів, для ортодонтичної сепарації зубів.

Еластичні нитки та показання до їх застосування. Еластичні ланцюжки, їх класифікація та характеристика. Пружини, що закривають та розкривають простір, характеристика та показання до застосування.

Характеристика інструментів, що застосовуються для фіксації брекетів (позиціонер, пінцет, зонд). Інструменти, які застосовуються для зняття брекетів та кілець. Характеристика інструментів для формування ортодонтичних дуг та вигинів I, II, III порядку та різних геометричних фігур. Характеристика матеріалів для фіксації брекетів.

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	Усього	у тому числі		
		Лекції	Практичні заняття	самостійна робота
Тема № 1. Біологічні основи ортодонтичного лікування. Типи переміщення зубів. Біологічні основи корпусного ортодонтичного переміщення. Реакція кісткової тканини та періодонту на ортодонтичну силу.	9		2	7
Тема № 2. Клінічні методи діагностики пацієнта із ЗЩА. Алгоритм статичного та динамічного обстеження. Важливість визначення параметрів естетики обличчя, посмішки, зубних рядів та зубів для планування ортодонтичного лікування.	9		2	7
Тема № 3. Показання та протипоказання до лікування ортодонтичних пацієнтів з використанням незнімної брекет-техніки. Підготовка пацієнта до ортодонтичного лікування з використанням брекет-техніки.	9		2	7
Тема № 4. Види опор (внутрішньоротові, позаротові). Фактори, що впливають на стан опори (скелетні, зубощелепні). Класифікація опори за Moyers's. Вибір точки опори лікарем.	9		2	7
Тема № 5. Види ортодонтичних кілець, їх характеристика. Класифікація ортодонтичних кілець. Підбір кілець та підготовка зубів до їх фіксації. Стандартні та індивідуальні кільця, покази до їх застосування.	9		2	7
Тема № 6. Характеристика ортодонтичних трубок, їх види та ідентифікація. Характеристика ортодонтичних кнопок, їх види, показання до їх застосування.	9		2	7
Тема № 7. Характеристика лігатур, що застосовуються для фіксації дуг в брекеті. Металеві, еластичні лігатури. Еластики, їх характеристика, еластичні кільця для фіксації дуг, для переміщення зубів, для ортодонтичної сепарації зубів.	9		2	7
Тема № 8. Еластичні нитки та показання до їх застосування. Еластичні ланцюжки, їх класифікація та характеристика. Пружини, що закривають та розкривають простір, характеристика та показання до застосування.	9		2	7
Тема № 9. Характеристика інструментів, що застосовуються для фіксації брекетів (позиціонер, пінцет, зонд). Інструменти, які застосовуються для зняття брекетів та кілець. Характеристика інструментів для формування ортодонтичних дуг та вигинів I, II, III порядку та різних геометричних фігур. Характеристика матеріалів для фіксації брекетів.	9		2	7
Тема № 10. Залікове заняття.	9		2	7
Всього	90		20	70

6.3. Теми практичних занять

№ п/п	Тема заняття	Кількість
-------	--------------	-----------

		годин
1.	Тема № 1. Біологічні основи ортодонтичного лікування. Типи переміщення зубів. Біологічні основи корпусного ортодонтичного переміщення. Реакція кісткової тканини та періодонту на ортодонтичну силу.	2
2.	Тема № 2. Клінічні методи діагностики пацієнта із ЗЩА. Алгоритм статичного та динамічного обстеження. Важливість визначення параметрів естетики обличчя, посмішки, зубних рядів та зубів для планування ортодонтичного лікування.	2
3.	Тема № 3. Показання та протипоказання до лікування ортодонтичних пацієнтів з використанням незнімної брекет-техніки. Підготовка пацієнта до ортодонтичного лікування з використанням брекет-техніки.	2
4.	Тема № 4. Види опор (внутрішньоротові, позаротові). Фактори, що впливають на стан опори (скелетні, зубощелепні). Класифікація опори за Moyer's. Вибір точки опори лікарем.	2
5.	Тема № 5. Види ортодонтичних кілець, їх характеристика. Класифікація ортодонтичних кілець. Підбір кілець та підготовка зубів до їх фіксації. Стандартні та індивідуальні кільця, покази до їх застосування.	2
6.	Тема № 6. Характеристика ортодонтичних трубок, їх види та ідентифікація. Характеристика ортодонтичних кнопок, їх види, показання до їх застосування.	2
7.	Тема № 7. Характеристика лігатур, що застосовуються для фіксації дуг в брекеті. Металеві, еластичні лігатури. Еластики, їх характеристика, еластичні кільця для фіксації дуг, для переміщення зубів, для ортодонтичної сепарації зубів.	2
8.	Тема № 8. Еластичні нитки та показання до їх застосування. Еластичні ланцюжки, їх класифікація та характеристика. Пружини, що закривають та розкривають простір, характеристика та показання до застосування.	2
9.	Тема № 9. Характеристика інструментів, що застосовуються для фіксації брекетів (позиціонер, пінцет, зонд). Інструменти, які застосовуються для зняття брекетів та кілець. Характеристика інструментів для формування ортодонтичних дуг та вигинів I, II, III порядку та різних геометричних фігур. Характеристика матеріалів для фіксації брекетів.	2
10.	Тема № 10. Залікове заняття.	2
	РАЗОМ	20

