

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ

МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ „МАРА МАЛЕЕВА“

СПЕЦИАЛНОСТ ОРТОДОНТИЯ

АКАДЕМИЧЕН СТАНДАРТ ЗА ДИСЦИПЛИНАТА „ОРТОДОНТИЯ“

1. ЦЕЛ НА ОБУЧЕНИЕТО

Обучението по дисциплината Ортодонтия има за цел да даде основни познания за Зъбно-челюстните деформации, тяхната профилактика и лечение с различни видове ортодонтски апарати, както и използването на необходимите за тази цел инструменти, апарати и технологията на тяхното изработване.

2. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ  
УЧЕБЕН ПЛАН

Дисциплина	Изпити	Часове			Часове по години и семестри
		Общо	Лекции	Упражн.	
	Семестър				III
Ортодонтия	III	180	45	135	3/4

ПРОГРАМА ЛЕКЦИИ И УПРАЖНЕНИЯ

ПРОГРАМА – ЛЕКЦИИ  
II курс, III семестър

№	ТЕМА	ЧАСОВЕ	ДАТА
1.	Въведение в ортодонтията	3 часа	
2.	Основни принципи на биомеханиката	3 часа	
3.	Основни материали, инструменти и апарати използвани в Ортодонтията	3 часа	
4.	Активни апарати с механично действие	3 часа	
5.	Лингвална пластинка	3 часа	
6.	Фиксиране на ортодонтските модели в оклудатор или фиксатор	3 часа	
7.	Пластинка с наклонена равнина – технология и действие	3 часа	
8.	Апарат на Енгл	3 часа	
9.	Функционално действащи апарати	3 часа	

10.	Функционално действащи апарати. Апарати с комбинирано действие. Ретенционни апарати	3 часа	
11.	Профилактични апарати	3 часа	
12.	Екстраорални апарати – видове, елементи, лицева дъга	3 часа	
13.	Развитие на зъбни дъги. Зъбно-челюстни деформации – етиология, клиника, лечение. Основни апарати и проблеми при тяхното прилагане.	3 часа	
14.	Отклонения в броя, формата, големината и положението на зъбите	3 часа	
15.	Сагитални отклонения в съотношенията между челюстите	3 часа	

### **КОНСПЕКТ:**

1. Въведение в ортодонтията. Определение, въведение и методически преглед на ортодонтията. Нормално съзъбие и оклузални съотношения. Временни и патологични отклонения. Технология на ортодонтските модели. Видове ортодонтски модели. Причини за образуване на ортодонтски аномалии и ЗЧД. Класификация на ЗЧД.
2. Ортодонтски апарати – класификация и технология. Класификация на ортодонтските апарати. Сепариране на зъбите върху моделите в устата. Активни апарати с механично действие. Ортодонтски дъги – видове, технология и действие.
3. Еластичност при дъгите и гумените пръстени, като източник на сила. Диастема - определение, видове. Апарати за диастема - технология и действие.
4. Съвременни дъгови апарати. Многоключалкова система – основни принципи. Лабораторно позициониране на брекети.
5. Съставни части на активните сменяеми апарати: пластинки, куки, дъги, винтове, пружинки. Планиране на елементите. Куки – видове, технология. Винтове употребявани в технологията – конструкция, видове, начин на действие. Разширителна пластинка с винт.
6. Пасивни функционални действащи апарати – сменяеми и несменяеми. Коронка на Катц-технология и действие. Капа на Шварц. Технология и действие. Пластинки с наклонена равнина.
7. Апарат на Френкел – технология и действие. Апарат на Клампт – технология. Капа на Бинин. Апарат на Клампт – действие. Апарат на Балтерс-технология и действие.
8. Апарати с комбинирано действие. Разширителна пластинка с наклонена равнина. Моноблок на Хойпел и Андерсен – видове, технология и действие.
9. Профилактични апарати. Местопазители – видове, технология, предназначение. Пластинка на Кьорбитц и пластинка на Краус – видове, технология, предназначение.
10. Ретенционни апарати. Видове, технология, предназначение. Промени в тъканите при ортодонтско лечение.
11. Развитие и особености на зъбночелюстната система в ембрионалния период и след раждането. Прорастване на временните зъби. Смяна на временните с постоянните зъби. Значение на временното и смесеното съзъбие. Разлика между временно, смесено и постоянно съзъбие.
12. Видове ЗЧД. Причини за тяхното развитие и лечението им. Условия за планова профилактика и лечение. Отклонения на отделните зъби и ЗЧД в отделната челюст. Стеснение на челюстите / компресия /. Причини, видове, лечение.



