



АКАДЕМИЧЕН СТАНДАРТ ЗА ДИСЦИПЛИНАТА „ОПЕРАТИВНО ЗЪБОЛЕЧЕНИЕ И ЕНДОДОНТИЯ

1. ЦЕЛ НА ОБУЧЕНИЕТО:

Обучението по дисциплината има за ЦЕЛ да даде основни познания и придобиване на практически умения у завършващи специалността Дентална медицина. Чрез обучението по Оперативно зъболечение и ендодонтия студентите получават теоретични знания и практични умения за работа в амбулаторен дентален кабинет, свързани с профилактика, диагностика и лечение на заболяванията на ТЗТ (зъбен кариес, некариесни заболявания), заболявания на зъбната пулпа и на периодонциума, включително спешна ендодонтска помощ на населението след 18 годишна възраст.

2. Учебно съдържание

УЧЕБЕН ПЛАН

Дисциплина	Изпити	Часове			Часове по години и семестри					
	Семестър	Общо	Лекции.	Упражн.	V	VI	VII	VIII	IX	X
Консервативно зъболечение	VI, X	540	120	420	2/4	2/4	1/4	1/4	1/6	1/6

Програма лекции и упражнения.

ПРОГРАМА ЗА ЛЕКЦИИ

III курс, V семестър

№	ТЕМА	ЧАСОВЕ
1.	ЗЪБЕН КАРИЕС	2ч.
2.	ПРЕПАРИРАНЕ НА ПЪРВИ КЛАС КАВИТЕТИ ЗА НЕЕСТЕТИЧНИ ОБТУРАЦИОННИ МАТЕРИАЛИ	2ч.

3.	ПРЕПАРИРАНЕ НА ВТОРИ КЛАС КАВИТЕТИ ЗА НЕЕСТЕТИЧНИ ОБТУРАЦИОННИ МАТЕРИАЛИ	2ч.
4.	ПРЕПАРИРАНЕ НА I И II КЛАС КАВИТЕТИ ЗА ЕСТЕТИЧНИ ОБТУРОВЪЧНИ МАТЕРИАЛИ	2ч.
5.	ПРЕПАРИРАНЕ НА III И IV КЛАС КАВИТЕТИ ЗА ЕСТЕТИЧНИ МАТЕРИАЛИ	2ч.
6.	ПРЕПАРИРАНЕ НА ПЕТИ КЛАС КАВИТЕТ ЗА ДИРЕКТНИ И ИНДИРЕКТНИ ОБТУРАЦИИ	2ч.
7.	ВТОРИ ОСНОВЕН ПРИНЦИП ОТ ЛЕЧЕНИЕТО НА ЗЪБНИЯ КАРИЕС ЧРЕЗ ОБТУРИРАНЕ	2ч.
8.	ТРЕТИ ОСНОВЕН ПРИНЦИП ОТ ЛЕЧЕНИЕТО НА ЗЪБНИЯ КАРИЕС ЧРЕЗ ОБТУРИРАНЕ	2ч.
9.	ДЕНТАЛНА АМАЛГАМА	2ч
10.	ИЗРАБОТВАНЕ НА ОБТУРАЦИИ ОТ АМАЛГАМА	2ч
11.	ИНДИРЕКТНИ ОБТУРАЦИИ ОТ МЕТАЛ, ПОРЦЕЛАН И КОМПОЗИЦИОННИ МАТЕРИАЛИ	2ч
12.	ИЗРАБОТВАНЕ НА ОБТУРАЦИИ ОТ ЕСТЕТИЧНИ ОБТУРОВЪЧНИ МАТЕРИАЛИ ЧАСТ I	2ч
13.	СВЪРЗВАЩИ СИСТЕМИ – ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ, ВИДОВЕ	2ч
14.	ИЗРАБОТВАНЕ НА ОБТУРАЦИИ ОТ ЕСТЕТИЧНИ ОБТУРОВЪЧНИ МАТЕРИАЛИ – ЧАСТ II.	2ч
15.	КАВИТЕТНА ПРЕПАРАЦИЯ И ЗДРАВИНА НА ОБТУРАЦИЯТА ПРИ СИЛНО РАЗРУШЕНИ ЗЪБИ.	2ч

ПРОГРАМА ЗА ЛЕКЦИИ**III курс, VI семестър**

№	Т Е М А	ЧАСОВЕ
1.	ПРЕДМЕТ, ЦЕЛ И ЗАДАЧИ НА ЕНДОДОНТИЯТА. ТОПОГРАФСКА АНАТОМИЯ НА ЕНДОДОНТА.	2ч.
2.	ЕНДОДОНТСКО ЛЕЧЕНИЕ – ЦЕЛИ, БИОЛОГИЧНИ И МЕХАНИЧНИ ПРИНЦИПИ. ИЗОЛИРАНЕ НА ОПЕРАТИВНОТО ПОЛЕ.	2ч.
3.	ЕНДОДОНТСКИ ДОСТЪП	2ч.
4.	РЪЧНИ И МАШИННИ ЕНДОДОНТСКИ ИНСТРУМЕНТИ	2ч.
5.	СЪДЪРЖИМО НА КОРЕНОВИТЕ КАНАЛИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ОТСТРАНЯВАНЕ. РАБОТНА ДЪЛЖИНА НА КОРЕНОВИТЕ КАНАЛИ – ОПРЕДЕЛЕНИЕ	2ч.
6.	КОНВЕНЦИОНАЛНА ТЕХНИКА ЗА ПРЕПАРАЦИЯ НА КОРЕНОКАНАЛНАТА СИСТЕМА. ТЕХНИКА НА ШИЛДЕР.	2ч.
7.	МАШИННА ПРЕПАРАЦИЯ НА КОРЕНОВИТЕ КАНАЛИ С PROTAPER	2ч.
8.	МАШИННА ПРЕПАРАЦИЯ С GT И K3	2ч.
9.	МАШИННА ПРЕПАРАЦИЯ С QUANTEC FILE	2ч
10.	ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРЕПАРИРАНИЯ КОРЕНОВ КАНАЛ И МЕДИКАМЕНТОЗНА ОБРАБОТКА.	2ч
11.	ОБТУРИРАНЕ НА КОРЕНОВИТЕ КАНАЛИ – СЪЩНОСТ, ЦЕЛИ , СРЕДСТВА, МЕТОДИ. КАНАЛОПЪЛНЕЖНИ СРЕДСТВА – ВТВЪРДЯВАЩИ СЕ ПАСТИ – КЛАСИФИКАЦИЯ.	2ч
12.	ТЕХНИКА ЗА ОБТУРИРАНЕ НА КОРЕНОВИТЕ КАНАЛИ ПО SCHILDER – ВЕРТИКАЛНА КОНДЕНЗАЦИЯ. ТОПЛИ КОНДЕНЗАЦИОННИ ТЕХНИКИ: OBTURA III, SYSTEM B,	2ч