Topics of practical classes.

№	Тема	К-сть годин
1	Biological aspects of orthodontic treatment. Types of tooth movement. Biological aspects of corpus orthodontic movement. Reaction of bone tissue and periodontium to orthodontic force.	2
2	Clinical methods of diagnosis in orthodontic patients. Algorithm of static and dynamic examination. The importance of determining the parameters of the aesthetics of the face, smile, dentition and teeth for planning orthodontic treatment.	2
3	Indications and contraindications for the treatment of orthodontic patients using the fixed bracket technique. Preparation of the patient for orthodontic treatment using the bracket technique.	2
4	Types of supports (intraoral, extraoral). Factors affecting the state of the support (skeletal, dentition). Classification of support according to Moyer's. Selection of a point of support by a doctor.	2
5	Types of orthodontic rings, their characteristics. Classification of orthodontic	2

	rings. Selection of rings and preparation of teeth for their fixation. Standard and individual rings, indications for their use.	
6	Characteristics of orthodontic tubes, their types and identification. Characteristics of orthodontic buttons, their types, indications for their use.	2
7	Characteristics of ligatures used to fix arches in a bracket. Metal, elastic ligatures. Elastics, their characteristics, elastic rings for fixing arches, for moving teeth, for orthodontic separation of teeth.	2
8	Elastic threads and indications for their use. Elastic chains, their classification and characteristics. Springs that close and open the space, characteristics and indications for use.	2
9	Characteristics of tools used to fix braces (positioner, tweezers, probe). Tools used to remove braces and rings. Characteristics of tools for forming orthodontic arches and curves of the I, II, III order and various geometric shapes. Characteristics of materials for fixing braces	2
10	Control of the content module.	2
	Hours in general	20

6.4. Самостійна робота

№ п/п	Тема заняття	Кількість годин
1.	Підготовка до практичних занять –теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок	40
2.	Індивідуальна самостійна робота студентів за однією з тем за вибором: Огляд наукової літератури за вибором: - Види мікроімплантів. Показання до їх застосування. - Заслінка для язика: показання до застосування, різновиди, техніка встановлення (намалювати). - Апарат Forsus: написати показання до використання - Види апаратів, що застосовуються для швидкого розширення піднебінного шва (апарат Дерихсвайлера, еспандер щелепний та ін.), показання до їх застосування (намалювати) - Описати апарати для дисталізації зубів (знімні та незнімні; внутрішньоротові та позаротові)	26
3.	Підготовка до підсумкового модульного контролю	4
	РАЗОМ	70

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

1. Робочий зошит для студентів .
2. Методичні розробки практичних занять для викладачів - відповідно до кількості тем.
3. Комплекти тестових завдань (для контролю початкового і кінцевого рівня знань) - відповідно до кількості тем.
4. Методичні розробки для організації самостійної роботи студентів при підготовці до практичних занять – відповідно до кількості тем.
5. Алгоритми виконання стоматологічних маніпуляцій на фантомах.
6. Перелік теоретичних питань до заліку.
7. Перелік практичних навичок до заліку.
8. 80 тестових завдань (у 6-ти варіантах) з дисципліни.

