



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ

“Проф. д-р Параскев Стоянов” Варна

ФАКУЛТЕТ „ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА“

Утвърдена с Протокол на ФС №...02/25.05.2026г.

Утвърждавам.
ДЕКАН

/Доц. д-р георги Папанчев, д.м./



УЧЕБНА ПРОГРАМА

по

“ДЕНТАЛНА ИМПЛАНТОЛОГИЯ“

Специалност “ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА”

Образователно-квалификационна степен “МАГИСТЪР”

Професионална квалификация “ЛЕКАР ПО ДЕНТАЛНА
МЕДИЦИНА”

Вид на занятията	Семестър	Хорариум- часа седмично	Хорариум-часа Общо
Лекции	IX,X	2/2	60
Практически упражнения	IX,X	2/3	75
Общо часа			135
Извънаудиторна заетост			135
Форми на контрол	Текущ контрол		Изпит – X семестър
Кредити (ECTS)		5+4	9

Анотация

Обучението по дентална имплантология има за цел да запознае студентите по дентална медицина с фундаменталните основи на дисциплината, както и с основните и утвърдени методи на диагностика, лечение и профилактика в денталната имплантология. Практическото обучение включва симулационно обучение и клинични демонстрации.

Форми на обучение, контрол и оценка

Форми на оценяване: текущо оценяване, участие в семинари, колоквиум, тест, практически изпит, теоретичен изпит.

Форми и методи на обучение: лекция, семинар, дискусия, решаване на казуси, фантомни упражнения, практически упражнение, мултимедийна презентация.

Критерии за оценяване

Формиране на оценката: комплексна

- 1.Оценяване на активността на студента по време на практическите упражнения
- 2.Колоквиум
3. Практически изпит
4. Изпитен резултат по време на сесия

Аспекти при формиране на оценката : комплексни

1.Резултати от практическата работа

2.Тест

3.Изпитен резултат

След завършване на курса студентите трябва да притежават следните знания, умения и компетентности:

- **Знания** за фундаменталните основи на имплантологията, клиничната анатомия, лечебното планиране, имплантната хирургия и протетика, мекотъкания мениджмънт и профилактика и лечение на усложненията в денталната имплантология.
- **Умения** за планиране на имплантно лечение и неговото изпълнение.
- **Компетентности** за провеждане на имплантно лечение в неговата цялост – планиране, хирургия, протезиране, поддръжка .

Тематичен план на лекциите и упражненията

Лекционна програма:

IX СЕМЕСТЪР	
1. Предмет на денталната имплантология	Развитие на денталната имплантология
2. Структура на костта	Екстрацелуларен матрикс на костта Костни клетки
3. Имплантно-тъканен интерфейс. Имплантно-костен интерфейс.	Еволюция на имплантно-костният интерфейс. Периимплантни оздравителни процеси. Имплантно-мекотъканен интерфейс. Остеоперцепция
4. Фактори повлияващи формирането на остеоинтеграцията на импланта.	Биосъвместимост на имплантната повърхност. Биоинертни метали Биоинертни керамики Биоактивни и биодеградируеми калциево-фосфатни керамики
5. Модифициране на имплантната повърхност.	
6. Макроскопски дизайн на импланта	
7. Влияние на хирургичната техника върху формирането на остеоинтеграционен интерфейс	Адаптация на импланта към остеотомния отвор
8. Състояние на приемната костна ложка. Плътност на костта.	Количество на наличната кост. Осигуряване на адекватен период на покой преди функционално натоварване на имплантите
9. Класификация на денталните импланти.	Интраосални импланти

10. Субпериостални импланти Трансдентални импланти Ортодонтски импланти.Транзиторни (временни) импланти
11. Терминология на интраосалните винтови импланти. Имплантно тяло
12. Терминология на интраосалните винтови импланти.Крестален модул и апикален регион
13. Етапи на имплантната терапия. Показания. Рискови фактори. Системни рискови фактори
14. Локални рискови фактори
15. Изследване на локалния статус. Клинично изследване.
16. Образни изследвания в денталната имплантология.
17. Планиране на имплантно носена протезна конструкция. Правила за позициониране на имплантите
18. Планиране на имплантно носена протезна конструкция.Избор на подходящ размер на имплантите
19. Планиране на имплантно носена протезна конструкция. Възстановяване на големи обеззъбени участъци и тотално обеззъбяване. Подготовка на пациента
20. Клинична анатомия
21. Основни протоколи за имплантиране
22. Инструментариум и оборудване
23. Опростен хирургичен протокол. Анестезия. Разрез и отпрепариране на ламбо. Видове шевове и шевен материал.
24. Опростен хирургичен протокол.Остеотомия.
25. Модифицирана остеотомия
26. Втори хирургичен етап
27. Стабилност на имплантите Измерване на стабилността на имплантите.
28. Дефицит на наличната кост
29. Лечение с дентални импланти в условия на дефицит на наличната кост.