	ELEMENTS	
13.	ТЕХНИКА ЗА ОБТУРИРАНЕ НА КОРЕНОВИТЕ КАНАЛИ ПО СИСТЕМА THERMAFIL	2ч
14.	ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ЗЪБИТЕ СЛЕД ПРОВЕДЕНО ЕНДОДОНТСКО ЛЕЧЕНИЕ	2ч
15.	ГРЕШКИ ПРИ ПРЕПАРИРАНЕТО, МЕДИКАЦИЯТА И ОБТУРИРАНЕТО НА КОРЕНОВИЯ КАНАЛ	2ч

ОБЩО: 30 ч.

**ПРОГРАМА ЗА УПРАЖНЕНИЯ
III курс, V семестър**

№	ТЕМА	ЧАСОВЕ
1.	ЗЪБЕН КАРИЕС	4ч.
2.	ПРЕПАРИРАНЕ НА ПЪРВИ КЛАС КАВИТЕТИ ЗА АМАЛГАМА	4ч.
3.	ПРЕПАРИРАНЕ НА ВТОРИ КЛАС КАВИТЕТ ЗА АМАЛГАМА	4ч.
4.	ПРЕПАРИРАНЕ НА I И II КЛАС КАВИТЕТИ ЗА ИНДИРЕКТНИ ЛЕТИ ОБТУРАЦИИ	4ч.
5.	ПРЕПАРИРАНЕ НА I и II КЛАС КАВИТЕТИ ЗА ЕСТЕТИЧНИ ОБТУРОВЪЧНИ МАТЕРИАЛИ (директни и индиректни)	4ч.
6.	ПРЕПАРИРАНЕ НА III КЛАС КАВИТЕТИ ЗА ЕСТЕТИЧНИ МАТЕРИАЛИ	4ч.
7.	ПРЕПАРИРАНЕ НА IV КЛАС КАВИТЕТИ ЗА ЕСТЕТИЧНИ МАТЕРИАЛИ (ДИРЕКТНИ И ИНДИРЕКТНИ)	4ч.
8.	ПРЕПАРИРАНЕ НА ПЕТИ КЛАС КАВИТЕТ ЗА ДИРЕКТНИ И ИНДИРЕКТНИ ОБТУРАЦИИ	4ч.
9.	ЕТАПНА ОЦЕНКА ВЪРХУ ПЪРВИ ОСНОВЕН ПРИНЦИП НА ЛЕЧЕНИЕ НА ЗЪБНИЯ КАРИЕС: PRAEPARATIO CAVI DENTIS (ТЕСТ)ИЗРАБОТВАНЕ НА ИНДИРЕКТНИ ЛЯТИ МЕТАЛНИ	4ч

	ОБТУРАЦИИ ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ВИТАЛНИ ЗЪБИ.	
10.	ВТОРИ ОСНОВЕН ПРИНЦИП ОТ ЛЕЧЕНИЕТО НА ЗЪБНИЯ КАРИЕС – MEDICATIO CAVI DENTIS. ЛАКОВЕ, ЛАЙНЕРИ И ПОДЛОЖКИ.	4ч
11.	ТРЕТИ ОСНОВЕН ПРИНЦИП ОТ ЛЕЧЕНИЕТО НА ЗЪБНИЯ КАРИЕС ЧРЕЗ ОБТУРИРАНЕ. ДЕНТАЛНА АМАЛГАМА. ИЗРАБОТВАНЕ НА ОБТУРАЦИИ ОТ АМАЛГАМА	4ч
12.	ИЗРАБОТВАНЕ НА ОБТУРАЦИИ ОТ ЕСТЕТИЧНИ ОБТУРОВЪЧНИ МАТЕРИАЛИ – АДХЕЗИВНИ СИТЕМИ, ДИРЕКТНИ КОМПОЗИТНИ И ГЛАСЙОНОМЕРНИ ОБТУРАЦИИ.	4ч
13.	ИЗРАБОТВАНЕ НА ОБТУРАЦИИ ОТ ЕСТЕТИЧНИ ОБТУРОВЪЧНИ МАТЕРИАЛИ – ИНДИРЕКТНИ КОМПОЗИТНИ ОБТУРАЦИИ.	4ч
14.	ФИНАЛЕН ТЕСТ ВЪРХУ ТРИТЕ ПРИНЦИПА НА ЛЕЧЕНИЕ НА ЗЪБНИЯ КАРИЕС – PRAEPARATIO CAVI DENTIS, MEDICATIO CAVI DENTIS, OBTURATIO CAVI DENTIS	4ч
15.	ПРИЕМАНЕ НА ЗАВЪРШЕНАТА РАБОТА И ЗАВЕРКА НА СЕМЕСТЪРА	4ч

ОБЩО: 60 ч.

ПРОГРАМА ЗА УПРАЖНЕНИЯ

III курс, VI семестър

№	ТЕМА	ЧАСОВЕ
1.	ПРЕДМЕТ, ЦЕЛ И ЗАДАЧИ НА ЕНДОДОНТИЯТА . АНАТОМАИЯ НА ЕНДОДОНЦИУМА.	4ч.
2.	ЕНДОДОНТСКО ЛЕЧЕНИЕ – ЦЕЛИ, БИОЛОГИЧНИ И МЕХАНИЧНИ ПРИНЦИПИ. КОФЕРДАМ	4ч.
3.	ЕНДОДОНТСКИ ДОСТЪП	4ч.

