

**Одеський національний медичний університет**  
**Факультет стоматологічний**  
**Кафедра ортодонції**

**Силабус курсу**  
**Скелетний анкораж**

<b>Обсяг</b>	90 годин; 3,0 кредити
<b>Семестр, навчання</b>	<b>рік</b> III-IV семестри; 2 рік навчання
<b>Дні, час, місце</b>	Згідно до розкладу
<b>Викладачі</b>	Зав. кафедри Горохівський Володимир Несторович, проф. д.м.н. Доцент Сулова Оксана Вікторівна, к.м.н.
<b>Контактний телефон</b>	048-798-71-66
<b>E-mail</b>	orthodontics@odmu.edu.ua
<b>Робоче місце</b>	Університетська стоматологічна клініка ОНМедУ,, вул. Мечнікова,32,
<b>Консультації</b>	четвер з 15:00 до 18:00 год, субота 9:00 до 15:00 КОЖНОГО ТИЖНЯ

### **КОМУНІКАЦІЇ**

Спілкування зі здобувачами здійснюється згідно розкладу в аудиторії. У випадку дистанційного навчання, комунікації можуть відбуватися в режимі онлайн згідно до розкладу на платформі Microsoft Teams, в окремих випадках за попереднім попередженням – через ZOOM та в Viber-групах.

### **АНОТАЦІЯ КУРСУ**

**Метою вивчення дисципліни** є поглиблення знань стосовно сучасних поглядів на теорії перебудови тканин пародонта під впливом ортодонтичної апаратури, про методи лікування аномалій окремо стоячих зубів, зубних рядів та прикусу з використанням сучасної незнімної апаратури, а також попередження та усунення помилок при лікуванні . Вивчення поняття анкораж в ортодонції. Біомеханіка переміщення зубів за допомогою міні імплантів. Показання до використання міні імплантів. Види міні імплантів.

### **Пререквізити курсу:**

- з *анатомією людини*: особливості антенатального та постнатального періодів розвитку та формування зубів, щелеп, обличчя людини;
- з *гістологією* – гістологічна будова твердих тканин зуба, пульпи і пародонту в різні вікові періоди;
- з *фізіологією* – особливості фізіологічних процесів, що відбуваються в тканинах пародонту та організмі людини під впливом ортодонтичної апаратури;
- з *хімією* – властивості хімічних елементів та біоорганічних сполук, які використовуються в стоматології;
- з *фізикою* – фізико-механічні властивості твердих тіл і рідин;
- з *рентгенологією* – вміння розшифровувати рентгенологічні знімки (визначати скелетний кістковий вік, ступінь розвитку щелеп, стан твердих тканин пародонту);
- з *пропедевтикою ортопедичної стоматології* – основні відбиткові матеріали, їх фізико-хімічні властивості, технологічні процеси виготовлення індивідуальних ортодонтичних аксесуарів;
- з *ортодонтією* – етіологія, патогенез, клініка, діагностика, вибір методу лікування зубо-щелепних аномалій та деформацій.

### **Очікувані результати:**

В результаті вивчення дисципліни повинні:

*Знати:*

- ріст та формування щелепних кісток у віковому аспекті;
- поняття про норму в ортодонтії;
- володіти основними та додатковими методами діагностики пацієнтів із зубощепними аномаліями та деформаціями;
- клініко-біологічні основи ортодонтичного лікування;
- особливості алгоритму дії при лікуванні пацієнтів брекет-технікою;
- особливості підготовки пацієнтів до лікування незнімною технікою;
- показання до комплексних методів лікування ортодонтичних пацієнтів;
- класифікацію ортодонтичної апаратури, показання та протипоказання до використання апаратів різного механізму дії;
- види анкоражу в ортодонтії;
- основні характеристики ортодонтичного кісткового анкоражу. Показання до його застосування;
- можливості застосування мініімплантатів при ортодонтичному лікуванні; основні особливості конструкції міні-імплантатів.
- Можливі ускладнення міні-імплантів. Фактори які впливають на успішний результат встановлення міні-імплантів.
- ретенційний період, його тривалість та обґрунтування; види ретенційних апаратів;

