Università degli Studi di Verona
Facoltà di Medicina e Chirurgia
A.A. 2012-2013

Corso di Laurea	Corso di Laurea Magistrale in Odontoiatria e Protesi Dentaria
Nome del Corso	C.I. Materiali Dentali e Tecnologie Protesiche
CFU del Corso	15
Coordinatore	Prof Daniele De Santis

PROGRAMMA DIDATTICO

Modulo	Materiali Dentari
Docente	Prof. Daniele De Santis
CFU modulo	7
CFU didattica frontale	5
Equivalenti a ore	40
CFU laboratorio	2
Equivalenti a ore	30

Obiettivi del corso

Il corso intende illustrare le caratteristiche principali dei materiali dentali, relazionandole alla specifica applicazione ed alle modalità di uso. Verranno anche analizzate alcune fasi delle metodiche lavorative che sono comunemente usate nella pratica quotidiana dell'odontoiatra. In questo corso saranno illustrate: le proprietà biologiche, fisiche, chimiche ed estetiche di ciascun materiale. Inoltre saranno trattate le nuove prospettive riguardanti il campo dell'implantologia e della terapia rigenerativa. Oltre a questi obiettivi, lo studente, alla fine di questo corso, dovrebbe essere in grado di saper individuare le metodologie che consentono il migliore uso del materiale ed il suo corretto impiego.

Programma in forma sintetica

La struttura e le proprietà fondamentali dei materiali, le proprietà meccaniche e della superficie, l'interazione tra materiali ed ambiente biologico, i vari materiali che vengono utilizzati in odontoiatria

Programma in forma estesa

I materiali: tipi di legami e le classi di materiali

- Metalli e leghe metalliche
- Ceramici
- Polimerici (tipi di polimeri, reazioni di polimerizzazione)
- Compositi
- Struttura amorfa e cristallina
- Cenni sulle proprietà dei materiali (con riferimento a quelle maggiormente rilevanti per le applicazioni dentali):
- Proprietà meccaniche, comportamento meccanico, metodi di misura
- La bagnabilità, significato, influenza sul comportamento
- La viscosità dei fluidi
- Le proprietà viscoelastiche
- Esempi di comportamento ed influenza delle proprietà sul comportamento

- I materiali usati in odontoiatria
- Materiali da otturazione-ricostruzione
    - compositi (composizione, tipi e meccanismi di reazione, proprietà, invecchiamento)
    - amalgami di mercurio (composizione, reazione di indurimento e fasi, proprietà, tossicità)
    - cementi (generalità, i vari tipi di cementi, applicazioni)
- Gli adesivi dentinali
- Materiali per la realizzazione di protesi
- I materiali da impronta (elatstici, non elastici, reversibili, irreversibili)
- I gessi odontoiatrici
- Le cere per modelli
- L'oro e le leghe auree
- Le ceramiche dentali
- I materiali per l'ortodonzia e le leghe a memoria di forma
- Gli impianti dentali (il titanio, trattamenti superficiali osteointegrativi)
- Ingegneria tissutale
- fattori di crescita
- la distrazione osteogenetica
- i biomateriali
- le cellule staminali

Modalità d'esame:

scritto e/o orale

Testi consigliati:

-Trattato di chirurgia preprotesica e ingegneria tissutale, Nocini- Chiarini-De Santis. Martina edizioni 2005.
-Dental Materials and their selection, O'Brien, Quintessence Ediction
-Materiali e tecnologie odontostomatologiche Edizioni Aries 2 – Docenti di materiali e tecnologie protesiche di laboratorio

Ricevimento studenti: su appuntamento

Riferimenti del docente:
☎ 0458124097
e-mail: daniele.desantis@univr.it