4.	РАЗКРИВАНЕ НА CAVUM PULPAE. ОТКРИВАНЕ НА ОРИФИЦИУМИ.	4ч.
5.	РЪЧНИ И МАШИННИ ЕНДОДОНТСКИ ИНСТРУМЕНТИ	4ч.
6.	СЪДЪРЖИМО НА КОРЕНОВИТЕ КАНАЛИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ОТСТРАНЯВАНЕ.	4ч.
7.	РАБОТНА ДЪЛЖИНА НА КОРЕНОВИТЕ КАНАЛИ – ОПРЕДЕЛЕНИЕ	4ч.
8.	РЪЧНИ ЕНДОДОНТСКИ ИНСТРУМЕНТИ ЗА ОБРАБОТКА НА КОРЕНОВИТЕ КАНАЛИ. ТЕХНИКА НА РАБОТА	4ч.
9.	МАШИННИ ИНСТРУМЕНТИ ЗА ОБРАБОТКА НА КОРЕНОВИТЕ КАНАЛИ – ВИДОВЕ, ИНДИКАЦИИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ. ТЕХНИКА НА РАБОТА	4ч
10.	ТЕСТ ВЪРХУ ПРЕПАРИРАНЕ НА ЕНДОДОНТСКИ ДОСТЪП, РАБОТНА ДЪЛЖИНА, ИНСТРУМЕНТИ И ТЕХНИКИ ЗА ПРЕПАРАЦИЯ НА КОРЕНОВИТЕ КАНАЛИ. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРЕПАРИРАНИЯ КОРЕНОВ КАНАЛ И МЕДИКАМЕНТОЗНА ОБРАБОТКА.	4ч
11.	ОБТУРИРАНЕ НА КОРЕНОВИТЕ КАНАЛИ – СЪЩНОСТ, ЦЕЛИ, СРЕДСТВА, МЕТОДИ.	4ч
12.	КАНАЛОПЪЛНЕЖНИ СРЕДСТВА – ВТВЪРДЯВАЩИ СЕ ПАСТИ – КЛАСИФИКАЦИЯ.	4ч
13.	ЗАПЪЛВАНЕ НА КОРЕНОВИТЕ КАНАЛИ С ГУТАПЕРКА И С АДХЕЗИВНИ СИСТЕМИ .	4ч
14.	ФИНАЛЕН ТЕСТ ВЪРХУ ЕНДОДОНТСКО ЛЕЧЕНИЕ. ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ЗЪБИ СЛЕД ПРОВЕДЕНО ЕНДОДОНТСКО ЛЕЧЕНИЕ.	4ч
15.	ПРИЕМАНЕ НА ЗАВЪРШЕНАТА РАБОТА И ЗАВЕРКА НА СЕМЕСТЪРА	4ч

ОБЩО: 60 ч.

ПРОГРАМА ЗА ЛЕКЦИИ

IV курс, VII семестър

№	ТЕМА	ЧАСОВЕ
1.	Инфекциозен контрол в денталната практика. Значение, начини на пренасяне на инфекцията, пътища на пренасяне на инфекцията. Предпазване на лекуващите, пациентите и околната среда. Начини за осъществяване на инфекциозния контрол. Особенности в оперативното зъболечение и ендодонтия.	1 ч.
2.	Ергономия на работното място. Професионални увреждания и профилактиката им. Работа в екип.	1 ч.
3.	Зъбен кариес – същност, разпространение при възрастни, етиологични фактори: дентален биофилм с кариесогенни микроорганизми, въглехидрати в храната, резистентност на емайла, слюнка, организъм с обкръжаващата го географска, битова и производствена среда), патогенеза (теории, хипотези, концепции). Патоморфологични промени в ТЗТ и зъбната пулпа при развитие на кариеса.	1 ч.
4.	Основна симптоматика при зъбния кариес (повишена чувствителност, променен цвят, нарушена цялост, смутена функция). Класификации на кариеса според стадия на развитие, локализацията, и протичане на процеса. Методи за изследване на клинично развит кариес.	1 ч.
5.	Зъбен кариес – клинична картина, диагностика, диференциална диагноза.	1 ч.
6.	Методи за ранна диагностика на кариеса. Неоперативно лечение на зъбния кариес (мотивация за рационална орална хигиена, промяна в хранителния режим на пациента, повишаване резистентността на емайла, изследване на слюнката).	1 ч.
7.	Лечебни подходи при неоперативното лечение - озониране, въздушна абразия, лазер, силанизиране, химико-механично отстраняване. Минимално инвазивно препариране (емайлопластика).	1 ч.
8.	Обезболяване в оперативното зъболечение. Възприемане и реакция на болката – рефлексна дъга, портална хипотеза на Мелзак и Уолт. Обезболяване чрез: 1/ ЦНС (психопрофилактика, хипноза, аудиоаналгезия, акупунктура, фармакологично повлияване – премедикация и обща наркоза). 2/ Местна анестезия (инфилтрационна, проводна, интралигаментна, ендосална). 3/ Местно блокиране на болевия импулс (атравматична работа, контактна	1 ч.

	анестезия, електроодонтоаналгезия, TENS-метод).	
9.	Кариес на дентина – caries media, caries profunda. Зони на развитие на кариеса в дентина. Медико-биологични основи на лечението на дентинната рана при дълбок кариес – характеристика на раната, видове надпулпен дентин, възможности за клинична диференциация. Медикаменти и материали за лечение на дълбокия кариес - фармакодинамика на основните медикаментозни средства и материали, обосновка на едноетапното и двуетапното лечение на дълбокия кариес	1 ч.
10.	Кариес на корена (на цемента, на възрастните). Цемент – структура, функция. Рискови фактори за развитието на кариес на корена. Диагностика, видове, степени на развитие на кариеса на корена. Клиника. Диференциална диагноза. Лечение- особености, проблеми и рискове, материали и медикаменти. Профилактика	1 ч.
11.	Вторичен кариес – определение, честота, локализация, особености в клиниката и диагностиката. Причини за възникване, особености при лечението, профилактика.	1 ч.
12.	Клиника, диагностика и лечение на множествения кариес. Медицински подход при лечение на кариеса. Клиничен протокол за лечение на множествен кариес.	1 ч.
13.	Биомеханични проблеми при obtурирането с амалгама и вставки.Особености в кавитетната препарация – определяне граници на кавитета, устойчива и ретенционна форма, смяна на obtурации, кавитети за туберкулно покритие, допълнителни средства за постигане на устойчивост и задържане на obtурацията от амалгама(дентинови щифтове, амалгамени щифтове, периферни яки). Избор на амалгама, инструментариум. Свързани амалгамени obtурации. Възстановяване на оклузията. Възстановяване на апроксималните контакти със съседните зъби, отношение към прилежащата маргинална гингива при амалгамени obtурации II клас. Предимства и недостатъци.	1 ч.
14.	Биомеханични проблеми при obtуриране с КМ и СИЦ. Особености в кавитетната препарация. – за КМ - адхезивно препариране. Obtуриране със стъклоно-йономерни цименти –показания, техника на работа с тях. Адхезия към емайл и дентин. Свързващи системи. Директни и индиректни obtурации от КМ. Предимства и недостатъци.	1 ч.
15.	Грешки и усложнения при диагностиката и лечението на зъбния кариес.	1 ч.

