



СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ


УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА 0911.1 СТОМАТОЛОГИЯ

КАФЕДРА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОПЕДЕВТИКИ
"ПАВЕЛ ГОДОРОЖА "

УТВЕРЖДЕН

на заседании Комиссии по обеспечению
качества и оценки учебных программ
Стоматологического Факультета,


Протокол № 1 от 22.09.2020

Председатель, др. мед. наук, доцент
Степко Елена 

УТВЕРЖДЕН

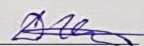
на заседании Совета Стоматологического
Факультета,

Протокол № 2 от 30.09.2020

Декан Стоматологического Факультета,
др. мед. наук, доцент
Соломонов 



УТВЕРЖДЕН

на заседании Кафедры Стоматологической
Пропедевтики „Павел Годорожа
Протокол № 3 от 18.09.2020
Заведующий кафедры,
др. хаб. мед. наук, доцент
Ункуца Диана 

КУРРИКУЛУМ

ПРЕКЛИНИЧЕСКОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ НА ИМПЛАНТАТАХ

Интегрированное высшее образование

Тип курса: **Обязательная дисциплина**

Кишинэу, 2020



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 08
Data: 21.02.2020
Ст. 2/11

I. Введение

- **Общая презентация дисциплины: место и важность дисциплины в формировании специфических компетенций по программе профессиональной подготовки специалистов.**

«Преклиническое протезирование на имплантатах» является незаменимым разделом протезирования зубов как для стоматологической пропедевтики, так и для других направлений современной стоматологии.

Обучение студентов на доклиническом этапе протезирования на имплантатах осуществляется путем ознакомления их со спецификой протезирования на имплантатах при ортопедическом лечении зубов: видами протезных опор, планированием реставрации, видами имплантационно-протезных реставраций и этапами, необходимыми для их выполнения. Каждый аспект играет решающую роль в обеспечении успеха протезирования на имплантатах.

- **Миссия (цель) данного плана в подготовке специалистов**

Преклиническое протезирование на имплантатах направлено на то, чтобы представить важность преклинического протезирования на имплантатах в стоматологическом лечении. Углубленное обучение и интеграция знаний будущих стоматологов в области реставрации имплантатов при частичной и полной адентии абсолютно необходимы при обучении стоматолога. Предоставление необходимой информации для знания и практического применения доклинических, клинических и лабораторных принципов протезирования на имплантатах является обязательным.

- **Языки преподавания дисциплины:** румынский, русский и английский.

- **Бенефициары:** студенты V-го курса, факультета Стоматологии

II. Администрирование дисциплины

Код дисциплины	S.08.O.099		
Название дисциплины	Преклиническое протезирование на имплантатах		
Ответственный за дисциплину	Бажуря Николае, др. мед. наук, доцент Кептанару Ольга, ассистент кафедры		
Год	V	Семестр	X
Общее количество часов, включительно:			30
Курс	8	Практика	14
Семинары	6	Индивидуальная/ самостоятельная работа	2
Форма оценивания	E	Количество кредитов	1



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția:	08
Data:	21.02.2020
Ст. 3/11	

III. Цели данной дисциплины:

✓ **На уровне знаний и понятия студент должен:**

- Знать клинические формы адентии, при которых показано имплантационно-протезное лечение;
- Знать виды ортопедических абатментов, используемых при имплантационно-протезном лечении;
- Знать типы соединения протеза имплантат/абатмент;
- Понимать биомеханические аспекты, связанные с ортопедической реставрацией на имплантатах;
- Знать способы импринтинга протезного поля имплантата;
- Знать виды ортопедических нагрузок на имплантаты;
- Знать особенности и возможности имплантационно-протезного лечения при неустановленной адентии;
- Знать особенности и возможности имплантационно-протезного лечения при частичной адентии;
- Знать особенности и возможности имплантационно-протезного лечения при тотальной адентии;
- Знать виды параклинических исследований, применяемых при имплантационно-протезном лечении;
- Знать инструменты и приспособления, необходимые для клинико-лабораторного этапа, необходимого для выполнения ортопедической реставрации на имплантатах;
- Знать последовательность этапов изготовления протеза на имплантах;
- Знать технологию изготовления несъемных реставраций на имплантах;
- Знать технологию изготовления мобильных реставраций на имплантах;
- Знать осложнения и несчастные случаи протезного этапа в оральной имплантологии;
- Знать понятие внутрибольничных инфекций, асептики и антисептики при протезировании на имплантатах.