30. Костна аугментация
X СЕМЕСТЪР
1. Костновъзстановителни материали. Автогенна кост и автогенни тромбоцитни концентрати.
2. Костновъзстановителни материали. Алогенни костновъзстановителни материали
3. Костновъзстановителни материали. Ксеногенни костновъзстановителни материали
4. Костновъзстановителни материали. Алопластични материали.
5. Направлявана регенерация. Направлявана костна регенерация като метод за костна аугментация.
6. Бариерни мембрани
7. Направлявана костна регенерация проведена едновременно с поставяне на интраосални импланти
8. Имплантиране в субантралната кост. Класификация на субантралния дефицит. Методи за аугментация на субантралната кост.
9. Повдигане на синусния под. Повдигане на синусния под с крестален достъп. Повдигане на синусния под с латерален достъп. Повдигане на синусния под с латерален достъп - специфични усложнения.
10. Пиезохирургия в денталната имплантология
11. Костен блок-графтинг Надлъжна сплит-остеотомия на алвеоларния гребен с едновременно поставяне на импланти
12. Транспозиция и латерализация на Nervus alveolaris inferior с едновременно поставяне на интраосални импланти.
13. Имплантиране в постекстракционни участъци.
14. Иmediатно функционално натоварване на остеоинтегрируеми импланти.
15. Мекотъканен мениджмънт Хирургични методи за аугментация на периимплантните меки тъкани
16. Трансферни отпечатьци
17. Неснемаеми имплантно-носени протезни конструкции. Протетични компоненти за неснемаеми конструкции.

18. Избор на надстройки за неснимаеми конструкции.
19. Контури и контакти.
20. Оценка на естетичния резултат от възстановяването.
21. Снимаеми протезни конструкции върху импланти
22. Усложнения в денталната имплантология. Периоперативни усложнения
23. Технически усложнения
24. Биологични усложнения - периимплантен мукозит и периимплантит. Диагноза Патогенеза на периимплантита
25. Рискови и модифициращи фактори за развитие на периимплантните заболявания
26. Лечение на плаковоиндуцираните възпалителни процеси на периимплантните тъкани. Кумулативна интерсептивна поддържаща терапия.
27. Методи за механично почистване на имплантната повърхност.
28. Химическа деконтаминация. Системно и локално антибиотично лечение.
29. Резективна и регенеративна терапия при лечение на периимплантит
30. Дигитален работен процес в денталната имплантология.

Упражнения

УПРАЖНЕНИЯ ПО ДЕНТАЛНА ИМПЛАНТОЛОГИЯ IX СЕМЕСТЪР

15 упражнения по 2 акад. часа

1-во упражнение

ТЕМА: Лечение на частично обеззъбяване.

Изработване на хирургичен водач

2-ро упражнение

ТЕМА: Лечение на частично обеззъбяване.

Поставяне на импланти на симулационен модел. Разрези и отпрепарирание на ламбо.

3-то упражнение

ТЕМА: Лечение на частично обеззъбяване.

Поставяне на импланти на симулационен модел. Правила за позициониране Остеотомия.

4-то упражнение

ТЕМА: Лечение на частично обеззъбяване.

Поставяне на импланти на симулационен модел. Поставяне на импланта, и зашиване на ламбото.

5-то упражнение

ТЕМА Лечение на частично обеззъбяване.

Поставяне на импланти на симулационен модел.

6-то упражнение

ТЕМА Лечение на частично обеззъбяване.

Поставяне на импланти на симулационен модел.

7-мо упражнение

ТЕМА Лечение на частично обеззъбяване.

Разкриване и трансферен отпечатък.

8-мо упражнение

ТЕМА Лечение на частично обеззъбяване.