ОБЩО: 15 ч.

ПРОГРАМА ЗА ЛЕКЦИИ**IV курс, VIII семестър**

№	Т Е М А	ЧАСОВЕ
1.	Анатомия и физиология на зъбната пулпа и периодонциума.	1 ч.
2.	Етиология и патогенеза на възпалителните заболявания на зъбната пулпа	1 ч.
3.	Методи за изследване на заболяванията на зъбната пулпа	1 ч.
4.	Невъзпалителни патологични процеси в зъбната пулпа - атрофия, дистрофия, калциеви метаплазии, кръвно-съдови разстройства	1 ч.
5.	Остри пулпити	1 ч.
6.	Хронични пулпити	1 ч.
7.	Реверзиблени и ирверзиблени пулпити	1 ч.
8.	Биологични методи за лечение на възпалената зъбна пулпа	1 ч.
9.	Биологични методи за лечение на възпалената зъбна пулпа - директно покритие на пулпата	1 ч.
10.	Витална ампутация (пулпотомия под анестезия)	1 ч.
11.	Витална екстирпация (пулпектомия под анестезия)	1 ч.
12.	Мортални методи за лечение на пулпата	1 ч.

13.	Анатомия и физиология на периодонциума	1 ч.
14.	Остри серозни периодонтити	1 ч.
15.	Остри гнойни периодонтити	1 ч.

ОБЩО: 15 ч.

ПРОГРАМА ЗА УПРАЖНЕНИЯ
IV курс, VII семестър

№	Т Е М А	ЧАСОВЕ
1.	Запознаване с оборудването в клиничната зала Инструктаж за безопасна работа. Регистрация на пациентите. Демонстрация на първичен прием на пациент. Клинична работа.	4 ч.
2.	Инфекциозен контрол в денталната практика Демонстрация на основни средства за лични предпазни средства. Дезинфекция на работното поле. Път на обработване и стерилизация на инструментите. Клинична работа.	4 ч.
3.	Ергономия на работното място Демонстрация на ергономична поза за работа при различни групи зъби. Роля на асистента при лечение. Клинична работа.	4 ч.
4.	Зъбен кариес Обсъждане на основните фактори за възникване на зъбен кариес. Демонстрация на фактори причиняващи кариес – лоша орална хигиена (визуализация), неправилно възстановяване на дефекти, общи заболявания и социален статус. Клинична работа.	4 ч.
5.	Основна симптоматика при зъбния кариес Демонстрация на основните признаци при зъбен кариес. Клинична работа.	4 ч.
6.	Зъбен кариес – клинична картина, диагностика, диференциална диагноза Демонстрация на случаи с различно клинично развитие на зъбния кариес. Клинична работа.	4 ч.
7.	Методи за ранна диагностика на кариеса Демонстрация на налични методи за ранна диагностика на зъбен кариес.	4 ч.

8.	Обезболяване в оперативното зъболечение Клинична демонстрация на основни средства за обезболяване при лечение на зъбен кариес. Клинична работа	4 ч.
9.	Семинар: Зъбен кариес – етиология, основна симптоматика, диагностика, клинична картина (конспект) Клинична работа	4 ч.
10.	Кариес на дентина – caries media, caries profunda Демонстрация на клинични случаи. Клинична работа	4 ч.
11.	Кариес на корена (на цемента, на възрастните) Демонстрация на клинични случаи.	4 ч.
12.	Вторичен кариес Демонстрация на клинични случаи. Клинична работа	4 ч.
13.	Клиника, диагностика и лечение на множествения кариес Демонстрация на клинични случаи. Клинична работа.	4 ч.
14.	Биомеханични проблеми при obtурирането с различни възстановителни материали. Демонстрация на клинични случаи. Клинична работа.	4 ч.
15.	Обсъждане на завършените клинични случаи. Заверка на семестъра.	4 ч.

ОБЩО: 60 час

ПРОГРАМА ЗА УПРАЖНЕНИЯ

IV курс, VIII семестър

№	ТЕМА	ЧАСОВЕ
1.	Инструктаж за безопасна работа и за реда в залата	4 ч.
	Анатомия и физиология на зъбната пулпа и периодонциума – демонстрация на особеностите в анатомията на пулпната кухина и периодонциума при различните групи зъби върху модели и снимки. Клинична работа	4 ч.

3.	<p>Етиология и патогенеза на възпалителните заболявания на зъбната пулпа – демонстрация на основни фактори за възпаление на зъбната пулпа върху пациенти и снимки. Клинична работа</p>	4 ч.
4.	<p>Методи за изследване на заболяванията на зъбната пулпа – демонстрация на снемане на пациент на медицинска и дентална история, прилагане на клинични и параклинични методи на изследване. Анализ на резултатите. Клинична работа</p>	4 ч.
5.	<p>Невъзпалителни патологични процеси в зъбната пулпа - атрофия, дистрофия, калциеви метаплазии, кръвно-съдови разстройства – демонстрация на различни невъзпалителни състояния на зъбната пулпа снимков материал. Насоки за лечение. Клинична работа</p>	4 ч.
6.	<p>Остри пулпити. Обсъждане на клиничната картина и насоките на лечебния план. Клинична работа</p>	4 ч.
7.	<p>Хронични пулпити. Обсъждане на клиничната картина и насоките на лечебния план Клинична работа</p>	4 ч.
8.	<p>Реверзиблени и иреверзиблени пулпити Обсъждане на клиничната картина и насоките на лечебния план Клинична работа</p>	4 ч.
9.	<p>Семинар: Етиологични фактори и клинична картина на възпалителните заболявания на пулпа. (конспект) Клинична работа</p>	4 ч.
10.	Клинична работа	4 ч.
11.	<p>Биологични методи за лечение на възпалената зъбна пулпа – демонстрация на провеждане на индиректен или директен метод. Анализ на използваните медикаменти при различните методи. Клинична работа</p>	4 ч.
12.	<p>Анатомия и физиология на периодонциума – Демонстрация на анатомията при различни групи зъби на снимки Клинична работа</p>	4 ч.