• **На уровне практической работы студент должен:**

- Уметь выделить диагноз клинических форм адентии для планирования имплантационно-протезной реставрации;
- Уметь определять необходимые параклинические методы обследования в зависимости от клинической ситуации;
- Уметь аргументировать выбор имплантационно-протезного лечения в зависимости от клинической ситуации;
- Уметь описывать клинико-технические этапы изготовления протезов на имплантах;
- Уметь выполнять оттиск протезного поля открытой и закрытой ложкой в различных клинических ситуациях на фантомной модели;
- Различать ошибки и осложнения, которые могут возникнуть на этапах реставрации на имплантатах;

• **На уровне интеграции:**

- Оценить уровень и важность доклинического протезирования на имплантатах в ортопедическом лечении зубов;



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 08
Data: 21.02.2020
Ст. 4/11

- Выделить клиническую форму адентии с оценкой необходимых вариантов протезирования на имплантатах;
- Пользоваться необходимыми инструментами в зависимости от их назначения (ортопедические абатменты, открытые и закрытые трансферы ложки, аналоги, винты-заглушки, формирователи десны);
- Обеспечить соблюдение профессиональной этики и деонтологии;
- Знать, как применять метод профилактики распространения внутрибольничной инфекции на протезы на имплантах.

IV. Предварительные условия и требования

Знание анатомических особенностей частично или полностью беззубого ортопедического поля, благоприятных для несъемного, мобилизуемого и мобильного имплантационно-протезного лечения. Изучение классификации адентии при протезировании на имплантатах. Знание инструментов, ортопедических и клинических компонентов протезно-имплантационных реставраций. Знание особенностей клинико-технических этапов разновидностей имплантационных реставраций. Знание видов агрегации несъемных протезов на имплантатах (цементация, ввинчивание, специальные средства). Знание принципов оттиска и реализации рабочих моделей в имплантопротезной реабилитации. Изучение биомеханических аспектов, связанных с протезированием на имплантатах. Знать материалы, инструменты, оборудование, необходимые для технологии частичного или тотального подвижного и подвижного протезирования с опорой на имплантаты. Знание концепций полного протезирования на имплантатах. Знание способов сохранения поддержки и стабилизации частичных и/или полных протезов с помощью имплантатов. Разработка плана лечения частичными и/или тотальными протезами с опорой на имплантаты. Выполнение оттиска частично беззубого протезного поля на фантомной модели. Знание техники изготовления рабочей модели и мезоструктуры. Знание клинико-технических этапов изготовления частично или полностью подвижных и мобильных протезов с опорой на имплантаты.

V. Тематика и примерное распределение часов

№	ТЕМА	Количество часов			
		Курсы	Семи нары	Прак тика	Сам. раб.
1.	Краткая история протезирования на имплантатах. Виды ортопедических абатментов, используемых при имплантационно-протезном лечении. Бонтовый протез. Понятие. Критерии классификации. Классификация ортопедических абатментов в зависимости от поколения используемого имплантата. Классификация абатментов по форме ортопедических абатментов. Классификация абатментов по оси абатмента по отношению к имплантату и по количеству компонентов абатмента. Классификация абатментов по материалу, из которого они изготовлены, и по способу агрегации окончательной ортопедической реставрации. Внешнее соединение между имплантатом и ортопедическим абатментом. Внутреннее соединение между имплантатом и ортопедическим абатментом.	1	2	1	1