Разкриване и трансферен отпечатък.

9-то упражнение

ТЕМА: Лечение на частично обеззъбяване.

Отливане на лабораторен модел с гингивална маска. Включване на моделите в артикулатор и избор на надстройки.

10-то упражнение

ТЕМА: Лечение на частично обеззъбяване.

Дигитално планиране и моделиране на конструкция с помощта на дентален CAD софтуер.

11-то упражнение

ТЕМА: Лечение на частично обеззъбяване.

Дигитално планиране и моделиране на конструкция с помощта на дентален CAD софтуер.

.

12-то упражнение

ТЕМА: Лечение на частично обеззъбяване.

Дигитално планиране и моделиране на конструкция с помощта на дентален CAD софтуер.

.

13-то упражнение

ТЕМА: Лечение на частично обеззъбяване.

Фиксиране на конструкцията.

14-то упражнение

ТЕМА: Лечение на частично обеззъбяване.

Презентиране на практическа работа и оценяване.

15-то упражнение

ТЕМА: Лечение на частично обеззъбяване.

Колоквиум

УПРАЖНЕНИЯ ПО ДЕНТАЛНА ИМПЛАНТОЛОГИЯ X СЕМЕСТЪР

15 упражнения по 2 акад. часа

1-во упражнение

ТЕМА: Образна диагностика

Интерпретиране на конично-лъчева томография.

2-ро упражнение

ТЕМА: Образна диагностика

Интерпретиране на конично-лъчева томография.

3-то упражнение

ТЕМА: Дигитални протоколи

Компютърно планиране – работа със софтуер за компютърно планиране.

4-то упражнение

ТЕМА: Дигитални протоколи

Компютърно планиране – работа със софтуер за компютърно планиране.

5-то упражнение

ТЕМА: Имплантиране тип 2

Работа върху модели- поставяне на имплант с едномоментно провеждане на направлявана костна регенерация.

6-то упражнение

ТЕМА: ТЕМА: Имплантиране тип 2

Работа върху модели- поставяне на имплант с едномоментно провеждане на направлявана костна регенерация.

7-мо упражнение

ТЕМА: Мекотъканен мениджмънт

Изработване на индивидуално модифициран гингивоформер.

8-мо упражнение

ТЕМА Трансферни отпечатьци

Изработване на индивидуално модифициран трансферен елемент.

9-то упражнение

ТЕМА: Съставяне на план на лечение

Подготовка на клиничен случай.

10-то упражнение

ТЕМА: ТЕМА: ТЕМА: Съставяне на план на лечение

Подготовка на клиничен случай.

11-то упражнение

ТЕМА: ТЕМА: Имплантна хирургия

Поставяне на импланти - асистиране.

12-то упражнение

ТЕМА Имплантна хирургия
Поставяне на импланти - асистиране.

13-то упражнение
ТЕМА Имплантна хирургия
Поставяне на импланти - асистиране.

14-то упражнение
ТЕМА: Имплантна хирургия
Поставяне на импланти - асистиране.

15-то упражнение
ТЕМА: Дигитални протоколи
Компютърно планиране – работа със софтуер за компютърно планиране.
Тест

Литература

Препоръчано основно помагало за самоподготовка:

Дентална имплантология
Ст. Пеев, Е.Събева, Кр. Чапанов
София, 2023

Конспект за семестриален изпит по дентална имплантология

1. Предмет на денталната имплантология
2. Развитие на денталната имплантология
3. Структура на костта
4. Екстрацелуларен матрикс на костта
5. Костни клетки
6. Имплантно-тъканен интерфейс. Имплантно-костен интерфейс.
7. Еволюция на имплантно-костният интерфейс. Периимплантни оздравителни процеси.
8. Имплантно-мекотъканен интерфейс. Остеоперцепция
9. Фактори повлияващи формирането на остеоинтеграцията на импланта.
Биосъвместимост на имплантната повърхност.
10. Биоинертни метали
11. Биоинертни керамики
12. Биоактивни и биодеградируеми калциево-фосфатни керамики
13. Модифициране на имплантната повърхност.
14. Макроскопски дизайн на импланта
15. Влияние на хирургичната техника върху формирането на остеоинтеграционен
интерфейс
16. Адаптация на импланта към остеотомния отвор
17. Състояние на приемната костна ложа. Плътност на костта.
18. Състояние на приемната костна ложа. Количество на наличната кост.
19. Осигуряване на адекватен период на покой преди функционално натоварване на
имплантите

