



ФАКУЛЬТЕТ СТОМАТОЛОГИИ

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА 0911.1 СТОМАТОЛОГИЯ

КАФЕДРА ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ И ДЕНТАЛЬНОЙ
ИМПЛАНТОЛОГИИ „АРСЕНИЕ ГУЦАН”

ОДОБРЕНО

на заседании комиссии по качеству оценки
куррикул факультета Стоматологии
Протокол No. 6 от 23.06.2022

Председатель, к.м.н., доцент.
Степко Елена *E. Stepcu*

ОДОБРЕНО

на заседании Консилиума
Стоматологического факультета
Протокол No. 13 от 06.09.2022

Декан Факультета, д.м.н., доцент.
Соломон Олег *O. Solomon*

ОДОБРЕНО

на заседании кафедры челюстно-лицевой хирургии и
дентальной имплантологии „Арсение Гуцан”
Протокол No. 8 от 16.06.2022

зав. кафедрой, д.м.н., доцент
Келе Николае *N. Kela*

КУРРИКУЛУМ

ДИСЦИПЛИНА: **ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ
ИМПЛАНТАЦИИ**

Интегрированное обучение

ТИП ДИСЦИПЛИНЫ: **ОПЦИОНАЛЬНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

Кишинёв, 2022



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

RED: 09

DATA: 08.09.2021

Pag. 2/12

I. Предварительные положения

- **Общее представление дисциплины: Место и роль дисциплины в формировании специфических компетенций в программе профессиональной подготовки.**

Программа предоставляет студентам стоматологического факультета теоретические принципы и представления, связанные с осложнениями дентальной имплантологии и позволяет приобретение знаний об ошибках диагностики в оральной имплантологии; изучение компонентов имплантатов, этапы установки имплантатов; костная реконструкция в имплантологии; изучение поддержания внутрикостных имплантатов.

Программа структурирована так, что способствует приобретению знаний студентами относительно тем курса.

Цель практических занятий – выучение практических навыков об ошибках на разных этапах в дентальной имплантологии, диагностика и их лечение; поддержание внутрикостных имплантатов.

К концу курса, студент стоматологического факультета поймет роль и место дентальной имплантологии и ортопедической реконструкции на имплантатах, будет иметь знания о преимуществах и недостатках дентальной имплантологии и перспективах этой специальности.

Цель этой программы – глубокое изучение этого хирургического отделения студентами, чтобы в дальнейшем предоставлять хорошо обученных специалистов, знающих современные методы диагностики, планирования и лечения.

- **Миссия учебной программы (цель) в профессиональном образовании**

Цель этой программы – изучение базовых представлений, связанных с главными осложнениями в дентальной имплантологии на разных этапах лечения; изучение ухода за внутрикостными имплантатами.

Предлагается, что к концу курса, студенты будут иметь следующие компетенции:

1. Готовность к правильной диагностике пациента с адентией, определив показания и противопоказания к применению дентальных имплантатов
2. Знание факторов риска имплантологического лечения
3. Знание биоматериалов, использованных в дентальной имплантологии, и принципы интеграции имплантатов в ткани
4. Знание этапов оральной реабилитации на имплантатах
5. Знание ошибок и осложнений при дентальной имплантологии
6. Знание принципов диспансеризации пациентов с дентальными имплантатами
7. Умение выбирать пациентов с показаниями к применению имплантатов
8. Владение соответствующими знаниями, которые позволят пройти дополнительные курсы в целях приобретения компетенций в дентальной имплантологии

- **Языки преподавания:** румынский, русский и английский.
- **Обучаемые:** студенты 4 курса стоматологического факультета



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

RED: 09

DATA: 08.09.2021

Pag. 3/12

II. ADMINISTRAȚIA DISCIPLINII

Код дисциплины	S.08.A.105.		
Название дисциплины	Ошибки и осложнения при дентальной имплантации		
Ответственные за дисциплину	Mostovei Andrei, д.м.н., доцент		
Курс	IV	Семестр / семестры	VIII
Общее количество часов, включая:			30
Лекции	10	Практические занятия	10
Семинары		Самостоятельная работа	10
Форма оценки	К	Количество кредитов	1



III. ЦЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ В ДАННОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

✓ **На уровне знания и понимания:**

- Знать инструменты и способы их использования в соответствии с типов имплантатов.
- Знать виды имплантатов, используемых в оральной имплантологии с описанием составных частей дентальных имплантатов.
- Знать тип карты пациента, её содержание и важность, отношение между врачом и пациентом, специфическое законодательство.
- Умение установить общего баланса пациента, сотрудничество с другими специальностями, местно-региональный баланс с установлением потребности и костного снабжения, баланс орального статуса пациента, меры предимплантационной терапии, установление типа работы над имплантатами, а также типа и количества необходимых имплантатов
- Знать методы клинического обследования пациентов с различными видами адентии челюстей.
- Интерпретировать параклиническое рентгенологическое исследование, проводимое у пациентов с адентией (ретроальвеолярная рентгенография, ОПГ, КТ)
- Знать расположение определенных анатомических элементов, таких как: подбородочное отверстие, нижнечелюстной канал, верхнечелюстная пазуха, передняя носовая ость, дно носовых пазух.
- Знать медицинских, клинических и параклинических методов исследования, анализ мягких тканей альвеолярных отростков, анализ костного снабжения, степень резорбции кости альвеолярных отростков, структурный анализ костного снабжения.
- Планировать оперативное лечение пациентов с различными видами адентии. Изучение общих техник установки имплантатов, принципов костного фрезерования, принципов хирургии слизистой оболочки полости рта.
- Знать подготовку пациента к дентальной имплантации.
- Знать хирургических методов лечения пациентов с адентией.
- Знать принципы костной регенерации, методы и используемые материалы, резорбируемые и нерезорбируемые мембраны, использование имплантатов для фиксации трансплантатов к костному ложу реципиента.
- Знать принципы поднятия дна верхнечелюстной пазухи, используемые методики, используемые аугментационные материалы, знать ошибки и осложнения при импланто-ортопедического лечения.

✓ **На уровне навыков:**

- Интерпретировать результаты клинического обследования больного: осмотра, пальпации, перкуссии.
- Оценить денто-пародонтальные условия
- Качественно и количественно оценить состояние мягких и твердых тканей
- Оценить первичную и вторичную стабильность внутрикостных зубных имплантатов.
- Интерпретировать рентгенологическое исследование (ретроальвеолярные рентгенограммы, ОПГ, КЛКТ)
- Готовность ставить диагнозы при разных видах адентией, установить показания и противопоказания к дентальной имплантации.
- Уметь пользоваться инструментами, аппаратами и рабочим оборудованием, используемым в дентальной имплантологии.
- Владеть техникой установки имплантатов на симуляторе

✓ **На уровне интеграции:**



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

RED:	09
DATA:	08.09.2021
Pag. 5/12	

- Понять цель и принципы дентальной имплантологии
- Понять взаимосвязь дентальной имплантологии с другими медицинскими специальностями.
- Уметь оценивать место и роль оральной имплантологии в клинической подготовке студента-медика
- Быть компетентным в использовании знаний и методологии дентальной имплантологии в умении объяснить природу физиологических или патологических процессов
- Уметь реализовать полученные знания в деятельности исследователя;
- Уметь критически и уверенно использовать научную информацию, полученную с использованием новых информационных и коммуникационных технологий
- Уметь использовать мультимедийные технологии для получения, оценки, хранения, производства, представления и обмена информацией, а также для общения и участия в сетях через Интернет
- Уметь учиться учиться, что будет способствовать управлению профессиональным путем

IV. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ

Студенту IV курса требуется следующее:

- знание языка обучения;
- подтвержденные навыки в науках на университетском уровне (биоматериалы, физика, анатомия, физиология);
- цифровые навыки (пользование Интернетом, обработка документов, электронных таблиц и презентаций, использование графических программ);
- навыки общения и работы в команде;
- качества – терпимость, сострадание, самостоятельность.