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 08

Data: 21.02.2020

Ст. 5/11

№	TEMA	Количество часов			
		Курсы	Семи нары	Прак тика	Сам. раб.
2.	Биомеханика, связанная с протезированием на имплантатах. Соотношение коронка/имплантат. Морфология окклюзионной поверхности коронок при протезировании. Удлинитель протезов, их длина. Направления. Особенности биомеханики ортопедических реставраций со смешанной опорой (на имплантатах и естественных зубах). Роль демпфирующих систем в биомеханике.	1	2	1	2
3.	Оценка и разработка плана имплантационно-протезного лечения. Критерии выбора имплантационно-протезной реставрации. Классификация протезно-имплантационных реставраций по Мишу. Виды имплантационно-протезного лечения при односторонней адентии. Виды имплантационно-протезного лечения при частичной адентии. Виды имплантационно-протезного лечения при полной адентии. Несъемный съемный протез. Направления. Преимущества. Недостатки съемного протеза. Преимущества. Недостатки. Временная имплантация. Дополнительное обследование пациента для протезирования на имплантатах (по данным ортопантограммы и компьютерной томографии с коническим лучом).	1	2	1	2
4.	Этапы ортопедического лечения на имплантатах при частичной адентии. Имплантация протезного поля имплантата. Техники дактилоскопии. Оттиск закрытой ложки в случае имплантатов второго поколения. Используемые материалы. Оттиск закрытой ложки в случае имплантатов первого поколения. Используемые материалы. Оттиск открытой ложки. Используемые материалы. Этапы протезирования при прогрессивной (постепенной) ортопедической нагрузке. Этапы ортопедического лечения при немедленной ортопедической нагрузке. Особенности лечения односторонней адентии в лобной области. Особенности лечения односторонней адентии в латеральной области. Особенности лечения частичной адентии.	1	2	1	2
5.	Этапы ортопедического лечения на имплантатах при полной адентии. Клинико-технические этапы несъемной протезно-имплантационной реставрации. Особенности временных протезно-имплантационных реставраций. Особенности проведения окончательной несъемной имплантационно-протезной реставрации. Этапы изготовления протеза на имплантатах. Особенности компонентов съемного протеза. Преимущества накладного протеза перед несъемной протезно-имплантационной реставрацией. Типы систем поддержки протезов.	1	2	1	1
6.	Несчастные случаи и осложнения протезных этапов при имплантационно-протезном лечении. Дозирование. Несчастные случаи, возникающие при установке ортопедического абатмента. Несчастные случаи, возникающие при установке окончательного протеза. Посттерапевтические осложнения (мобилизация имплантата, перелом имплантата и ортопедического абатмента, отвинчивание ортопедического абатмента, периимплантатные инфекции) Необходимость без протезирования	1	2	1	1



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 08
Data: 21.02.2020
Ст. 6/11

№	TEMA	Количество часов			
		Курсы	Семи нары	Прак тика	Сам. раб.
	пациента на имплантах. Санация протезов на имплантатах.				
Total		17	34	17	22

