

## **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