### *Вміти:*

- аналізувати результати обстеження пацієнта із зубощелепними аномаліями та деформаціями;
- визначати зубощелепні аномалії та деформації згідно класифікації; Шість ключів оклюзії за Ендрюсом.
- визначати особливості росту та розвитку дитини у антенатальний та постнатальний періоди;
- володіти основними та додатковими методами діагностики пацієнтів із зубощелепними аномаліями та деформаціями;
- визначати клініко-біологічні основи ортодонтичного лікування;
- складати алгоритм дії при лікуванні пацієнтів брекет-технікою;
- вміти визначати показання до використання кісткового анкеражу та міні імплантів
- планування та встановлення міні імплантів;
- охарактеризувати особливості підготовки пацієнтів до лікування незнімною технікою;
- визначати показання до комплексних методів лікування ортодонтичних пацієнтів;
- визначати показання та протипоказання до використання апаратів різного механізму дії;
- визначити ретенційний період, його тривалість та обґрунтування; види ретенційних апаратів;

### **ОПИС КУРСУ:**

#### ***Форми і методи навчання:***

Курс буде викладений у формі семінарських занять (46 годин), організації самостійної роботи (44 години).

Викладання відбувається у вигляді, демонстрації Power Point та пояснення, бесіди, аналізу нової інформації. Під час семінарських занять проводиться теоретичне опитування, вирішення тестових завдань, ситуаційних завдань. Передбачається проведення консультацій згідно до розкладу.

#### ***Зміст навчальної дисципліни:***

**Тема 1.** Сучасні методи лікування зубощелепних аномалій і деформацій. Класифікація ортодонтичних апаратів. Ретенційний період. Рецидиви після ортодонтичного лікування: причини та профілактика.

**Тема 2.** Біомеханіка ортодонтичного переміщення зубів. Теорії перебудови кісткової тканини під впливом ортодонтичної апаратури. Особливості перебудови СНЩС під час ортодонтичного лікування. Типи переміщення зубів. Сили по А. М. Шварцу..

**Тема 3.** Основні характеристики ортодонтичного кісткового анкеражу. Основні особливості конструкції міні-імплантів.

**Тема 4.** Особливості ортодонтичного лікування дорослих пацієнтів. Основні періоди ортодонтичного лікування пацієнтів. Клінічні показання для міні-імплантів. Можливі ускладнення міні-імплантів. Фактори які впливають на успішний результат встановлення міні-імплантів. Планування встановлення міні-імплантів. Встановлення міні-імплантів.

**Тема 5.** Ретракція різців: принципи лікування, планування лікування, біомеханічні принципи лікування, клінічні етапи встановлення міні-імплантатів в бокових ділянках щелеп, можливі ускладнення і їх вирішення.

**Тема 6.** Протракція молярів: принципи лікування, планування лікування, біомеханічні принципи лікування. Клінічні етапи анкораж на альвеолярній ділянці. Клінічні етапи анкораж в ділянці піднебінного шва.

**Тема 7.** Дисталізація молярів: принципи лікування, планування лікування, біомеханічні принципи лікування. Дисталізація зубного ряду нижньої щелепи. Дисталізація зубного ряду верхньої щелепи. Принципи дії серединно-піднебінного дисталізатора.

**Тема 8.** Інтрузія і лікування переднього відкритого прикусу: принципи лікування, планування лікування, біомеханічні принципи лікування. Одночасна інтрузія молярів нижньої щелепи.

**Тема 9** Трансверзальна корекція і корекція асиметрії. Проблеми асиметрії. Корекція серединної лінії. Принципи лікування, планування лікування, біомеханічні принципи лікування. Одностороння інтрузія. Трансверзальна корекція ектопованих зубів.

**Тема 10.** Міні-імплантати в ортогнатичній хірургії: клінічні особливості, біомеханічні принципи, технічні особливості, клінічні етапи.