VI. Задачи и содержательные единицы

Задачи	Содержательные единицы
Техники изготовления несъемного протеза на имплантах	
<ul style="list-style-type: none">✓ Знать анатомические особенности частично или полностью беззубого ортопедического поля, благоприятного для несъемного имплантационно-протезного лечения;✓ Освоить классификацию адентий при протезировании на имплантатах;✓ Знать инструменты, ортопедические и клинические компоненты имплантационно-протезных реставраций;✓ Знать особенности клинико-технических этапов разновидностей реставраций на имплантатах;✓ Усвоить вид агрегатирования несъемных протезов на имплантатах (цементирование, ввинчивание, специальные средства);✓ Знать принципы оттиска и реализации рабочих моделей в имплантопротезной реабилитации✓ Овладеть биомеханическими аспектами протезирования на имплантатах✓ Знать виды ортопедической нагрузки дентальных имплантатов	<p>Анатомические элементы протезного поля с частичной и полной адентией</p> <p>Классификация имплантационно-протезных реставраций по Мишу</p> <p>Ортопедические компоненты в протезно-имплантационных реставрациях: ортопедические абатменты, трансфер для открытой, закрытой ложки</p> <p>Соединения ортопедического имплантата/абатмента</p> <p>Имплантация протезного поля имплантата</p> <p>Разработка рабочей модели несъемного протеза на имплантах</p>
Технология мобильных и подвижных протезов с опорой на имплантаты	
<ul style="list-style-type: none">✓ Знать анатомические особенности частично или полностью беззубого протезного поля, благоприятные для изготовления подвижного и подвижного протеза с опорой на имплантаты;✓ Знать материалы, инструменты, оборудование, необходимые для технологии частичного или тотального подвижного и подвижного протезирования с опорой на имплантаты.	<p>Анатомические особенности частично или полностью беззубого протезного поля, благоприятные для изготовления подвижных и подвижных протезов с опорой на имплантаты;</p> <p>Материалы, инструменты, аппаратура, необходимые для технологии частичного или тотального подвижного и подвижного протезирования с опорой на имплантаты; Принципы и концепции полного протезирования на имплантатах;</p>



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 08

Data: 21.02.2020

Ст. 7/11

Задачи	Содержательные единицы
<ul style="list-style-type: none">✓ Знать концепции тотального протезирования на имплантатах✓ Знать способы поддержания и стабилизации частичных и/или полных протезов с помощью имплантатов.✓ Уметь составить план лечения частичными и/или тотальными протезами с опорой на имплантаты.✓ Уметь делать оттиски частично и полностью беззубого протезного поля на фантомной модели✓ Знать технику изготовления рабочей модели✓ Знать технику изготовления мезо структуры✓ Знать клинико-технические этапы изготовления частично или полностью мобилизуемых и мобильных протезов на имплантатах.	<p>Средства поддерживающей поддержки и стабилизации частичных и/или тотальных протезов на имплантатах;</p> <p>Реализация плана лечения частичными и/или тотальными протезами с опорой на имплантаты.</p> <p>Оттиск частично беззубого протезного поля на фантомной модели Делаем рабочую модель Техника мезо структуры</p> <p>Клинико-технические этапы изготовления подвижных и частичных или полных мобильных протезов, закрепленных на имплантатах.</p>

VII. Профессиональные компетенции (специфические (СК) и трансверсальные (ТК)) и результаты обучения

Профессиональные компетенции (специфические) (СК)

ПК1: Знание теоретических основ клинических форм адентии, при которых показано имплантационно-протезное лечение.

ПК2: Фантомное моделирование клинического и параклинического обследования пациентов с различными клиническими формами адентии и реализация клинико-технических этапов изготовления разновидностей реставраций на имплантатах на моделях.

ПК3: Подбор обязательных элементов и разработка алгоритма лечения в несъемных и мобильных протезах с опорой на имплантаты на фантомных моделях. Определение вариантов постановки диагноза и плана лечения.

ПК4: Анализ данных указанных параклинических лабораторных исследований и их описание. Анализ рентгенологических клише, оценка и описание клинических форм адентии и видов имплантационно-протезного лечения на основании данных ортопантограммы и компьютерной томографии с коническим лучом.

ПК5: Описание разновидностей имплантационно-протезного лечения, а также уровней их применения. Оценка имплантационно-протезных методов лечения в зависимости от клинических форм адентии.

ПК6: Демонстрация и применение знаний, полученных при оценке имплантационно-протезного лечения.

Трансверсальные компетенции (ТК)



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția:	08
Data:	21.02.2020
Ст. 8/11	

ТК1: Применение стандартов профессиональной оценки, действуя в соответствии с профессиональной этикой, а также положениями действующего законодательства. Содействие логическому мышлению, практической применимости, оценке и самооценке при принятии решений.

