



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA TOR VERGATA

CORSO DI LAUREA IN IGIENE DENTALE

Presidente: Prof. Raffaella Docimo

Corso Integrato: Scienze Biomediche I

Insegnamento: Biochimica speciale odontostomatologica

CFU 2

Docente: Prof. Erba Fulvio

pH, composti del carbonio a crescente numero di ossidazione, legami chimici.

Glucidi: Struttura, forma L e D, legame glicosidico

Glucidi polimerici: glicogeno, amilosio, amilopectina

Lipidi: struttura acidi grassi, glicerolo, derivati del glicerolo. Steroidi.

Aminoacidi: struttura e funzione. Legame peptidico.

Proteine: struttura e funzione. Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. Allosteria e cooperatività. Enzimi e loro proprietà. Michaelis-Menten. Inibizione enzimatica.

Vitamine

Teoria del metabolismo convergente

Glicolisi anaerobia

Ciclo di Krebs

Catena di trasporto degli elettroni e fosforilazione ossidativa: teoria dell'accoppiamento chemio-osmotico

Ossidazione degli acidi grassi

Catabolismo degli aminoacidi

Calcio: apporto, regolazione ormonale, solubilità, idrossiapatite e sue proprietà

Fosfato: funzioni del fosfato

Fluoro: apporto, escrezione, fluoro apatite

struttura e funzione del collagene e della matrice extracellulare con particolare riferimento alla dentina.

Ossificazione. Dentina. Smalto. Cemento.

Testi adottati:

Stefani M., Taddei N. - Chimica, biochimica e biologia applicata (2a Edizione), Zanichelli.

D.L. Nelson, M.M. Cox: Introduzione alla biochimica di Lehninger, ed. Zanichelli

M. Samaja, R. Paroni: Chimica e biochimica per le lauree triennali, ed. Piccin