

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛОВДИВ
МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ

АКАДЕМИЧЕН СТАНДАРТ
ПО
АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И
БИОМЕХАНИКА НА ДЪВКАТЕЛНИЯ
АПАРАТ

На образователно-квалификационна степен
„Професионален бакалавър“ по специалност „Зъботехник“

1. Цел на обучението по дисциплината

Запознава студентите с анатомичните особености, устройство и функции на дъвкателния апарат, както и възрастовите им физиологично-функционални промени през онтогенезата. Дава детайлна трактовка на функционално-физиологичната и биомеханичната характеристика на лицево-челюстната област и активно действащия дъвкателния апарат. В тясна взаимовръзка с други общи и специални дисциплини се явява изключително важна основна теоретична постановка при последващото обучение на бъдещият специалист.

Цели изграждането на специалисти по зъботехника, чиято практическа дейност е базирана на задълбочени теоретични познания, аналитично мислене и стремеж към обогатяване с многостранните постановки, нерешени проблеми и новости в денталната медицина.

Студентите трябва да усвоят и свободно да боравят с основните анатомични понятия, касаещи лицево-челюстната област и дъвкателния апарат.

Да изучат детайлно физиологичните и функционални процеси в тази приоритетна зона, както и тяхната взаимовръзка с анатомичните особености.

Придобитата теоретична подготовка върху анатомията, физиологията и биомеханиката на дъвкателния апарат, да бъде целенасочено свързана с практическото ѝ приложение.

Учебната програма е съобразена с ЕДИ и учебния план, като поради особеностите на дисциплината е даден лек превес на теорията пред практиката.

Учебната програма е структурирана, съобразно изискванията, възходящото въвеждане на нови понятия и умения, да е базирано на вече усвоени и отработени знания.

2. Учебно съдържание на дисциплината

Дисциплина	Изпити	Часове		
	Семестър	Общо	Лекции	Упражнения
Анатомия, физиология и биомеханика на дъвкателния апарат	I	75	45	30

Разпределение на учебните часове по учебен план:

форма на занятията	седмично	I семестър	кредити
лекции/упражнения	3/0	45	-
упражнения/лекции	2/0	30	-
ВСИЧКО	5		4,2

Разпределение на материала по раздели и часове:

№	наименование на раздела	всичко часове	лекции	упражнения
1.	Анатомия на лицево-челюстната област на дъвкателния апарат	29 ч.	15 ч.	14 ч.
2.	Гнатология и оклузодонтия	10 ч.	6 ч.	4 ч.
3.	Физиология и биомеханика на дъвкателния апарат	36 ч.	24 ч.	12 ч.
	Всичко часове:	75 ч.	45 ч.	30 ч.

ПРОГРАМА ЗА ЛЕКЦИИ

I курс, I семестър

№	ТЕМА	ЧАСОВЕ
1.	Анатомия на устната кухина.	3 ч.
2.	Кости на дъвкателния апарат	3 ч.
3.	Мускули на дъвкателния апарат.	3 ч.
4.	Темпоро-мандибуларна става.	3 ч.
5.	Мимически мускули, мускули на езика, на устните и на бузите. Слюнчени жлези. Папили на езика.	3ч.
6.	Движения на долната челюст.	3 ч.
7.	Артикуляция и оклузия. Видове оклузии. Видове захапки – физиологични и патологични.	3 ч.
8.	Триъгълник на Бонвил. Протетична и оклузионна равнина. Компенсационни криви.	3 ч.
9.	Апарати за възпроизвеждане движенията на долна челюст.	3 ч.
10.	Мускулна сила. Видове. Физиология на пренасяне на дъвкателното налягане. Функционално-механично равновесие на пародонта.	3 ч.
11.	Измерване на дъвкателното налягане. Статични функционални методи за измерване на дъвкателната ефективност.	3 ч.

12.	Основни функции на дъвкателния апарат- цикъл на отхапване и цикъл на сдъвкване. Функционални изменения на Дъвкателния апарат, клиничен корен, коронка, екватор и шийка.	3 ч.
13.	Абразия, ерозия, резорбция и атрофия	3 ч.
14.	Физиологична поносимост и граници на натоварване на пародонта	3 ч.
15.	Звукообразуване и говорна функция	3 ч.