ТК2: Выполнение действий и отработка конкретных ролей в командной работе в офисе / помещении тренажера. Воспитание духа инициативы, диалога, сотрудничества, позитивного отношения и уважения к другим, сопереживания, альтруизма и постоянного совершенствования своей деятельности.

ТК3: Систематическая оценка личных навыков, роли и ожиданий, применение самооценки к процессам обучения, приобретенным навыкам и профессиональным потребностям, эффективное использование языковых навыков, знаний информационных технологий, исследовательских и коммуникативных навыков для предоставления качественных услуг и адаптации к динамике требований политики в области здравоохранения и для личного и профессионального развития.

Результаты обучения

В конце обучения данной дисциплины, студент должен:

- Освоить специализированные термины в области протезирования на имплантатах и их правильное использование в контексте;
- выявить клинические формы адентии, при которых показано имплантационно-протезное лечение;
- Знать основные клинические элементы ортопедической терапии на имплантатах;
- Иметь достаточные знания о материалах и технологиях, используемых для изготовления ортопедических надстроек на имплантатах;
- Знать особенности клинико-технических этапов разновидностей реставраций на имплантатах;
- Знать особенности импринтинга при протезировании на имплантатах;

VIII. Самостоятельная работа студента

Nr.	План тем	Стратегии выполнения	Критерии оценки	Срок выполнения
1	Работа с информационными источниками	Прочтите лекцию или учебник по теме. Рефлексия по теме в вопросах по теме. Знание и подбор дополнительных источников информации по теме. Внимательно прочитайте текст и опишите основное содержание. Формулирование обобщений и выводов относительно	Способность извлекать главное. Интерпретационные навыки. Умение анализировать и передавать материал, накопленный самозанятыми.	На протяжении семестра



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 08
Data: 21.02.2020
Ст. 9/11

Nr.	План тем	Стратегии выполнения	Критерии оценки	Срок выполнения
		важности темы/предмета.		
2	Разрешение ситуационных задач	Решение проблемных задач, аргументация выводов в конце каждой практической работы Проверка итогов и оценка достижений. Выберите дополнительную информацию, используя адреса электронной почты и дополнительную библиографию.	Качество решения проблем ситуации и клинического случая, умение формулировать и интерпретировать клинические и параклинические данные. Возможность анализировать выбранную информацию с национальных и международных профессиональных веб-сайтов.	На протяжении семестра
3	Оценка показаний к имплантационно-протезному лечению	Студент должен изучить особенности видов имплантационно-протезного лечения и аргументировать необходимость указания каждого вида лечения.	Оцените правильность информации, описанной учащимся.	В период семестра
4	Подготовка проекта	Студенты подготовят информацию по теме, выбранной из тематического плана, со схематической и графической визуализацией в Power Point.	Оцените качество выбранного материала, дизайн проекта и возможность подачи информации.	В период семестра

IX. Методологические предложения по преподаванию, изучению и оцениванию

✓ **Использование методов преподавания и изучения**

При обучении дисциплине протезирование на имплантах используются различные методы обучения и методики, ориентированные на эффективное усвоение и достижение целей дидактического процесса. По дисциплине предусмотрены занятия (лекции), семинары, практические работы и самостоятельная работа. Курсы проводятся в восьмом семестре держателем курса. В практической работе используются следующие формы обучения: фронтальная, индивидуальная деятельность, мозговой штурм, групповые обсуждения, кейс-стади. В качестве учебного пособия используются специализированные учебники, имеющиеся в библиотеке университета, методические рекомендации сотрудников кафедры, таблицы, схемы,



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 08

Data: 21.02.2020

Ст. 10/11

источники информации в электронном формате, национальные и международные профессиональные сайты и т.д. Студентам даются индивидуальные задания, которые выносятся на групповое обсуждение, на основании которых впоследствии оценивается качество индивидуальной работы и практических навыков. Для овладения учебным материалом и навыками работы в команде в ходе модуля студенты проводят мини-исследования в полевых условиях, результаты которых представляются на семинарах и практических занятиях, организуемых в рамках модуля.