13.	Остри серозни периодонтити – обсъждане на етиологичните фактори и връзките им с лечебния план Клинична работа.	4 ч.
14.	Остри гнойни периодонтити – обсъждане на лечебния план според фазата на възпалителния процес. Клинична работа.	4 ч.
15.	Обсъждане на завършените клинични случаи. Заверка на семестъра.	4 ч.

ОБЩО: 60 часа.

ПРОГРАМА ЗА ЛЕКЦИИ

V курс, IX семестър

№	Т Е М А	ЧАСОВЕ
1.	НЕКРОБИОЗА, НЕКРОЗА, ГАНГРЕНА НА ЗЪБНАТА ПУЛПА Същност, етиология, патогенеза, патоморфология, клинична картина и диагностика, диференциална диагноза, насоки за лечение.	1 ч.
2.	ПЕРИАПИКАЛНИ ХРОНИЧНИ ПЕРИОДОНТИТИ – PERIODONTITIS CHRONICA FIBROSA и PERIODONTITIS CHRONICA GRANULOMATOSA LOCALISATA Етиология и патогенеза, клиника, диференциална диагноза, лечение, прогноза.	1 ч.
3.	PERIODONTITIS CHRONICA GRANULOMATOSA PROGRESSIVA(DIFFUSA) SINE (CUM) FISTULA Патохистология, клинична картина, диференциална диагноза, насоки за лечение, прогноза.	1 ч.
4.	МАРГИНАЛНИ И МЕЖДУКОРЕНОВИ ПЕРИОДОНТИТИ Етиология, клиника, диагностика, лечение, прогноза.	1 ч.
5.	АСПЕКТИ НА КЛИНИЧНАТА ЕНДОДОНТСКА МИКРОБИОЛОГИЯ Ендодонтска триада. Взаимовръзка макро - микроорганизми, патогенни и непатогенни микроорганизми Характеристика на микрофлората в некротичната пулпа Изолиране и идентификация на микроорганизмите в кореновия канал Приложение на антибиотици в ендодонтията.	1 ч.
6.	КОМБИНИРАНИ ЕНДО-ПЕРИОДОНТАЛНИ ЛЕЗИИ Класификация, клиника и диагностика. Лечение.	1 ч.
7.	ЕНДОДОНТСКО РЕЛЕЧЕНИЕ – I ЧАСТ Определение, цел, предимства и недостатъци, основни причини за провеждане на релечение. Стъпки при провеждане на релечение.	1 ч.
8.	ЕНДОДОНТСКО РЕЛЕЧЕНИЕ – II ЧАСТ Видове. Системи и техники за отстраняване на препятствия в кореновия канал, усложнения.	1 ч.

9.	ПЛАНИРАНА ЕНДОДОНТСКА ХИРУРГИЯ Индикации и контраиндикации. Съвременни методи за ендодонтска хирургия	1 ч.
10.	ПЛАНИРАНИ ЕНДОДОНТСКИ ХИРУРГИЧНИ МАНИПУЛАЦИИ Апикален кюретаж, апексектомия, коренова ампутация, хемисекция, бикуспидация, трансканални импланти, етапи на изпълнение, постоперативни грижи, възможни усложнения, прогноза.	1 ч.
11.	ТРУДНИ ДИФЕРЕНЦИАЛНИ ДИАГНОЗИ В ЕНДОДОНТИЯТА СЪС ЗАБОЛЯВАНИЯ В ГРАНИЧНИТЕ ОБЛАСТИ Диференциална диагноза със синусити, ринити, неврити, невралгия, аероодонталгия, атипична лицева болка, травматична оклузия.	1 ч.
12.	СПЕШНО ЕНДОДОНТСКО ЛЕЧЕНИЕ Индикации. Поведение. Нозологични единици – лечение.	1 ч.
13.	КОНТРОЛ НА БОЛКАТА В ЕНДОДОНТИЯТА Болката като общомедицински проблем. Клинично поведение при ендодонтски случаи с водещ симптом болка.	1 ч.
14.	ДИАГНОСТИЧНИ ГРЕШКИ ПРИ ПУЛПИТИ И ПЕРИОДОНТИТИ С нормални анатомични структури - foramen mentale, синуси, фоликуларни кисти. С други заболявания в граничните области - синусити, ринити, невралгия, дентикли.	1 ч.
15.	ГРЕШКИ ПРИ ЛЕЧЕНИЕТО НА ПУЛПИТИ И ПЕРИОДОНТИТИ. Грешки при ендодонтското лечение, опасни за лекувания зъб. Грешки опасни за живота на пациента:	1 ч.

ОБЩО: 15 ч.

**ПРОГРАМА ЗА ЛЕКЦИИ
V курс, X семестър**

№	ТЕМА	ЧАСОВЕ
1.	ЛЕЧЕБЕН ПЛАН ЗА ЦЕЛИТЕ НА ЕНДОДОНТИЯТА.	1 ч.
2.	ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ЗЪБИ СЛЕД ЕНДОДОНТСКО ЛЕЧЕНИЕ.	1 ч.
3.	ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ВИТАЛНИ ЗЪБИ СЪС ЗНАЧИТЕЛНИ РАЗРУШЕНИЯ НА КЛИНИЧНИТЕ КОРОНКИ.	1 ч.