ПЕРЕЛІК ТЕОРЕТИЧНИХ ПИТАНЬ З КУРСУ ЗА ВИБОРОМ

«СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАСТОСУВАННЯ НЕЗНІМНОЇ ОРТОДОНТИЧНОЇ ТЕХНІКИ»

1. Поясніть поняття «аномалія» та «деформація».
2. Характеристика ортогнатичного прикусу.
3. Ключі оклюзії за Енглем.
4. Ключі оклюзії за Ендрюсом.
5. Фізіологічні види прикусу.
6. Патологічні види прикусу.
7. Характеристика тимчасового прикусу.
8. Характеристика змінного прикусу.
9. Характеристика постійного прикусу.
10. Методи обстеження ортодонтичного хворого.
11. Методика суб'єктивного обстеження.
12. Характер вигодовування немовляти.
13. Оцінка прорізування зубів.
14. Наявність шкідливих звичок.
15. Методика об'єктивного обстеження.
16. Визначення конфігурації обличчя.
17. Характер жування.
18. Визначення рухів нижньої щелепи.
19. Клінічні фізіологічні проби Ільїної-Маркосян.
20. Клінічні проби Ешлера.
21. Виявлення порушень мовної функції.
22. Клінічне обстеження стану м'яких тканин та слизової оболонки порожнини рота.
23. Визначення стану зубів.
24. Вивчення міжоклюзійних співвідношень зубних рядів.
25. Складові частини попереднього діагнозу.
26. Заповнення історії хвороби.
27. Функціонально-направляюча ортодонтична апаратура, її характеристика та призначення.
28. Функціонально-діюча ортодонтична апаратура, її характеристика та призначення.
29. Механічно діюча апаратура, її характеристика та призначення.
30. Ортодонтичні апарати комбінованої дії, її характеристика та призначення.
31. Сучасне трактування функціональної оклюзії за Ендрюсом.
32. Енгелівський період розвитку незнімної техніки.
33. Беггівський період розвитку незнімної апаратури, його характеристики.
34. Твідівський період розвитку брекет-техніки.
35. Ендрюсовський період досягнення ідеальної оклюзії.
36. Лінгвальна техніка і історія її розвитку.
37. Види брекетів. Ознаки ідентифікації.
38. Класифікація ортодонтичних кілець. Характеристика кільця.
39. Ортодонтичні дуги. Історія розвитку.
40. Фізико-механічні властивості матеріалів, з яких виготовляються дуги.
41. Характеристика лігатур, еластиків, ланцюжків, пружин.
42. Ортодонтичні трубки, ортодонтичні кнопки, їх види, характеристика.
43. Вікові показання до використання брекет-техніки.
44. Підготовка порожнини рота пацієнтів до лікування за допомогою незнімної апаратури.
45. Позаротові апарати. Показання до застосування.
46. Види апаратів для дисталізації зубів. Показання до використання.
47. Фактори, що забезпечують стабілізацію молярів. Апарати, що забезпечують стабільність молярів.
48. Ретенційний період. Поняття рецидиву захворювання.
49. Ускладнення при лікуванні незнімною технікою та способи їх усунення.

**ЗРАЗКИ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ З КУРСУ ЗА ВИБОРОМ
«СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАСТОСУВАННЯ НЕЗНІМНОЇ ОРТОДОНТИЧНОЇ
ТЕХНІКИ»**

1. Основними складовими брекет-системи є:

- А. брекети (замкові пристосування)
- В. замки або кільця з замками на 6,7 зуби,
- С. еластичні або металеві лігатури,
- Д. ортодонтична дуга,
- Е. Всі відповіді вірні

Правильна відповідь: Е

2. При профілактичному огляді у 3-х пацієнтів спостерігалися повороти різців по осі. Яка ротація зубів допустима при фізіологічній оклюзії:

- А. 15 градусів
- В. 10 градусів
- С. Недопустима
- Д. Не більше 2-х градусів
- Е. 5 градусів

3. Яка пружина застосовується для мезіально-дистального переміщення зубів

- А. Протрагуюча
- В. Змієвидна
- С. Овальна
- Д. Пружина з завитком
- Е. Пружина Кофіна

Правильна відповідь: Д

4. Під час профілактичного огляду у дитини 6 років визначено: прикус тимчасових зубів. У фронтальній ділянці прямий контакт різців, проміжки між зубами відсутні. Одноіменний контакт ікол та молярів. Жувальні горбки молярів стерті. Якому періоду відповідає стан дитини?