13. Сагитални отклонения в съотношенията на челюстите. Прогнатия, прогения - причини, видове, лечение. Вертикални и трансверзални отклонения в съотношенията на челюстите. Отворена захапка. Причини, видове, лечение. Латерогнатия.

### **КОНСПЕКТ ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ**

1. Определение и въведение в ортодонтията. Исторически преглед на ортодонтията. Етиология на зъбно-челюстните деформации.
2. Технология на ортодонтски модел – предназначение.
3. Класификация на ортодонтските апарати.
4. Отодонтски дъги – видове, действие, технология.
5. Източници на сила в ортодонтското лечение.
6. Апарат на Енгел – лабораторен и фабричен – технология и действие.
7. Диастема – причини, видове, лечение. Апарати за диастема-технология и действие.
8. Съставни части на активните сменяеми апарати: пластинки-границы, куки, винтове, дъги. Условия за изработването им.
9. Куки – определение, видове, технология.
10. Винтове-конструкция, видове, монтиране.
11. Лингвална пластинка с винт и оклузални повърхности – технология и действие.
12. Капа на Шварц – технология и действие.
13. Капа на Бинин – технология и действие.
14. Апарат на Френкел – технология и действие.
15. Апарат на Кламт – технология и действие.
16. Апарат на Балтерс – технология и действие.
17. Моноблок на Хойпел и Андерсен – технология и действие.
18. Пластинка с наклонена плоскост и винт – технология и действие.
19. Местопазители – видове, технология, предназначение.
20. Вестибуларна бленда на Крауз – технология и приложение.
21. Модификации на блендата на Крауз – технология, приложение.
22. Ретенционни апарати – видове, технология, приложения.
23. Временно съзъбие и смяна на временните с постоянните зъби. Различия между временното и постоянното съзъбие. Особенности на смесеното съзъбие – периоди.
24. Стеснение на челюстите / компресия / - причини, видове, лечение.
25. Отворена захапка / инфраоклузия / - причини, видове, лечение.
26. Дълбока захапка / супраоклузия / - причини, видове, лечение.
27. Прогнатия – причини, видове, лечение.
28. Прогения / медиална захапка / - причини, видове, лечение.
29. Дистална захапка – причини, видове, лечение.
30. Отклонения в отделните зъби – големина, брой, положение.

### **3. ПРЕДПОСТАВКИ**

За да започне и завърши успешно обучението си по Зъботехника, студентът трябва да притежава необходимите знания, общи професионални и специфични умения, които дават възможност да изпълни медикотехничната си дейност във връзка с лечението на зъбно-челюстните деформации; да познава и владее основния инструментариум и технологията на изработване на ортодонтските апарати; правилно да използва и поддържа наличната апаратура свързана с изработването на ортодонтските апарати; да познава развитието на зъбните дъги и оклузия; да разграничава и разпознава зъбно-челюстните деформации в отделна челюст и оклузия и тяхната етиология; да придобие

необходимите практични умения за изработването на различните ортодонтски апарати, които се използват в Ортодонтията за лечението на Зъбно-челюстни деформации.

#### 4. АКАДЕМИЧНИ РЕСУРСИ

Специалността Зъботехника трябва да разполага с квалифицирани преподаватели със специалност Ортодонтия или такива преминали курсове за обучение по специалността. Преподавателите трябва да притежават теоретична и практична подготовка по дисциплината Ортодонтия. Активно да участват в научната дейност и да се ръководят от последните постижения в областта на дисциплината.

#### 5. МАТЕРИАЛНИ РЕСУРСИ

Във връзка с обучението по специалността „Зъботехника“ учебното заведение трябва да разполага с необходимия брой зали, ортодонтски инструментариум, материали, компютърни конфигурации и мултимедийна техника.

#### 6. ЛЕКЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

Презентациите на лекционния курс се предоставят на студентите по електронен път.

#### 7. ПРАКТИЧНИ УПРАЖНЕНИЯ

Под ръководството и контрола на преподавателите, студентите по специалността „Зъботехника“ отливат и оформят ортодонтски модели; огъват телени елементи по шаблон; изработват прототип на лингвална пластинка /вестибуларни дъги с М-образна и U-образна извивка, с канинова извивка и компенсаторни омега образни извивки, кука на Шварц, кука на Адамс, ЕКМФ, различни видове пружини/. Извършва се восьъчен моделаж на плаковата част на лингвалната пластинка. Изработва прототип на функционалните апарати: Балтерс, Кламт, Капа на Шварц, Капа на Бинин, Моноблок на Андерсен-Хойпел. Запознават се с изработването на ретенционни и профилактични апарати.