4.	ФРАКТУРИ ПРИ ЕНДОДОНТСКИ ЛЕКУВАНИ ЗЪБИ	1 ч.
5.	НЕКАРИЕСНИ УВРЕЖДЕНИЯ НА ЗЪБНАТА КОРОНКА	1 ч.
6.	НЕКАРИЕСНИ УВРЕЖДЕНИЯ НА ТВЪРДИТЕ ЗЪБНИ ТЪКАНИ	1 ч.
7.	ЗЪБНА (ДЕНТИНОВА) СВРЪХЧУВСТВИТЕЛНОСТ	1 ч.
8.	ПРОФИЛАКТИКА НА ЗЪБНИЯ КАРИЕС – I ЧАСТ	1 ч.
9.	ПРОФИЛАКТИКА НА ЗЪБНИЯ КАРИЕС- II ЧАСТ	1 ч.
10.	ОЗДРАВИТЕЛЕН ПРОЦЕС СЛЕД БИОЛОГИЧНО ЛЕЧЕНИЕ НА ПУЛПИТИ	1 ч.
11.	ОЗДРАВИТЕЛЕН ПРОЦЕС СЛЕД ЛЕЧЕНИЕ НА ПУЛПИТИ, ГАНГРЕНИ, ОСТРИ И ХРОНИЧНИ ПЕРИОДОНТИТИ.	1 ч.
12.	ИЗБЕЛВАНЕ НА НЕВИТАЛНИ ЗЪБИ С ПРОМЕНЕН ЦВЯТ	1 ч.
13.	ИЗБЕЛВАНЕ НА ВИТАЛНИ ЗЪБИ	1 ч.
14.	КЛИНИЧНО ПРИЛОЖЕНИЕ НА ВЪЗСТАНОВИТЕЛНИТЕ МАТЕРИАЛИ В ОПЕРАТИВНОТО ЗЪБОЛЕЧЕНИЕ	1 ч.
15.	ДЕОНТОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ В ДЕНТАЛНАТА ПРАКТИКА	1 ч.

ОБЩО: 15 ч.

ПРОГРАМА ЗА УПРАЖНЕНИЯ

V курс, IX семестъ

№	Т Е М А	ЧАСОВЕ
1.	Некробиоза, некроза, гангрена на зъбната пулпа - клинична картина и диагностика. Диференциална диагноза. Насоки за лечение.	6 ч.
2.	Некробиоза, некроза, гангрена на зъбната пулпа - клинична картина и диагностика. Диференциална диагноза. Насоки за лечение.	6 ч.
3.	Periodontitis chronica granulomatosa progressiva(diffusa) sine (cum) fistula – клинична картина и диагностика – анамнеза, оглед – симптоми на вазопарезата, на Crane, на Marmasse, рентгенова находка. Диференциална диагноза. Насоки за лечение. Прогноза. Periodontitis exacerбата; Cysta radicularis – клиника, диференциална диагноза, насоки за лечение, прогноза.	6 ч.
4.	Семинар: Хронични апикални периодонтити – клиника, диагностика и лечение. Маргинални и междукоренови периодонтити – етиология, клиника, диагностика, лечение, прогноза.	6 ч.
5.	Аспекти на клиничната ендодонтска микробиология – ендодонтска триада. Взаимовръзка макро-микроорганизми, патогенни и непатогенни микроорганизми, характеристика на микрофлората в некротичната пулпа. Изолиране и идентификация на микроорганизмите в кореновия канал, приложение на антибиотици в ендодонтията.	6 ч.
6.	Комбинирани ендо-периодонтални лезии. Анатомични и функционални взаимоотношения между ендодонциума и периодонциума. Класификация на ендо-периодонталните лезии. Диагностика. Симптоми при засягането на периодонциума и пулпата. Клиника. Лечение.	6 ч.
7.	Ендодонтско релечение - системи и техники за отстраняване на препятствия в кореновия канал. Материали, методи и медикаменти за лечение на усложненията. Клинична работа.	6 ч.
8.	Ендодонтско релечение – причини за провеждане на релечение. Основни стъпки при провеждане на релечение. Клинична работа	6 ч.

9.	Планирана ендодонтска хирургия - индикации и контраиндикации. Съвременни методи за ендодонтска хирургия (лазер, ултразвук). Материали, инструменти и техники за ретроградно obturation на кореновия канал. Клинична работа	6 ч.
10.	Планирани ендодонтски хирургични манипулации – апикален кюретаж, апексектомия, коренова ампутация, хемисекция, бикуспидация, трансканални импланти. Етапи на изпълнение. Постоперативни грижи, възможни усложнения, прогноза.	6 ч.
11.	Трудни диференциални диагнози в ендодонтията със заболявания в граничните области. Диференциална диагноза в ендодонтията със заболявания в граничните области – синусити, ринити, неврити, невралгия, аероодонталгия, атипична лицева болка, травматична оклузия.	6 ч.
12.	Семинар: Спешно ендодонтско лечение – обосновка, индикации. Поведение при спешни пациенти. Клинична работа.	6 ч.
13.	Контрол на болката в ендодонтията – борба с болката като общомедицински проблем, клинично поведение при лечение на ендодонтски случаи с водещ симптом болка- пулпити, остри периодонтити, екзацербирани периодонтити, пукнат зъб, фрактура на коронката с откриване на пулпата.	6 ч.
14.	Диагностични грешки при пулпити и периодонтити. Foramen mentale, синуси, фоликуларни кисти. Синусити, ринити, невралгия, дентикли.	6 ч.
15.	Грешки при лечението на пулпити и периодонтити. Грешки при ендодонтското лечение, опасни за лекувания зъб – неоткрит и необработен канал, незапълнен канал, стъпало, перфорации, фрактуриран инструмент, преинструментиране, препресване, оцветяване на зъбите. Профилактика и лечение на грешките. Грешки опасни за живота на пациента – алергичен шок, поглъщане, аспириране на ендодонтски инструмент, подкожно емфизем – профилактика на усложненията.	6 ч.

ОБЩО: 90 ч.

ПРОГРАМА ЗА УПРАЖНЕНИЯ

V курс, X семестър

№	ТЕМА	ЧАСОВЕ
1.	Лечебен план за целите на ендодонтията – обseg на ендодонтското лечение, фактори влияещи върху броя на посещенията, инициално лечение, дефинитивно лечение, избор на лечебни манипулации,	6 ч.