Методы изучения включают в себя:

изучение информации полученной на теоретических курсах и из учебников; **наблюдение** - главных и специфических элементов общения с пациентом;

анализ - при использовании методов клинического и параклинического обследования пациентов, а также, методов и этапов профилактики, асептики и антисептики;

сравнение - через анализ методов сбора анамнеза, методов параклинического обследования в соответствии с его преимуществами и недостатками;

разработка алгоритма - выделение главных элементов при консультировании пациента;

моделирование - выделение нужных элементов для моделирования ситуаций при консультировании пациентов, формулирование выводов, объяснение и принятие решения.

✓ **Стратегии/технологии, используемые при преподавании** (относящиеся к дисциплине)

Прямой контакт, индивидуальный, брэйнсторминг, групповые обсуждения, анализ клинических случаев, работа в команде, симуляция клинического осмотра, мини-исследования, сравнительный анализ.

✓ **Методы оценивания** (с объяснением метода расчета конечной оценки)

Текущая: Проверки во время семинаров и практических работ, 3 контрольные работы письменно и/или контрольный тест. Индивидуальная работа, выполненная в течении семестра оценивается и вводится вместе с контрольными работами. В конце семестра, на базе полученных оценок, выводится средняя годовая.

Финальная: Курс заканчивается экзаменом. Оценка за экзамен считается на базе средней годовой. Оценки "5" и больше маркируются как "**атестат**" и записываются в зачетную книжку. Годовая средняя оценка регистрируется по шкале предоставленной ниже.

Экзамен, состоящий из двух этапов: контрольный тест и устное интервью на основе выбранного билета. Финальная оценка рассчитывается на основе положительных средних годовых оценок (≥ 5), выведенных в конце учебного семестра – 50%, контрольного теста – 20%, устного интервью – 30%. Среднегодовая оценка и оценки всех экзаменационных этапов (тесты и устная часть) – представляются в цифрах согласно шкале оценок (согласно таблице). Финальная полученная оценка выражается числом с двумя знаками после запятой, которая будет занесена в зачетку.

Методика округления оценок на этапах оценивания

Шкала промежуточных оценок (средняя годовая, оценки на этапах экзамена)	Национальная система оценивания	Эквивалент ECTS
1,00-3,00	2	F
3,01-4,99	4	FX
5,00	5	E



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 08
Data: 21.02.2020
Ст. 11/11

Шкала промежуточных оценок (средняя годовая, оценки на этапах экзамена)	Национальная система оценивания	Эквивалент ECTS
5,01-5,50	5,5	
5,51-6,00	6	
6,01-6,50	6,5	D
6,51-7,00	7	
7,01-7,50	7,5	C
7,51-8,00	8	
8,01-8,50	8,5	B
8,51-8,00	9	
9,01-9,50	9,5	A
9,51-10,0	10	

Примечание: Неявка на коллоквиум без уважительной причины записывается как «отсутствует» и приравнивается к 0 (нулевой) оценке. Студент имеет право на 2 пересдачи несданного экзамена.

IX. Библиография

A. Обязательная

1. Materialele lecțiilor.
2. Vasile Nicolae. Restaurări protetice în implantologia orală, Editura Universității „Lucian Blaga”, Sibiu, 2009.
3. Bratu D., Nussbaum R.: Bazele clinice și tehnice ale protezării fixe, Editura Medicală, București, 2009.
4. Bratu D., Bratu E., Antonie S.: Restaurarea edentațiilor parțiale prin proteze mobilizabile, Editura Medicală, București, 2008
5. C. Misch - Contemporary Implant Dentistry, Mosby, 2007.