



FACULTAT DE VETERINÀRIA DE BARCELONA



CURS 2008-2009

LLICENCIATURA DE CIÈNCIA I TECNOLOGIA DELS ALIMENTS

1- DADES DE L' ASSIGNATURA

ASSIGNATURA	FONAMENTS DE NUTRICIÓ
CODI	23366
CURS	Primer
QUATRIMESTRE	Segon
CRÈDITS	6,0
CRÈDITS TEÒRICS	4,5
CRÈDITS PRÀCTICS	1,5

2- DADES DEL PROFESSORAT

DEPARTAMENT RESPONSABLE:
Ciència Animal i dels Aliments

PROFESSORS RESPONSABLES	DESPATX	TELEFON	E-MAIL
Dr. José Juan Rodríguez Jerez	VO-250	1448	josejuan.rodriguez@uab.cat

ALTRES PROFESSORS	DESPATX	TELEFON	E-MAIL

3- OBJECTIUS DE L' ASSIGNATURA

OBJECTIUS DE L' ASSIGNATURA

- 1.-Conèixer els conceptes fonamentals, els fonaments històrics i les bases bibliogràfiques.
- 2.-Conèixer les bases fisiològiques i bioquímiques del metabolisme de les diferents substàncies nutritives.
- 3.-Saber les necessitats i recomanacions nutricionals.
- 4.-Conèixer els diferents sistemes de avaluació del estat nutricional de la població.

4- PROGRAMA

CLASSES TEÒRIQUES

- TEMA 1.- INTRODUCCIÓ.** Conceptes bàsics. Bibliografia.
- TEMA 2.- FISIOLOGIA DE LA NUTRICIÓ.** Bases fisiològiques i bioquímiques. Digestió i absorció. Regulació hormonal. Processos metabòlics.
- TEMA 3.- ENERGIA.** Utilitat fisiològica. Contingut energètic dels aliments. Calorimetria directa i indirecta. Necessitats energètiques del cos humà. Tècniques de determinació. Repercussions en la salut.
- TEMA 4.- AIGUA I ELECTROLITS.** Concepte. Utilitat fisiològica. Característiques nutricionals. Repercussions en la salut.
- TEMA 5.- MINERALS.** Utilitat fisiològica. Característiques nutricionals. Metabolisme mineral i regulació.
- TEMA 6.- VITAMINES.** Utilitat fisiològica. Característiques nutricionals. Repercussions en la salut. Metabolisme i regulació.
- TEMA 7.- HIDRATS DE CARBONI.** Digestió i metabolisme. Necessitats i recomanacions. **Fibra de la dieta.** Característiques. Efectes beneficiosos i perjudicials. Necessitats nutricionals. **Inhibidors de la digestió dels midons.**
- TEMA 8.- PROTEÏNES.** Qualitat de les proteïnes. Necessitats d'aminoàcids i proteïnes. Metabolisme proteic. Recomanacions.
- TEMA 9.- LÍPIDS.** Funcions nutricionals i metabolisme de les grasses. Colesterol.

TEMA 10.- ALCOHOL. Metabolisme. Repercussions a la salut. Aport calòric del alcohol.

TEMA 11.- SUBSTÀNCIES NO NUTRITIVES I ANTINUTRITIVES. Activitat i repercussions per la salut.

TEMA 12.- NECESSITATS I RECOMANACIONS NUTRICIONALS. Conceptes. estudi comparatiu. Recomanacions d'energia i nutrients.

TEMA 13.- AVALUACIÓ DEL ESTAT NUTRICIONAL. Anàlisi epidemiològic dels estudis nutricionals. indicadors de salut. Mesures antropomètriques i determinacions bioquímiques i clíniques.

PRACTIQUES	Tipus	Durada
1.- Avaluació d'ingestes.	Aula informàtica	1,5 hores
2.- Càlcul de les necessitats nutricional.	Aula informàtica	1,5 hores
3.- Introducció al maneig de programes informàtics nutricionals. interpretació dels resultats.	Aula informàtica	3 hores
4.- Resolució de problemes.	Aula informàtica	3 hores

BIBLIOGRAFIA

MAHAN, L.K. y ESCOTT-STUMP, S. (2004). Nutrición y dietoterapia de Krause. McGraw-Hill Interamericana. 9ª Edición. México.

MARTÍNEZ, J.A. (2001). Fundamentos teórico-prácticos de nutrición y dietética. McGraw-Hill Interamericana. Madrid.

MATAIX, J. (2004). Nutrición y Dietética. Aspectos sanitarios. Tomos 1 y 2. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid.

PEMBERTON, C. (1993). Manual de dietética de la Clínica Mayo. Medici. Barcelona.

ROBINSON. (2001). Bioquímica y valor nutritivos de los alimentos. Acribia, S.A.. Zaragoza.

NORMES D'AVAUACIÓ

L'avaluació de l'alumne es farà en funció de la distribució següent:

1.- Proves teòriques (examen teòric).....	50%
2.- Proves practiques.....	50%
2.1.- Assistència.....	10%
2.2.- Casos.....	40%

Per realitzar l'avaluació, es farà un examen teòric amb preguntes tipus test.

Les proves practiques, seran derivades de:

- L'avaluació continuada de l'assistència a les pràctiques.
- Com a complement, els alumnes tindran que realitzar els diferents casos que es presentaran al llarg del semestre. Finalment, com resum dels casos els alumnes hauran de fer un treball, que serà discutit en públic amb la resta dels estudiants.

ALTRES INFORMACIONS

La docència d'aquesta assignatura es basa en el sistema de autoaprenentatge. Per al correcte desenvolupament del programa, el alumne desenvoluparà 4 casos diferents, que es agruparan en un treball únic que es presentarà al professor responsable en la data indicada.

Els quatre casos es faran d'acord amb les següents indicacions:

1.- Definició de les característiques corporals:

En aquest cas es definiran les característiques corporals d'un individu problema, havent de determinar correctament el seu pes, la seva alçada, els plecs cutanis i la conformació corporal.

2.- Càlculs nutricionals:

Amb aquest cas es pretén determinar, per a una persona problema, les seves necessitats nutricionals, calculades amb sistemes manuals i automatitzats. S'hauran de comparar tots els sistemes utilitzats, definint la seva eficàcia. A més a més, es farà una calibració de la persona entre les estimacions i els càlculs exactes realitzats.

3.- Avaluació del estat nutricional:

Cada alumne, analitzarà la seva dieta durant una setmana. Després haurà d'interpretar les dades i avaluar l'adequació de les seves necessitats, comparades amb la ingesta energètica i de altres nutrients.

4.- Conclusions:

De tots aquestos casos, l'alumne conclourà la situació global de la persona analitzada, determinant la situació metabòlica de la persona i la adequació de la dieta tipus a una situació ideal.