	манипулации в обсега на общопрактикуващия стоматолог, фактори затрудняващи ендодонтското лечение.	
2.	Възстановяване на зъби след ендодонтско лечение. Особености на зъбите след ендодонтско лечение – значителна загуба на тв.з.тъкани, намалена еластичност, намалена стабилност на зъбите; намалена механична твърдост. Избор на метод за възстановяване на зъбите след ендодонтско лечение според степента на увреждане на зъбната коронка. Радикуларни щифтове – видове, техника на поставяне, инструментариум, грешки и усложнения.	6 ч.
3.	Възстановяване на витални зъби със значителни разрушения на клиничните коронки. Комплексни кавитети със защита на туберкулите. Дентинови (парапулпарни) щифтове- индикации, грешки и усложнения. Дентинови камери, ключалки, периферни яки. Свързани амалгамени obtурации. Изработване на онлеи – особености на кавитетната препарация, критичен анализ, прогноза. Фасети- показания, противопоказания	6 ч.
4.	Фрактури при ендодонтски лекувани зъби – причини. Възстановителни процедури и материали. Травматична коренова фрактура. Клинично изследване. Лечебни процедури. Усложнения – вътрешна и външна коренова резорбция.	6 ч.
5.	Некариесни увреждания на зъбната коронка - химични, термични, механични - диагностика, ДД, клиника, лечение.	6 ч.
6.	Семинар: Некариесни увреждания на ТЗТ – абразия, атриция, ерозия, клиновидни дефекти, абфракция. Епидемиология. Клинична картина. Диагностика. Диференциална диагноза. Лечебни подходи.	6 ч.
7.	Зъбна (дентинова) свръхчувствителност – определение, етиология. Фази на развитие. Механизъм на действие. Диагностика. Насоки на лечение. Десензитиращи агенти. Превенция.	6 ч.
8.	Профилактика на зъбния кариес – основни фактори, свързани с развитието на кариеса, нива на превенция. Първична, вторична и третична профилактика: цел, основни насоки, начини и средства за постигане на целта.	6 ч.

9.	Профилактика на зъбния кариес. Оценка на риска за развитие на зъбен кариес – обосновка, групиране на пациентите, насоки за поведение при различните рискови групи.	6 ч.
10.	Оздравителен процес след биологично лечение на пулпити – индиректно повлияване, директно покритие, витална ампутация. Критерии за оценка на резултатите – клинични, ЕОД, рентгенологични. Оздравителни процеси след витална и мортална екстирпация. Апикална рана след витална и мортална екстирпация – критични прогнози.	6 ч.
11.	Семинар: Оздравителен процес след лечение на пулпити, остри и хронични периодонтити. Критерии за оценка на резултатите – ранни и късни клинични резултати, рентгенологичен статус на лекуваните зъби.	6 ч.
12.	Избелване на невитални зъби с променен цвят – причини за промяна на цвета. Методи – обосновка, техника, усложнения.	6 ч.
13.	Избелване на витални зъби. Причини за промяна в цвета им, техники за приложение, противопоказания и усложнения. Критерии и контрол на резултатите.	6 ч.
14.	Оздравителен процес след лечение на пулпити, остри и хронични периодонтити. Клинично приложение на възстановителните материали в оперативното зъболечение – основни изисквания. Фактори, влияещи на избора на възстановителен материал.	6 ч.
15.	Деонтологични проблеми в денталната практика в оперативното зъболечение и ендодонтията.	6 ч.

ОБЩО: 90ч.

3. ПРЕДПОСТАВКИ:

За да започне клиничното обучение по дисциплината студентът трябва да е положил успешно изпита по предклиника на Оперативното зъболечение и ендодонтия.

Основните си цели и задачи по време на обучението по ОПЕРАТИВНО ЗЪБОЛЕЧЕНИЕ И ЕНДОДОНТИЯЗЕ са да подготви студентите с оптимални знания и практически умения в основните раздели на дисциплината.

След приключване на обучението студентите трябва да имат следните познания и умения:

- да познават етиологията, патогенезата и хистоморфологията на зъбния кариес;

- да познават основните методи и средства за профилактика на зъбния кариес;
- да познават и прилагат съвременни методи и средства за ранна диагностика на зъбния кариес;
- да познават и прилагат съвременните методи за обезболяване на твърдите зъбни тъкани;
- да познават и прилагат съвременни методи за лечение на зъбния кариес;
- да познават и прилагат съвременни методи за диагностика и лечение на заболяванията на зъбната пулпа;
- да познават и прилагат съвременни методи за диагностика и лечение на заболяванията на периодонциума;
- да прилагат спешна помощ в ендодонтията.

4. АКАДЕМИЧНИ РЕСУРСИ

Катедрата трябва да разполага с необходимия брой преподаватели съгласно приетите нормативи за учебна натовареност на преподавателите от МУ – ФДМ – Пловдив. Преподавателят трябва да притежава отлична теоретична и практическа подготовка и специалност по дисциплината ОЗЕ. Да участва активно в плана на катедрата по изпълнение на научна дейност, като се ръководи от последните постижения в областта на преподаваната дисциплина.

5. МАТЕРИАЛНИ РЕСУРСИ:

За осъществяване на обучението катедрата трябва да притежава необходимия брой зали оборудвани с фантоми и дентални юнити, специален инструментариум, стоматологични материали, апаратура, компютърни конфигурации и мултимедийна техника.

6. ЛЕКЦИОННО ОБУЧЕНИЕ:

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

7. ПРАКТИЧНИ УПРАЖНЕНИЯ

- УПРАЖНЕНИЯ ПО ПРЕДКЛИНИКА НА ОПЕРАТИВНО ЗЪБОЛЕЧЕНИЕ И ЕНДОДОНТИЯ .

Провеждат се в зали оборудвани с фантомни модели по групи от 5-8 студента. За упражненията се предоставят тестове. С тях се проверяват подготовката на студента и получените знания и умения от конкретното упражнение. Под ръководството и контрола на асистента студентите изучават правилата и техниките за препариране на кавитети при лечение на кариес, видовете инструменти и апаратура. Студентите усвояват основните

характеристики на използваните медикаменти и материали, тяхната обработка и приложение. В раздела ендодонтия изучават основните методи за обработка и obtуриране на кореновите канали.

- **УПРАЖНЕНИЯ ПО КЛИНИКА НА ОПЕРАТИВНО ЗЪБОЛЕЧЕНИЕ И ЕНДОДОНТИЯ .**

Провеждат се в клинични зали в групи от 5-8 студента. За упражненията се предоставят тестове. С тях се проверяват подготовката на студента и получените знания и умения от конкретното упражнение. Под ръководството и контрола на асистента студентите провеждат превенция и лечение на заболяванията на ГЗТ, пулпата и периодонциума, както в най-ранните, така и в напреднали стадии на развитие с оглед предотвратяване на тежки услужения и запазване на оралното здраве и дъвкателната функция на възрастните хора.