ОБЩО: 45 часа

ПРОГРАМА ЗА УПРАЖНЕНИЯ

I курс, I семестър

№	Т Е М А	ЧАСОВЕ
1.	Анатомия на устната кухина – устно предверие и същинска устна кухина.	2 ч.
2.	Анатомия на устната кухина.	2 ч.
3.	Кости на дъвкателния апарат – горна и долна челюст	2 ч.
4.	Мускули на дъвкателния апарат.	2 ч.
5.	Мускули на дъвкателния апарат.	2 ч.
6.	Темпоро-мандибуларна става.	2 ч.
7.	Мимически мускули, мускули на езика, на устните и на бузите. Слюнчени жлези. Папили на езика.	2 ч.
8.	Движения на долната челюст.	2 ч.
9.	Артикуляция и оклузия. Видове оклузии. Видове захапки – физиологични и патологични.	2 ч.
10.	Апарати за възпроизвеждане движенията на долна челюст.	2 ч.
11.	Апарати за възпроизвеждане движенията на долна челюст.	2 ч.
12.	Апарати за възпроизвеждане движенията на долна челюст.	2 ч.
13.	Измерване на дъвкателното налягане. Статични и функционални методи за измерване на дъвкателната ефективност.	2 ч.

14.	Физиологична поносимост и граници на натоварване на пародонта.	2 ч.
15.	Абразия, ерозия, резорбция и атрофия	2 ч.

ОБЩО: 30 часа

КОНСПЕКТ

ПО

АНАТОМИЯ ,ФИЗИОЛОГИЯ И БИОМЕХАНИКА НА ДЪВКАТЕЛНИЯ АПАРАТ

I. Анатомия на дъвкателния апарат.

1. Анатомия на устното предверие и анатомия на устната празнина.
2. Кости на дъвкателния апарат – Горна и долна челюст – анатомия.
3. Мускули на дъвкателния апарат – затварящи, отварящи, мускули предвижващи долната челюст напред, назад и встрани.
4. Мимически мускули, мускули на езика – собствени и скелетни.
5. Темпоро – мандибуларна става – анатомия.
6. Слюнчени жлези – анатомия.

II. Гнатология и оклузодонтия.

1. Характеристика на понятията – физиологичен покой, зъбна артикулация, зъбна оклузия.
2. Основни позиции на долната челюст: централна оклузия, централна релация, миоцентрична оклузия, крайни зъбни оклузии.
3. Триъгълник на Бонвил. Протетична равнина. Оклузална равнина. Компенсационни криви.
4. Видове захапки – физиологични и патологични.

III. Биомеханика на дъвкателния апарат.

1. Дъвкателни мускулни сили. Пренасяне на дъвкателното налягане – пътища.
2. Функционално – механично равновесие на парадонта – физиологична поносимост и граници на натоварване на пародонта.
3. Физиологични артикулационни цикли.
4. Методи за определяне на функционалното състояние на дъвкателния апарат – статични и динамични функционални методи.
5. Функционални и възрастни изменения на дъвкателния апарат – клинична коронка, корен, екватор и шийка.
6. Движения на долната челюст – вертикални и хоризонтални. Триъгълник на Бонвил.
7. Възпроизвеждане движенията на долната челюст, апарати. Оклюдатори и артикулатори.

3. Предпоставки

Дисциплината „Анатомия, физиология и биомеханика на дъвкателния апарат” от специалност „Зъботехник“ се изучава в първи семестър на първи курс и се явяваважен фундамент на основните специални предмети. Позиционирана в първи семестър от обучението предполага задълбочени познания, както следва:

- Анатомия от среден курс на обучение.
- Биология от среден курс на обучение.
- Физика от среден курс на обучение.

Учебния процес съобразен с доказаните пропуски в необходимия обем от предпоставки, касаещи предходния курс на обучение.

4. Академични ресурси

За провеждане лекционния курс на обучение е необходим лекар по „Дентална медицина“ спродобита специалност :

- „Обща стоматология“
- „Протетична стоматология“, „Ортодонтия“

Същото касае и водещите на учебните упражнения.

5. Материални ресурси

Дисциплината се подсигурава с целия наличен ресурс от учебни помагала за теоретична и практическа подготовка:

- Библиотечен фонд
- Демонстрационни модели
- Необходима апаратура и инструментариум

6. Лекционно обучение

Изготвят се мултимедийни презентации с пълен обхват на лекционния материал по учебна програма. Пълния текст, схемите и илюстрациите се предоставят на студентите на хартиен носител.