- А Період старіння тимчасового прикусу
- В Період формування тимчасового прикусу
- С Період стабільного тимчасового прикусу
- Д Період нестабільного тимчасового прикусу
- Е Період зміни зубів

Правильна відповідь: А

5. У дітей з порушенням носового дихання повинні проводитись такі методи профілактики зубощелепних аномалій:

- А. Санація носоглотки
- В. Санація порожнини рота
- С. Виготовлення знімного протезу
- Д. Призначити міогмнастику
- Е. Видалення надкомплектних зубів

Правильна відповідь: А

6. Під терміном аномалія слід розуміти:

- А. Перебіг хвороби
- В. Стійке вроджене відхилення від норми
- С. Ріст щелепи в довжину
- Д. Порушення будь-якої функції організму
- Е. Усі відповіді правильні

Правильна відповідь: В

7. Що таке тортоаномалія?
- A. Поворот зуба навколо вертикальної осі
 - B. Зміщення зуба вперед по зубній дузі
 - C. Зміна зубів місцями
 - D. Зміщення зуба назад по зубній дузі
 - E. Розташування зуба вище оклюзійної площини

Правильна відповідь: A.

8. За допомогою якого апарату можна ліквідувати шкідливу звичку закушувати нижню губу:
- A. Вестибулярний щит
 - B. Вестибулооральний щит
 - C. Апарат Брюкля
 - D. Апарат з петлями Рудольфа
 - E. Накусочна пластинка Катца

Правильна відповідь: A

9. До якого методу лікування відноситься метод Hotz?
- A. Загальнозакріплюючий
 - B. Міогімнастика
 - C. Хірургічний
 - D. Протетичний
 - E. Апаратурний

Правильна відповідь: C

10. Який з перелічених апаратів застосовують для міогімнастики ?
- A. Регулятор функції Френкеля
 - B. Апарат Персіна
 - C. Активатор Дасса
 - D. Біонатор
 - E. Пропульсор Мюллемана

Правильна відповідь: C

**ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК З КУРСУ ЗА ВИБОРОМ
«СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАСТОСУВАННЯ НЕЗНІМНОЇ ОРТОДОНТИЧНОЇ
ТЕХНІКИ»**

- 1. Зняття відбитків щелеп ортодонтичних пацієнтів.
- 2. Зняття воскових шаблонів для орієнтування моделей щелеп ортодонтичних хворих.
- 3. Зняття конструктивного прикусу.
- 4. Проведення антропометричних вимірювань моделей щелеп в трансверзальній площині.
- 5. Проведення антропометричних вимірювань моделей щелеп в сагітальній площині.
- 6. Проведення антропометричних вимірювань моделей щелеп в вертикальній площині.
- 7. Проведення графічних методів дослідження ортодонтичних хворих.
- 8. Проведення та аналіз фотометрії.
- 9. Проведення розшифровки ТРГ в боковій проекції.
- 10. Проведення розшифровки ТРГ в прямій проекції.

11. Визначення типу росту щелеп.
12. Визначення індивідуального генетичного профілю.
13. Визначення ступеню розвитку щелеп.
14. Визначення дефіциту місця в зубній дузі для окремо стоячих зубів.
15. Проведення ортодонтичної сепарації зубів.
16. Підбір та фіксація ортодонтичних кілець.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Фліс П.С. Ортодонтия. - Вінниця: «Нова книга», 2006. - 308 с.
2. Flis P.S., Omelchuk M.A., Rachenko N.V. и др. Orthodontics. – К.: Медицина», 2008 р. - 336 с.
3. Фліс П.С., Тріль С.І., Вознюк В.П. «Дитяче зубне протезування». – Київ: «Медицина», 2011 р. - 200 с.
4. Шмут Г.П.Ф., Холтгрейв Э.А., Дрешер Д. Практическая ортодонтия. Под ред. проф. П.С. Флиса. Пер. с нем. – Львов: ГалДент, 1999.
5. Стефан Вільямс. Короткий посібник з телентгенографії. Під ред. проф. П.С. Фліса. – Львів, 2006.
6. Руководство по ортодонтии /под общей редакцией проф. Ф.Я. Хорошилкиной/ М. «Медицина» 1982.
7. Дорошенко С.І., Кульгінський Є.А. Основи телерентгенографії. – К.: Здоров'я, 2007. – 70 с.
8. Куроедова В.Д., Ждан В.Н., Галич Л.Б. и др. Атлас ортодонтических аппаратов. – Полтава: «Дивосвіт», 2011 р. – 156 с.