8. ИНФОРМАЦИОННИ РЕСУРСИ. ОСНОВНА ЛИТЕРАТУРА. САЙТОВЕ.

Преподавателят се задължава да има разработени лекции и упражнения по дисциплината, като предоставя същите и в електронен вариант.

ЛИТЕРАТУРА

ОПЕРАТИВНО ЗЪБОЛЕЧЕНИЕ И ЕНДОДОНТИЯ - ПРЕДКЛИНИКА

1. Лекционен курс
2. Сн. Цанова Оперативно зъболечение и ендодонтия,предклиника., 2011
3. П. Ботушанов, Ст. Владимиров, Здр. Иванова Кариесология и оперативно зъболечение, 1997
4. Борис Инджов Основи на кавитетна препарация, 2006
5. Манчорова Н. Адхезивни системи – теория и практика, 2010
6. Р. Шварц, Дж. Съмит, Ул. Робинс, под редакцията на Б. Инджов Основи на оперативното зъболечение. Съвременен подход , 2000
7. J. Summit, J. Robbins, T. Hilton, R. Schwartz Fundamentals of operative dentistry. A contemporary approach, 2006
8. Ole Fejerskov, Edwina Kidd, Dental caries. The disease and its clinical management , 2008
9. T. Roberson, H. Heymann, E. Swift Sturdevant's art and science of operative dentistry, 2012
- 10.Castelluci A. Endodontics (vol. 1, vol. 2), 2004
- 11.Torabinejat M., Walton R. Endodontics – Principles and Practice, 2009
- 12.Power J. Craig's Restorative Dental Materials, 2011

ЛИТЕРАТУРА

ОПЕРАТИВНО ЗЪБОЛЕЧЕНИЕ И ЕНДОДОНТИЯ - КЛИНИКА

1. Ботушанов П., Владимиров Ст., Иванова Здр. Кариесология и оперативно зъболечение– Автоспектър, Пловдив, 1997.

2. Ботушанов П., Владимиров Ст. Ендодонтия – теория и практика– Автоспектър, Пловдив, 1998.
3. Атанасов Б. Средства за хигиена, профилактика и лечение на устната кухина. Автопринт, Пловдив 2000.
4. Иванов, Ст. Материалознание. Полиграф, Пловдив, 1997
5. Инджов, Б. Основи на кавитетната препарация . София, 2006
6. Инджов, Б. Obturatio cavi dentis. София, 2009
7. Владимиров Ст. Съвременна диагностика в консервативното зъболечение– Хабилитационен труд, Пловдив, 2007.
8. Кисов, Хр. Ормоцери. Индекс, София, 2000
9. Кисов, Хр. Стоматологични цименти и техники за фиксиране на протезните конструкции. София, 2008
10. Кисов, Хр. Керамични фасети – клиничен и лабораторен протокол. София, 2008
11. Манчорова, Н. Адхезивни системи в оперативното зъболечение. Пловдив, 2010
12. Манчорова, Н., С. Владимиров. Диагноза, диференциална диагноза и насоки за лечение в оперативното зъболечение и ендодонтия, 2011
13. Цанова, Сн. Оперативно зъболечение и ендодонтия. Предклиника. Учебник за студенти по дентална медицина, Пловдив, 2011
14. Castellucci A. Endodontics. IL TRIDENTE, 2004
15. Goldstein, R. Esthetics in Dentistry, 1998
16. Heideman B., von M.A. Baumann. Endodontie. Първо българско издание под редакцията на проф. д-р Б. Инджов. София, 2002
17. Ingle J. Endodontics, 5 edition, Lea & Febiger, Philadelphia 1975
18. Shwartz R.S., J.B. Summit, J.W. Robbins. Основи на оперативното зъболечение Съвременен подход. Първо българско издание под редакцията на проф. д-р Б. Инджов. София, 2000
19. Walton R., Torabinejad M. Principles and Practice of Endodontics III ed.
20. John S Rhodes, Advanced endodontics Clinical Retreatment and surgery
21. TR Pitt Ford, JS Rhodes, HE Pitt Ford Endodontics Problem-Solving in Clinical Practice 2002
22. Списание «Дентална медицина» издание на БНСД
23. An overview of dental pulp: its functions and responses to injury C Yu, PV Abbott – Australian Dental Journal Supplement 2007; 52: (1 Suppl) : S4-S1
24. Ergonomics and Disability Support Advisory Committee (EDSAC) to the Council on Dental Practice (CDP). An introduction to ergonomics: risk factors, MSDs, approaches and interventions. American Dental Association; 2004.

9. КОНТРОЛНИ РАБОТИ

Студентите се натоварват динамично и интензивно през семестъра. Текущият контрол се провежда чрез тестове и семинари. На студентите се предоставя своевременно информация и разяснения за резултатите от

контрола, което да подпомогне по-нататъшната им подготовка. Резултатите от тези проверки влизат като компонент при заверката на семестъра.

10. САМОСТОЯТЕЛНА РАБОТА И АНГАЖИРАНост НА СТУДЕНТА.

Самостоятелната работа на студентите се ръководи от асистента на групата, като всеки студент самостоятелно осъществява задачите поставени в упражненията. Тестовите за самостоятелна подготовка са издадени в сборник, както и качени на сайта на Факултет по дентална медицина на МУ – Пловдив.

11. СЪТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ СТУДЕНТИТЕ И ПРЕПОДАВАТЕЛСКИЯ ЕКИП:

Ангажираност на преподавателя към студента и неговата подготовка се изразява в активното участие по време на упражнения, както и в:

- Използване на приемните часове за консултации
- Участие в научни катедрени кръжоци

12. ИЗПИТИ:

Текущите оценки предвидени за учебния план по специалността се дават за:

- Резултати от проведени колоквиуми
- Текуща оценка за цялостна работа на студента през семестъра.
- Оценка за практическа работа на студента, след проведен практичен изпит в края на X семестър

13. СТАНДАРТИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ:

Стандартите за оценяване постиженията на студента трябва внимателно да се обмислят и дифинират 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
- Тестово изпитване
- 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“.

Изготвил – ръководител катедра:.....

/проф. д-р Ст. Владимиров/

**Академичния стандарт за учебната дисциплина е утвърден
посредством Решение на Катедрения съвет № 9/15.09.2016 г.**