### *Перелік рекомендованої літератури*

#### **Основна література:**

1. Матеріали лекції за відповідною темою
2. Фліс П.С. –Ортодонтія.-Нова Книга, Київ-Винниця.-2016. -с. 230-236.
3. Головка Н. В.-Ортодонтія.-Полтава.-2015. - с. 128-132.
4. Смаглюк Л. В. Базовий курс з ортодонтії / Л. В. Смаглюк, А. Є. Карасюнок, А. М. Білоус. – Полтава: Бліц Стайл, 2019. – С.173-184.

#### **Додаткова література:**

1. Ортодонтия взрослых / под ред. Бирте Мелсен; пер. с англ, под ред. Н. В. Самойловой. — М.: ГЭОТАРМедиа, 2019. — с.182-200.
2. Нанда Р. Н25 Атлас клинической ортодонтии / Равиндра Нанда, Флавио Андрэ Урибе ; пер. с англ. - М. : МЕДпресс-информ, 2019. – с. 245-292.
3. [Björn Ludwig](#), [Dirk Bister](#), [Sebastian Baumgaertel](#) / Brackets auto-ligaturants en orthodontie: concepts et pratique clinique.-Médecine Sciences Publications, 2014.- p.241.
4. Asymmetric molar distalization with miniscrews to correct a severe unilateral Class III malocclusion / Q.L. Ma, R.S. Conley, T. Wu, H. Li // American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. – 2016. – Vol. 149(5). – P. 729-739.
5. Kim H.Y. Bone cutting capacity and osseointegration of surfacetreated orthodontic mini-implants / H.Y. Kim, S.C. Kim // Korean Journal of Orthodontics. – 2016. – Vol. 46(6). P. 386-394.
6. William Proffit, Henry Fields, Brent Larson, David Sarve Contemporary Orthodontics.6th Edition, 2018. p.744- eBook ISBN: 9780323543880.
7. [https://www.researchgate.net/publication/342656314\\_Micro-implants\\_for\\_Orthodontic\\_Anchorage\\_A\\_review](https://www.researchgate.net/publication/342656314_Micro-implants_for_Orthodontic_Anchorage_A_review)

## ОЦІНЮВАННЯ

*Поточний контроль з дисципліни* здійснюється на кожному аудиторному занятті через різні форми опитування.

*Методи і засоби контролю:* усне опитування; ситуаційні завдання, тести. При оцінюванні засвоєння теми враховують теоретичну підготовку та практичну роботу здобувача.

Оцінювання успішності вивчення кожної теми дисципліни виконується за традиційною 4-х бальною шкалою.

На практичному занятті повинно бути опитано не менше 50%, а на семінарському - не менше 30%. Наприкінці семестру (циклу) кількість оцінок у здобувачів в групі в середньому повинно бути однаковим.

Наприкінці вивчення дисципліни поточна успішність розраховується як середній поточний бал, тобто середнє арифметичне всіх отриманих здобувачем оцінок за традиційною шкалою, округлене до 2 (двох) знаків після коми, наприклад 4,75.

На останньому практичному занятті викладач зобов'язаний оголосити здобувачам результати їх поточної академічної успішності, академічну заборгованість (якщо така є).

*Форми і методи підсумкового контролю:*

До підсумкової атестації допускаються лише ті здобувачі, які не мають академічної заборгованості і мають середній бал за поточну навчальну діяльність не менше 3,00. Питання, які входять до підсумкового контролю у вигляді заліку.

*Самостійна робота*

Самостійна робота (СРС) регламентується робочим навчальним планом і виконується самостійно поза межами аудиторних занять. Можливі наступні види самостійної роботи: підготовка до практичного заняття та вивчення тем, які розглядаються лише в плані самостійної роботи, пошук та вивчення додаткової літератури, написання рефератів, доповідей для виступів з повідомленнями на практичних заняттях.