V. ТЕМАТИКА И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ

Nr. d/o	ТЕМА	Количество часов	
		лекции	самостоятел ьные
1.	Предоперационные осложнения	5	2
2.	Осложнения, возникающие непосредственно во время оперативного вмешательства	5	2
3.	Осложнения, возникающие после установки имплантата	5	2
4.	Биологические осложнения	5	2
5.	Механические осложнения	5	2
ВСЕГО		20	10



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

RED: 09

DATA: 08.09.2021

Pag. 6/12

VI. КОНТРОЛЬНЫЕ ЦЕЛИ И ЕДИНИЦЫ СОДЕРЖАНИЯ

Цели	Единицы содержания
Часть 1. Предоперационные осложнения	
<ul style="list-style-type: none">• знать ошибки на этапе расшифровки параклинических исследований (ОПГ, КЛКТ)• знать ошибки на этапе расшифровки лабораторных исследований (общий анализ крови, биохимические анализы и др.).• знать осложнения на этапе анестезии• применить накопленные теоретические знания к другим дисциплинам • формулировать выводы	Рентгенологические изображения Лабораторные анализы Методы анестезии в дентальной имплантологии Медицинская карта (информированное согласие)
Часть 2. Осложнения, возникающие непосредственно во время оперативного вмешательства	
<ul style="list-style-type: none">• знать виды общих осложнений• знать виды местных осложнений• знать виды местных кровотечений• знать поведение при перфорации синусовой оболочки• знать поведение при кортикальной перфорации альвеолярного отростка• знать поведение при повреждении нервного пучка	Противошоковые препараты Противоаллергические препараты Лекарства и методы местного гемостаза Рентгенологические изображения (ОПГ, КЛКТ)
Часть 3. Осложнения, возникающие после установки имплантата	
<ul style="list-style-type: none">• знать, как вести себя при нарушениях чувствительности нижнего альвеолярного/подбородочного нерва• знать тактику поведения при постимплантационной патологии пазухи• знать поведение при отсутствии костной интеграции дентальных имплантатов• знать тактику при расхождении швов раны	Хирургические принципы, применяемые при установке внутрикостных имплантатов Определение первичной и вторичной стабильности внутрикостных имплантатов Принципы и типы разрезов, используемые в оральной имплантологии Типы швов, используемых в оральной имплантологии Послеоперационное ведение больного.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

RED: 09

DATA: 08.09.2021

Pag. 7/12

Цели	Единицы содержания

Часть 4. Биологические и механические осложнения

<ul style="list-style-type: none">• знать клиническую картину и поведение при мукозите• знать клиническую картину и поведение при периимплантите• знать клиническую картину и поведение при периимплантной рецессии десны• знать клиническую картину и поведение в случае периимплантатной потери костной массы• знать клиническую картину и поведение при перегрузке имплантата• знать клиническую картину и вести себя при переломе супраструктуры• знать клиническую картину и поведение при отслойке супраструктуры• знать клиническую картину и поведение при отделении супраструктуры• знать клиническую картину и вести себя при переломе тела имплантата	Периимплантит Перелом имплантата Ретракция десны Компоненты протезирования на имплантатах
--	--



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

RED: 09

DATA: 08.09.2021

Pag. 8/12

VII. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ (СПЕЦИФИЧЕСКИЕ (СН) И ПЕРЕСЕКАЮЩИЕСЯ (ПН) И ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИЗУЧЕНИЯ

✓ **Профессиональные навыки (специфические) (СН):**

СН1: Знание, понимание и использование терминологии, характерной для дентальной имплантологии, а также патологий или видов адентии с показаниями к хирургическим имплантологическим методам

СН2: Объяснение и интерпретация клинической картины и правильная оценка параклинических исследований в имплантологии; Уметь пользоваться инструментами, аппаратами и рабочим оборудованием, используемым в оральной имплантологии.

СН3: Разработка диагностического плана и выбор оптимальных хирургических методов в дентальной имплантологии.

СН4: Анализ рентгенологических клише, оценка и описание анатомических образований на основании данных конусно-лучевой компьютерной томографии и составление плана имплантационно - ортопедического лечения.