7. Учебни упражнения

Провеждат се със студентите от съответната група, която като числен състав варира съобразно годишния прием. Темата на всяко учебно упражнение е съобразена с учебната програма и задължително следва материала преподаден в лекционния курс.

Включва:

- Работа с нагледни материали по анатомия
- Самостоятелни и екипни задачи
- Проверка на знанията –устно и писмено
- Демонстрации
- Практически занятия

8. Семинарни упражнения

При семинарните упражнения се акцентира върху теми подбрани чрез проучване сред студентите и съобразени с техните актуални интереси. Разчита се на работата в екип и макар и начално въвеждане в основите на бъдещи научни изследвания.

9. Информационни ресурси. Основна литература. Сайтове.

На студентите е предоставен пълен списък с препоръчителна литература:

- Пропедевтика на ортопедичната стоматология 1996/1999 г. – проф. Тодоров, проф. Ралев.

- Пропедевтика на ортопедичната стоматология 2010 г. – проф. Филчев, проф. Ралев
- Пропедевтика на протетичната стоматология 1999 г. - проф. Ралев, проф.Филчев, проф. Пеев
- Зъбни протези и ортодонтични апарати 2000 г. – проф. Пеев
- Клинична и топографска анатомия на лицево-челюстната област, 2001 г., Е. Сарачев, Н. Узунов.
- Атласи по анатомия – Синелников.

10. Контролни работи

Контрола върху знанията на студентите е постоянен процес, който се осъществява чрез целенасочен контакт с всеки обучаван и по време на лекции, както и по време на упражненията и учебната практика. Удостоверява се под формата на няколко формата : писмено изпитване, тест, реферат.

На студентите се поставят минимум по две оценки, отразени в индивидуалните картони. оценките от текущия контрол се свеждат до знанието им своевременно.

11. Самостоятелна работа и ангажираност на студентите

Самостоятелната работа на студентите се състои в подготовката им за упражненията, като за целта ползват препоръчаната им литература и предоставената текстова и демонстрационна форма на информация. Стимулира се активното търсене на нови информационни източници с оглед развитие на изследователски и аналитични умения.

12. Сътрудничество между студентите и преподавателския състав

Изразява се в ангажираност на преподавателите в процеса на обучение и при предварителната подготовка на студентите. Оказва се индивидуална помощ при трудности и пропуски в усвояването на материала особено при студенти с чуждо гражданство. Провеждат се консултации по надлежно обявен седмичен график. Активно се работи със студентите проявяващи интерес към участия в научни разработки.

13. Изпити

Текущите оценки са резултат от работата на студента по време на упражненията и семинарните занятия. Оценя се ангажираността на част от студентите в научни изследвания. Провеждат се минимум две контролни писмени работи, след приключване на основен раздел от дисциплината.

14. Стандарти за оценяване

Студентите се оценяват по шестобалната система от слаб (2) до отличен (6).

„Отличен 6“ : отлично владеене на изучавания теоретичен материал и приложението му в практиката. Много добри възможности за интерпретация и смислово структуриране на изложението. Добра общообразователна подготовка.

„Мн. добър 5“: при незначителни пропуски, но много добре усвоен и структуриран като изложение изучаван материал.

„Добър 4“: основно познаване на всички раздели от изучаваната дисциплина.

„Среден 3“: ключови знания на съществените въпроси от анатомията, физиологията и биомеханиката на дъвкателния апарат. Изпълнение на основни практически задачи.

„Слаб 2“: не отговаря на гореизложените изисквания. Пропуски свързани с по-трудно усвоимата специфична медицинска терминология по анатомия.

15. Формиране на крайната оценка.

При формиране на крайната оценка взимат участие следните компоненти (К):

- Оценка от писмен изпит (К 1) с коефициент на значимост - 0,5
- Оценка от устен изпит (К 2) с коефициент - 0,5

Крайна оценка е равна на : $(K1 \times 0,5) + (K2 \times 0,5)$

Ако, К1 или К2 съответства на „слаб 2“, то крайната оценка също е „слаб 2“.

Изпитните писмени работи се съхраняват и на студентите се дава право за достъп.

Изготвил Академичния стандарт :.....

/Д-р Йорданка Димитрова/