

**МУ – ФАКУЛТЕТ ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА – ПЛОВДИВ**  
**КАТЕДРА ПРОТЕТИЧНА ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА**

---

**К О Н С П Е К Т**  
**ПО МАТЕРИАЛОЗНАНИЕ ЗА СТОМАТОЛОЗИ**

1. Изисквания към стоматологичните материали. Национални и международни стандарти в стоматологичното материалознание.
2. Медико-биологични изисквания. Биосъвместимост, биопоносомост. Тестове за биологична оценка.
3. Строеж на материалите. Видове връзки.
4. Кристали и аморфни вещества.
5. Повърхностни феномени, които се проявяват при използването на стоматологичните материали. Адсорбция, абсорбция и сорбция. Повърхностно напрежение и мокрене. Капилярност и адхезия.
6. Физични свойства на материалите.
7. Оптични свойства на материалите: цвят, прозрачност, полупрозрачност, флуоресценция, опалов ефект.
8. Теория на цветовете – системата на Мансел за триизмерната характеристика на цветовете.
9. Стоматологични разцветки базирани на системата на Мансел.
10. Фактори оказващи влияние върху цветоопределянето. Метамеризъм.
11. Механични свойства на материалите. Якост на материали.
12. Твърдост на материалите и методи за нейното установяване.
13. Технологични свойства на материалите.
14. Класификация на стоматологичните материали.
15. Метали и сплави. Скъпоценни и нескъпоценни сплави.
16. Пълна неразтворимост в твърдо състояние (механични смеси).
17. Пълна разтворимост в твърдо състояние (твърд разтвор).
18. Методи на изследване на металите и сплавите.
19. Стоматологични благородни сплави.
20. Златни сплави. Карат и проба.
21. Сребърни сплави. Титан.
22. Грешки при обработването на стоматологичните сплави.

23. Хром-никелови сплави.
24. Кобалт-хром-молибденови сплави.
25. Студено обработване.
26. Топло обработване.
27. Източници на топлина.
28. Топене и леене. Методи на отливане.
29. Подготовка на восъчната конструкция за отливане. Опаковане на восъчната протеза.
30. Кристализация.
31. Хомогенизиране. Дифузия. Рекристализация. Закаляване. Отвърщане.
32. Заваряване. Припояване.
33. Корозия.
34. Устен електрогальванизъм (полиметалия).
35. Класификация на стоматологичните керамики.
36. Основни суровини за получаване на стоматологичните керамики.
37. Свойства на керамичните материали. Температура на встъкляване и омекчаване. Левцит и разстъкляване.
38. Стоматологична металокерамика. Порцелани за металокерамика с изключително ниска температура на топене. Хидротермална керамика.
39. Сплави за металокерамика. Никелова алергия.
40. Технология на стоматологичната металокерамика и на изцялокерамичните конструкции: синтероване, пресоване, лята и машинно обработена керамика.
41. Металокерамична връзка. Коефициент на термично разширение на порцеланите и сплавите за металокерамика.
42. Химична природа на пластмасите.
43. Физични свойства на пластмасите.
44. Характеристика на мономера и полимера на пластмасите.
45. Полимеризация на пластмасите. Топлополимеризиращи пластмаси.
46. Промени и дефекти на пластмасите.
47. Самополимеризиращи пластмаси.
48. Меки пластмаси.
49. Фабрично производство на изкуствени зъби. Порцеланови и пластмасови изкуствени зъби – сравнителна характеристика.
50. Временни obturationни материали.

51. Цинк-фосфатни цименти.
52. Силикатен цемент. Силико-фосфатен цемент.
53. Поликарбосилатни цименти.
54. Стъкло-йономерни цименти.
55. Модифицирани (двойно-активирани) стъкло-йономерни цименти. Кермет стъкло-йономерни цименти.
56. Композити. Ормосери.
57. Компомери.
58. Традиционни амалгами - състав и свойства.
59. Високомедни амалгами – състав и свойства.
60. Отпечатъчни стоматологични материали. Изисквания. Класификация.
61. Твърди отпечатъчни материали. Отпечатъчен гипс (розов). Цинк-окис-евгенолови маси. Самополимеризиращи отпечатъчни материали.
62. Термопластични отпечатъчни материали. Стенц. Гутаперча. Восъчни отпечатъчни материали.
63. Обратими хидроколоиди за отпечатъци. Специфично оборудване.
64. Необратими хидроколоиди (алгинати).
65. Кондензационни силиконови отпечатъчни материали.
66. Адитивни силиконови отпечатъчни материали.
67. Тиоколови отпечатъчни материали.
68. Полиетерни гуми.
69. Грешки при обработването и съхраняването на отпечатъчните материали и на снетите отпечатъци.
70. Стоматологични восъци.
71. Свойства на восъчните смеси.
72. Минерален гипс. Технически гипс.
73. Гипс за стоматологични цели- видове. Втвърдяване на гипса.
74. Термопластични помощни материали.
75. Основни огнеупорни материали.
76. Гипсови огнеупорни маси.
77. Фосфатни огнеупорни маси.
78. Силикатни огнеупорни маси.
79. Технология на опаковането. Термична подготовка на отливните форми.

80. Флюсове (деоксидатори) и антифлюсове.
81. Химическо почистване на метални повърхности (байцване).
82. Видове абразивни материали.
83. Шлифоване. Теория на шлифоването.
84. Полиране на стоматологичните материали.
85. Режещ ефект на въртящите се инструменти.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Учебник по материалознание. – проф. Ст. Иванов, 1992 г.
2. Стоматологична керамика. Част I. Основни принципи, материали и инструментариум. – проф. Хр. Кисов, 1997 г.
3. Отпечатъчни материали и отпечатъчни методи в неподвижното зъбопротезиране. – проф. Хр. Кисов, 1998 г.
4. Ормосери. – проф. Хр. Кисов, 2000 г.
5. Стоматологични цименти и техники на циментиране на протезните конструкции. – проф. Хр. Кисов, 2008 г.
6. Ръководство по материалознание. – проф. Хр. Кисов, 1995 г.
7. Лекционен курс по материалознание. – проф. Хр. Кисов

#### **РЪКОВОДИТЕЛ КАТЕДРА:**

/Проф. Г. Годоров,дм/