СН5: Знать как интраоперационные, так и послеоперационные ошибки и осложнения имплантологического лечения, а также методы их предотвращения. Знание ухода за пациентами и ухода за послеоперационной раной после имплантации

СН6: Демонстрация и применение полученных знаний в клинической и параклинической оценке состояния пациентов. Выбор и обоснование методов коммуникации, сбор данных и подготовка пациента к операции имплантации и/или аугментации. Продвижение принципов толерантности и сострадания к пациентам.

✓ **ПЕРЕСЕКАЮЩИЕСЯ НАВЫКИ (ПН):**

ПН1: Применение стандартов профессиональной оценки, действующих в соответствии с профессиональной этикой, а также положениями действующего законодательства. Содействие логическому мышлению, практической применимости, оценке и самооценке при принятии решений.

ПН2: Проведение мероприятий и выполнение конкретных ролей совместной работы в кабинете/секции ЧЛХ. Воспитание духа инициативы, диалога, сотрудничества, позитивного отношения и уважения к другим, сопереживания, альтруизма и постоянного совершенствования собственной деятельности;

ПН3: Систематическая оценка личных навыков, роли и ожиданий, применение самооценки к обученным процессам, приобретенным навыкам и потребностям в профессионализации, эффективное использование языковых навыков, знаний информационных технологий, исследовательских и коммуникативных навыков для предоставления качественных услуг и адаптации к динамике. Требования политики в области здравоохранения и для личного и профессионального развития.

✓ **ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИЗУЧЕНИЯ**

- Знать терминологию, специфичную для дентальной имплантологии;
- Знать и интерпретировать клиническую картину и параклинические исследования в имплантологии;
- Знать основные типы дентальных имплантатов
- Знать ошибки и осложнения, которые могут возникнуть в дентальной имплантологии.
- Знать принципы диспансеризации пациента, носящего имплантаты.
- уметь реализовать полученные знания в исследовательской деятельности;
- Уметь критически и уверенно использовать научную информацию, полученную с использованием новых информационных и коммуникационных технологий.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

RED:

09

DATA:

08.09.2021

Pag. 9/12

VIII. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Nr.	Ожидаемый результат	Методы выполнения	Критерии оценки	Сроки выполнения
1.	Работа с информацией	Прослушивание лекций или учебников на данную тему. Осознание темы посредством вопросов. Знание и выбор источников дополнительной информации на тему. Внимательное чтение и описание важных моментов. Формулирование выводов относительно важности темы.	Возможность выделить главное. Способности интерпретации. Способность анализировать накопленный материал	В течении семестра
2.	Решение клинических случаев	Решение клинических случаев, аргументирование выводов. Проверка выводов и оценка их. Выбор дополнительной информации используя электронные адреса и дополнительную библиографию	Качество решения клинических случаев, способность формулирования и интерпретации клинических и параклинических данных Способность анализировать и выбирать информацию с профильных веб-страниц (национальных и международных) .	В течении семестра
3.	Работа с онлайн материалами	Самооценивание путём просмотра онлайн ресурсов, изучение онлайн материалов с сайта кафедры, выражение собственных мнений на форуме и чате	Количество и продолжительность заходов на сайте, результаты самооценивания	В течении семестра
4.	Оценка показаний к методам лучевой диагностики	Студент должен изучить особенности методов лучевой диагностики и аргументировать необходимость показаний к каждому из них.	Оценка правильности информации описанной студентом.	В течении семестра

IX. МЕТОДОЛГИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ – ОБУЧЕНИЯ – ОЦЕНИВАНИЯ

• **Методы преподавания**

Во время преподавания используются различные методы, направленные на выполнение и достижение целей учебного процесса. Для дисциплины предусмотрены лекции, семинары, практические работы и самостоятельная работа. Во время теоретических лекций предусмотрены, на ряду с традиционных методов (лекция-информация, лекция-дискуссия, обзорная лекция) и



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

RED: 09

DATA: 08.09.2021

Pag. 10/12

современные методы (лекции-диспуты, лекции-конференции, проблемные лекции) Во время практических занятий используются следующие методы: индивидуальная деятельность, мозговой штурм, обсуждение в группах, симуляция клинических случаев. Учебными пособиями являются учебники по специальности, методические рекомендации работников кафедры, таблицы, схемы, информация в электронном виде, профильные веб-сайты национальные и международные. Студенты получают индивидуальные задания которые подлежат обсуждению в группах, на основании которых оценивается работа практических навыков и самостоятельной работы. Во время занятий используются информационные технологии - презентации в PowerPoint, онлайн лекции.