Допоміжна література

1. Бенетт Дж., Р. Маклоулин под ред проф. Флиса П.С. «Механика ортодонтического лечения техникой прямой дуги», г. Львов: «ГалДент», 2001.
2. Воробьев Ю.И. «Рентгенография зубов и челюстей». М. «Медицина», 1989.
3. Виноградова Т.И. «Стоматология детского возраста» М. «Медицина», 1987.
4. Головка Н.В. Профілактика зубощелепних аномалій. – Вінниця: Нова Книга, 2005.
5. Головка Н.В. Ортодонтия. – Вінниця: Нова книга, 2008. – 220 с.
6. Деклан Миллет, Ричард Уэлбери. Решение проблем в ортодонтии и детской стоматологии. – М.: МЕДпресс-Информ, 2009. – 199 с.
7. Дитяче зубне протезування - Pediatric Dental Prosthetics: підручник / Фліс П.С., Тріль С.І., Вознюк В.П., Леоненко Г.П.; за ред. проф. П.С. Фліса – К.: ВСВ «Медицина», 2012. – 176 с.
8. Джон К. Беннетт Принципы выбора ортодонтических брекетов. - Львов: ГалДент, 2012.
9. Куроедова В.Д. Новые аспекты болезни «Зубочелюстная аномалия». – Полтава: Изд-во «Полтава», 1997. – 255 с.
10. Маклафлин, Р. Механика ортодонтического лечения техникой прямой дуги / Р. Маклафлин, Д. Беннетт ; под ред. П.С. Флиса, М.С. Драгомирецкой. Львов : ГалДент, 2001. - 265 с.
11. Персин Л.С. Ортодонтия. Современные методы диагностики зубочелюстно-лицевых аномалий. Руководство для врачей. – М.: ООО «ИЗПЦ «Информкнига», 2007. – 248 с.
12. Равинда Нанда. Биомеханика и эстетика в клинической ортодонтии. – М.: МЕДпресс-Информ, 2009. – 386 с.
13. Рабухина И.Н. Рентгенодиагностика некоторых заболеваний зубо-челюстной системы. М. 1976.

14. Стефан Вільямс. Короткий посібник з телерентгенографії. Під ред. проф. П.С. Фліса. – Львів, 2006.
15. Стефан Вильямс Концептуальная ортодонтия. II. Рост и ортопедия. - Львів: ГалДент, 2006. - 200 с.
16. Станислав В. Маевски. Стоматологическая гнатология. – Львов: ГалДент, 2008.
17. Томас Ракоші, Томас М. Грабер Зубоальвеолярное и челюстно лицевое ортодонтическое лечение. - Львов: ГалДент. - 2012., 397 с.
18. Уильям Р. Проффит. Современная ортодонтия. – М.: МЕДпресс-Информ, 2006. – 559 с.
19. Фадеев Р.А., Кузакова А.В. Клиническая цефалометрия. Учебное пособие по диагностике в ортодонтии. -СПб: МЕДИИздательство, 2009. - 64 с.
20. Франк Нетцель, Кристиан Шульц. Практическое руководство по ортодонтической диагностике. Анализ и таблицы для использования в практике / Науч. ред. изд. на русск. яз. к.м.н. М.С. Драгомирецкая. Пер. с нем. – Львов: ГалДент, 2006. – 176 с.
21. Хорошилкина Ф.Я., Малыгин Ю.М. Основы конструирования и технология изготовления ортодонтических аппаратов. М.»Медицина», 1977.
22. Хорошилкина Ф.Я. и соавт. Лечение аномалий прикуса с помощью современных несъемных аппаратов. М. «Медицина», 1989.
23. Хорошилкина Ф.Я. Телерентгенография в ортодонтии. М., «Медицина», 1976

**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)