20. Класификация на денталните импланти.Интраосални импланти
21. Субпериостални импланти
22. Трансдентални импланти
23. Ортодонтски импланти.Транзиторни (временни) импланти
24. Терминология на интраосалните винтови импланти. Имплантно тяло
25. Терминология на интраосалните винтови импланти.Крестален модул и апикален регион
26. Етапи на имплантната терапия. Показания. Рискови фактори. Системни рискови фактори
27. Локални рискови фактори
28. Изследване на локалния статус. Клинично изследване.
29. Образни изследвания в денталната имплантология.
30. Планиране на имплантно носена протезна конструкция. Правила за позициониране на имплантите
31. Планиране на имплантно носена протезна конструкция.Избор на подходящ размер на имплантите
32. Планиране на имплантно носена протезна конструкция. Възстановяване на големи обеззъбени участъци и тотално обеззъбяване.
33. Подготовка на пациента
34. Клинична анатомия
35. Основни протоколи за имплантиране
36. Инструментариум и оборудване
37. Опростен хирургичен протокол. Анестезия. Разрез и отпрепариране на ламбо. Видове шевове и шевен материал.
38. Опростен хирургичен протокол.Остеотомия.
39. Модифицирана остеотомия
40. Втори хирургичен етап
41. Стабилност на имплантите
42. Измерване на стабилността на имплантите.
43. Дефицит на наличната кост
44. Лечение с дентални импланти в условия на дефицит на наличната кост.

45. Костна аугментация
46. Костновъзстановителни материали. Автогенна кост и автогенни тромбоцитни концентрати.
47. Костновъзстановителни материали. Алогенни костновъзстановителни материали
48. Костновъзстановителни материали. Ксеногенни костновъзстановителни материали
49. Костновъзстановителни материали. Алопластични материали.
50. Направлявана регенерация. Направлявана костна регенерация като метод за костна аугментация.
51. Бариерни мембрани
52. Направлявана костна регенерация проведена едновременно с поставяне на интраосални импланти
53. Имплантиране в субантралната кост. Класификация на субантралния дефицит. Методи за аугментация на субантралната кост.
54. Повдигане на синусния под. Повдигане на синусния под с кристален достъп.
55. Повдигане на синусния под с латерален достъп.
56. Повдигане на синусния под с латерален достъп - специфични усложнения.
57. Пиезохирургия в денталната имплантология
58. Костен блок-графтинг
59. Надлъжна сплит-остеотомия на алвеоларния гребен с едновременно поставяне на импланти
60. Транспозиция и латерализация на Nervus alveolaris inferior с едновременно поставяне на интраосални импланти.
61. Имплантиране в постекстракционни участъци.
62. Иmediатно функционално натоварване на остеоинтегрируеми импланти.
63. Мекотъканен мениджмънт
64. Хирургични методи за аугментация на периимплантните меки тъкани
65. Трансферни отпечатьци
66. Неснемаеми имплантно-носени протезни конструкции. Протетични компоненти за неснемаеми конструкции.
67. Избор на надстройки за неснемаеми конструкции.
68. Контури и контакти.

69. Оценка на естетичния резултат от възстановяването.
70. Снимаеми протезни конструкции върху импланти
71. Усложнения в денталната имплантология. Периоперативни усложнения
72. Технически усложнения
73. Биологични усложнения - периимплантен мукозит и периимплантит. Диагноза
74. Патогенеза на периимплантита
75. Рискови и модифициращи фактори за развитие на периимплантните заболявания
76. Лечение на плаковоиндуцираните възпалителни процеси на периимплантните тъкани.
Кумулативна интерсептивна поддържаща терапия.
77. Методи за механично почистване на имплантната повърхност.
78. Химическа деконтаминация. Системно и локално антибиотично лечение.
79. Резективна и регенеративна терапия при лечение на периимплантит
80. Дигитален работен процес в денталната имплантология.

Протокол от:

Катедрен съвет № 135 дата: 21.05.2026г.

Факултетен съвет № 2 дата: 24.05.2026

Изготвил програмата:



Ръководител катедра:

/проф. д-р Борислав Чаушев, д.м./