#### 8. ИНФОРМАЦИОННИ РЕСУРСИ. ОСНОВНА ЛИТЕРАТУРА. САЙТОВЕ.

### ЗАДЪЛЖИТЕЛНА И ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Ортодонтия - учебник, 2003 г., В. Мутафчиев, В. Крумова, В. Йорданов.
2. Ортодонтия – учебник, 2000 г., Р.Леви.
3. Зъбни протези и ортодонтски апарати-учебник за МК, 2000 г., Т.Пеев, В.Мутафчиев, А.Балчева и кол.
4. Лингвална пластинка – монография,1997 г., В.Мутафчиев.
5. Ръководство за практически упражнения по ортодонтия – учебник, 1992 г, Л. Декова, В. Мутафчиев, В. Крумова, П. Настев.
6. Лекционен курс по Ортодонтия.
7. Атлас по ортодонтия – учебен атлас, 1988г., Л. Декова, В. Апостолова, Д. Младенова.
8. Лигавичният релеф на небцето преди и след ортодонтско лечение – доц. д-р Вера Крумова, 2008 г.
9. Ръководство по ортодонтия за зъботехници, 2011, Св. Йорданова, М. Йорданова-Чапрашикян.
10. Ръководство по ортодонтия за студенти, 2012, В. Крумова.



## 9. КОНТРОЛНИ РАБОТИ

Студентите се натоваарват интензивно и динамично през семестъра. Текущия контрол се провежда чрез семинари и тестове. На студентите се дава информация за резултатите за проведените контролни семинари и текущата оценка от тези проверки влизат в заверката на семестъра.

## 10. САМОСТОЯТЕЛНА РАБОТА И АНГАЖИРАНОСТ НА СТУДЕНТА.

Студентът самостоятелно осъществява поставените в упражненията задачи. Извършва се контрол от страна на преподавателя на групата.

## 11. СЪТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ СТУДЕНТИТЕ И ПРЕПОДАВАТЕЛСКИЯ ЕКИП

Преподавателят и студента работят в екип по време на упражнение. Всеки преподавател има приемни часове за консултации.

## 12. ИЗПИТИ

Текущите оценки предвидени в учебния план по дисциплината Ортодонтия се дават за:

- Резултати от проведени тестове;
- Текуща оценка на студента по време на семестъра.

## 13. СТАНДАРТИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Стандартите за оценяване постиженията на студента трябва внимателно да се обмислят и дефинират така, че обективизират, които не бива решаващо да зависят субекта на преподавателя.

- **Отличен (6)** – за отлично владение на материала, добро познаване на информационните източници. Задълбочено овладени основни и допълнителни знания и умения. Точност на изложението и богата езикова култура. Умело боравене с учебния материал и способност за самостоятелно мислене, съждения и изводи
- **Мн. добър (5)** – за много добро владение на учебния материал и добро познаване на информационните източници. Овладени основни и допълнителни знания. Наличие на добра езикова култура. Затруднения при вземане на аргументирани самостоятелни решения.
- **Добър (4)** – за добро владение на материала, овладени основни и допълнителни знания. Липсва задълбочен поглед при интерпретация на материала и вземане на аргументирани самостоятелни решения.
- **Среден (3)** – За основни познания върху учебния материал. Изложението се характеризира с беден език. Усвоени основни знания за решаване на прости задачи.
- **Слаб (2)** - Не отговаря на нито едно от изискванията по-горе.  
При започване на занятията по дисциплината студентите трябва да бъдат запознати със стандартите за оценяване, процедурите за провеждане на текущ контрол и възможностите за получаване на обратна връзка за напредъка им през сдечестъра.

## 14. ФОРМИРАНЕ НА КРАЙНАТА ОЦЕНКА:

Крайната оценка е многокомпонентна и включва оценките от

- Текущ контрол

- Практичен изпит
- Писмен изпит
- Устен изпит

Ако един от компонентите на крайната оценка е слаб (2), то крайната оценка е слаб (2).

Изпитните материали се съхраняват в канцеларията и се предоставя възможност на студентите да се запознаят с тях и основанията за оценка по ред и процедура обявени в т.к. 13 в настоящия стандарт. Периода , в който се осигурява достъп на студентите до изпитните материали и резултати е пет работни дни след датата на изпита.

Настоящата дисциплина има характеристика, до която в този си вид се предоставя достъп на студента в началото на обучението.

Това изискване се поставя в съответствие с ЗВО, чл. 56, ал. 1, "Преподавателите са длъжни да разработят и да оповестят по подходящ начин и описание на водения от тях лекционен курс, включващо заглавия и последователност на темите от учебното съдържание, препоръчителна литература, начин на формиране на оценката и форма на проверка на знанията и уменията".

**Водещ хабилизиран преподавател по Ортодонтия:**

**Ръководител на катедра Ортодонтия при ФДМ - Пловдив**

  
/Доц.д-р С. Кръстева, дм/