

Corso di Laurea SCIENZE ANIMALI e PRODUZIONI ALIMENTARI (L38)

Esame di Biochimica generale

Modulo: Biochimica dei Residui (3 CFU/24 ore)

Anno di corso e semestre

I anno II semestre (03.03.2014 – 06.06.2014)

Titolare del corso

Prof. Pasquale Scarcia

Qualifica: Professore aggregato

Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica,

Via E. Orabona, 4 - CAMPUS 70125 Bari (BA), tel +39 080 5442792

Fax 080 5442770

e-mail: pasquale.scarcia@uniba.it

Orario di ricevimento studenti

Lunedì e giovedì: 15.00 – 17.00

Giovedì ore: 15.00 – 17.00

c/o Dipartimento di Bioscienze Biotecnologie e Biofarmaceutica

CAMPUS Via E. Orabona, 4 - 70125 Bari (BA)

Programma del corso

Alimenti e nutrienti. Elementi di nutrizione. Digestione e assorbimento. Carboidrati: digestione, assorbimento, trasporto. Controllo della glicemia Fibra alimentare. Proteine: digestione, assorbimento. Lipidi: digestione dei lipidi, grassi della dieta. Metabolismo di chilomicroni, VLDL, LDL, HDL. Metabolismo del colesterolo. Sali biliari. Acidi grassi polinsaturi. Micronutrienti, classificazione e caratteristiche generali delle vitamine. Vitamine liposolubili. Vitamine del gruppo B. Vitamina C. Minerali: assorbimento.

Biochimica del Rumine: fermentazione dei polissaccaridi, delle sostanze azotate e dei lipidi. Biochimica della produzione del Latte. Intolleranze ai carboidrati.

Sistemi antiossidanti e detossificazione epatica. Catabolismo del gruppo eme e bilirubina.

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 e aflatossine. Speciazione dei metalli

Testi di riferimento

Champe, Harvey, Ferrier. "Basi della Biochimica". Zanichelli ed. - Baynes, Dominiczak, "Biochimica per le discipline biomediche". Elsevier ed. - Mariani, Podestà "Biochimica e biotecnologia del rumine". Piccin ed.

Risultati d'apprendimento previsti

Il corso ha l'obiettivo di fornire agli studenti le conoscenze relative alle interazioni dei vari processi biochimici correlati nei vari distretti tissutali dell'organismo in condizioni fisiologiche. Inoltre lo studente acquisirà nozioni generali sulla biochimica degli alimenti e sugli inquinanti ambientali

Eventuali propedeuticità

Chimica

Modalità di erogazione

Tradizionale

Sede

Aula "Minoia" - Campus di Medicina Veterinaria, Strada Prov. Casamassima km. 3, 70010 Valenzano (BA)

Organizzazione della didattica.

Lezioni frontali in aula: CFU 3 (24 ore)

Modalità di frequenza

Libera

Metodo di valutazione

La valutazione delle conoscenze avviene tramite una prova orale che congiuntamente alle prove di verifica per la disciplina "Biochimica delle Macromolecole" concorre alla definizione dell'esame di Biochimica Generale

Eventuale attività di supporto alla didattica

Per il corso non è prevista nessuna attività di supporto.