• *Методы обучения*

- **Анализ** – Воображаемое разложение целого на составные части. Выделение основных элементов. Изучение каждого элемента как составной части целого.
- **Анализ схемы/рисунка** – Отбор необходимой информации. Распознавание на основе выделенных знаний и информации структур, указанных на схеме, рисунке. Анализ функций/роли распознаваемых структур.
- **Сравнение** – Анализ первого объекта/процесса в группе и определение его существенных признаков. Анализ второго объекта/процесса и установление его существенных признаков. Сравнение объектов/процессов и выделение общих черт. Сравнение объектов/процессов и определение различий. Установление критериев отличия. Формулировка выводов.
- **Классификация** – идентификация структур/процессов, которые должны быть классифицированы. Определение критериев, на основании которых должна производиться классификация. Отнесение структур/процессов к группам по установленным критериям.
- **Проработка схемы** – Выбор элементов, которые должны появиться на схеме. Отрисовка выбранных элементов разными символами/цветами и указание взаимосвязей между ними. Оформление соответствующего названия и легенды используемых символов.
- **Эксперимент** – Формулировка гипотезы, исходя из известных фактов, относительно изучаемого процесса/явления. Проверка гипотезы путем проведения изучаемых процессов/явлений в лабораторных условиях. Формулирование выводов, выведенных из аргументов или выводов.

• *Стратегии/Технологии обучения, которые используются (специфичные для дисциплины);*

Прямая активность, индивидуальная, мозговой штурм, обсуждение в группах, анализ клинических случаев, работа в группах (teambuilding), симуляция клинического обследования, мини-исследования, сравнительный анализ

• *Методы оценки (включительно с указанием методов расчета финальной оценки)*

✓ **Текущее:** фронтальное и/или индивидуальное оценивание через

- (a) применение тестов,
- (b) решение задач/упражнений,
- (c) анализ тематических исследований

✓ **Финал:** коллоквиум

Итоговая оценка будет складываться из средней оценки, полученной за модуль (доля часть 0,5), второй тест представляет собой речь на прослушанные темы (доля часть 0,5).

Средняя оценка и оценки всех этапов итогового экзамена (выступление по прослушанным темам) – все будут выражены в цифрах по шкале оценок (согласно таблице),



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

RED: 09
DATA: 08.09.2021
Pag. 11/12

а полученная итоговая оценка будет выражена в оценка «зачет/незачет» с занесением результата в журнал оценок.

Методы округления оценок на этапах оценивания

Промежуточные оценки (средняя годовая, оценки за экзамены)	Национальная система оценивания	Эквивалент ECTS
1,00-3,00	2	F
3,01-4,99	4	FX
5,00	5	E
5,01-5,50	5,5	
5,51-6,0	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	

Не явка на экзамен без уважительной причины отмечается как «пропуск» и оценивается как «0». Студент имеет право на 2 пересдачи несданного экзамена

X. РЕКОМЕНДОВАННАЯ БИБЛИОГРАФИЯ:

A. Обязательные:

1. Материалы лекций
2. Chele N. Implantarea dentară imediată. Riscuri și beneficii. Chișinău: S.n., 2017.
3. Mihaï A.: Implantologia orală – Editura Sylvi București 2000; 9, 99-110.
4. Ioan Sârbu și colab. - Curs practic de implantologie orala, Ed.II, Editura Centrului Tehnic Editorial al Armatei, București, 2006
5. Carl Mich - Implant Contemporary Dentistry, Editura Mosby, 2007
6. Carl J. Drago - Implant Restorations: A Step-by-Step Guide, 2007, Editura Blackwell
7. Lindthe J., Karring T., Lang N. P.: Clinical Periodontology and Implant Dentistry – Blackwell Munksgaard 2003; 809-975.