*Критерії оцінювання*

Результати академічної успішності здобувачів виставляються у вигляді оцінки за національною шкалою, 200-бальною та шкалою ЄКТС й мають стандартизовані узагальнені критерії оцінювання знань:

*національна шкала:*

– оцінка «**відмінно**» виставляється здобувачу, який систематично працював протягом семестру, показав під час екзамену різнобічні і глибокі знання програмного матеріалу, вміє успішно виконувати завдання, які передбачені програмою, засвоїв зміст основної та додаткової літератури, усвідомив взаємозв'язок окремих розділів дисципліни, їхнє значення для майбутньої професії, виявив творчі здібності у розумінні та використанні навчально-програмного матеріалу, проявив здатність до самостійного оновлення і поповнення знань; рівень компетентності – *високий (творчий)*;

– оцінка «**добре**» виставляється здобувачам, які виявили повне знання навчально-програмного матеріалу, успішно виконує передбачені програмою завдання, засвоїв основну літературу, що рекомендована програмою, показав достатній рівень знань з дисципліни і здатний до їх самостійного оновлення та поновлення у ході подальшого навчання та професійної діяльності;

рівень компетентності – *достатній (конструктивно-варіативний)*;

– оцінка «*задовільно*» виставляється здобувачу, який виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією, справляється з виконанням завдань, передбачених програмою, допустив окремі помилки у відповідях на іспиті і при виконанні іспитових завдань, але володіє необхідними знаннями для подолання допущених помилок під керівництвом науково-педагогічного працівника; рівень компетентності – *середній(репродуктивний)*;

– оцінка «*незадовільно*» виставляється здобувачу, який не виявив достатніх знань основного навчально-програмного матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може без допомоги викладача використати знання при подальшому навчанні, не спромігся оволодіти навичками самостійної роботи; рівень компетентності – *низький (рецептивно-продуктивний)*.

Підсумковий контроль у формі заліків оцінюється за двобальною шкалою:

– оцінка «*зараховано*» виставляється аспіранту, який виконав навчальний план дисципліни, не має академічної заборгованості; рівень компетентності – *високий (творчий)*;

– оцінка «*не зараховано*» виставляється аспіранту, який не виконав навчальний план дисципліни, має академічну заборгованість (середній бал нижче ніж 3,0 та/або пропуски занять); рівень компетентності – *низький (рецептивно-продуктивний)*.

*Багатобальна шкала* характеризує фактичну успішність кожного здобувача із засвоєння навчальної дисципліни. Конвертація традиційної оцінки з дисципліни в 200-бальну виконується інформаційно-обчислювальним центром університету програмою «Контингент» за формулою:

***середній бал успішності (поточної / з дисципліни) x 40***

національна оцінка	бали
«5»	185-200
«4»	151-184
«3»	120-150

## **ПОЛІТИКА КУРСУ**

Здобувач повинен оволодівати знаннями, виконувати всі види навчальних завдань, проходити всі види навчального контролю, відвідувати всі види і форми занять, що передбачені навчальним планом, не допускаючи пропусків та запізнь.

*Політика щодо дедлайнів та перескладання.*

Пропущене практичне заняття здобувач відробляє шляхом опитування під час відпрацювання заняття черговому викладачу (двічі на тиждень в четвер і суботу).

*Політика щодо академічної доброчесності*

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового

контролю результатів навчання.

Неприйнятними у навчальній діяльності учасників освітнього процесу є використання родинних або службових зв'язків для отримання позитивної та вищої оцінки під час здійснення будь-якої форми контролю результатів навчання, використання під час контрольних заходів заборонених допоміжних матеріалів або технічних засобів (шпаргалок, мікронавушників, телефонів, смартфонів тощо); проходження процедур контролю результатів навчання підставними особами.

За порушення академічної доброчесності здобувач освіти може бути притягнутим до такої академічної відповідальності:

- зниження оцінки (іспиту, заліку тощо);
- повторне проходження оцінювання (іспиту, заліку тощо);
- призначення додаткових контрольних заходів (додаткові індивідуальні завдання, тести тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компоненту освітньої програми;
- відрахування з університету.

*Політика щодо відвідування та запізнень.*

Відсутність здобувача на лекцій або практичному занятті відмічається в журналі відвідувань у вигляді відмітки «нб». Пропуски практичних занять здобувач повинен відпрацювати протягом 2 тижнів.

*Мобільні пристрої*

Допускається використання смартфона, планшета або іншого пристрою з дозволу викладача.

*Поведінка в аудиторії.* Передбачається робота в колективі (група, колектив кафедри, співробітники клінічної бази кафедри). Середовище спілкування є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.