

Corso di Laurea Magistrale in Medicina Veterinaria (LM 42)

Programma del modulo didattico di: Biochimica degli alimenti e dei residui

Corso di Biochimica 2

Programma del corso

Carboidrati, Lipidi e Proteine: generalità. Enzimi: generalità. Assorbimento dei carboidrati, dei lipidi e delle proteine.

Digestione degli alimenti: Digestione salivare, gastrica e intestinale. Digestione dei carboidrati, dei lipidi e delle proteine. Fibre alimentari. Bioenergetica e catabolismo. Alimenti transgenici.

Metabolismo lipidico. Lipoproteine: struttura e metabolismo. Determinazione di: colesterolo, HDL-colesterolo, LDL-colesterolo, trigliceridi, corpi chetonici, lipoproteine, apoproteine.

Metabolismo glucidico: determinazione del glucosio, Hb glicata, corpi chetonici, insulina.

Catabolismo del gruppo eme e bilirubina. Analisi chimica degli alimenti: rassegna delle metodiche convenzionali e strumentali. Prospetto dei controlli analitici. Validità di un metodo analitico. Principali tecniche analitiche. Metodi tradizionali di determinazione quantitativa. Metodi spettrofotometrici. Metodi elettrochimici. Metodi cromatografici. Metodi di spettrometria di massa e di risonanza magnetica nucleare. Metodi elettroforetici.

La catena alimentare: importante veicolo e sistema di concentrazione degli xenobiotici. Caratteristiche chimiche degli xenobiotici. Residui negli alimenti di metalli pesanti, di idrocarburi policiclici aromatici, di diossina, di policlorobifenili e pesticidi organoclorurati. Micotossine. Speciazione dei metalli. Biotossine marine.

Titolare del corso

Prof. Storelli Maria Maddalena Qualifica, Prof. Associato

Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica,

Strada Prov. Casamassima km. 3, 70010 Valenzano (BA), tel 080/5443865

Fax 080/5443863

e-mail mariamaddalena.storelli@uniba.it

Risultati d'apprendimento previsti

Il corso si propone di fornire conoscenze relative ai principi biochimici della digestione e dell'assorbimento non solo di nutrienti ma anche di contaminanti chimici presenti negli alimenti e sui loro effetti con particolare riferimento alla malnutrizione per eccesso e per difetto

Eventuali propedeuticità

Biochimica 1

Anno di corso e semestre

I anno, III bimestre (24.02.2014 – 04.04.2014)

Testi di riferimento

Biochimica con aspetti clinici (Devlin T.M.) EdiSES s.r.l. Napoli

Appunti dalle Lezioni

Modalità di erogazione

Tradizionale

Sede

Aula 1 "Terio", ex Facoltà di Medicina Veterinaria di Bari, Strada Prov. Casamassima km. 3, 70010 Valenzano (BA)

Organizzazione della didattica.

Lezioni frontali in aula 3 CFU (24 h)

Modalità di frequenza

Obbligatoria

Metodo di valutazione

La verifica delle conoscenze avviene tramite prova orale su argomenti in programma

Eventuale attività di supporto alla didattica

Per il corso è prevista attività di supporto (Power point).

Orario di ricevimento studenti

Lunedì e Martedì dalle ore 10.30 alle ore 12.30