

PROGRAMA DE FONAMENTS DE NUTRICIO

- Crèdits teòrics: **4,5**
- Crèdits pràctics: **1,5**

PROFESSORS RESPONSABLES:

**M. Teresa Mora Ventura
José J. Rodríguez Jerez**

PROFESSORS COL.LABORADORS:

**Emilio I. López Sabater
Artur X. Roig Sagués
M. Manuela Hernández Herrero**

SEGON SEMESTRE. CURS ACADEMIC 1995-1996

**CIENCIA I TECNOLOGIA DELS ALIMENTS
AREA DE NUTRICIO I BROMATOLOGIA
FACULTAT DE VETERINARIA
UNIVERSITAT AUTONOMA DE BARCELONA**

OBJECTIUS GENERALS

- 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 recomenacions nutricionals.
- 4.- Coneixer els diferents sistemes de avaluació del estat nutricional de la població.

TEMARI TEORIC

- TEMA 1.- INTRODUCCIO.** Conceptes bàsics. Bibliografia.
- TEMA 2.- FISIOLOGIA DE LA NUTRICIO.** Bases fisiològiques i bioquímiques. Digestió i absorció. Regulació hormonal. Procesos 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 recomenacions. **Fibra de la dieta.** Característiques. Efectes beneficiosos i perjudicials. Necessitats nutricionals. **Inhibidors de la digestió dels midons.**
- TEMA 8.- PROTEINES.** Qualitat de les proteïnes. Necessitats d'aminoàcids y proteïnes. Metabolisme proteic. Recomenacions.
- TEMA 9.- LIPIDS.** Funcions nutricional y metabolisme de les grasses. Colesterol.
- TEMA 10.- ALCOHOL.** Metabolisme. Repercussions a la salut. Aport calòric del alcohol.

- TEMA 11.- SUSTANCIAS NO NUTRITIVES Y ANTINUTRITIVES.** Activitat i repercussions per la salut.
- TEMA 12.- NECESSITATS I RECOMENACIONS NUTRICIONALS.** Conceptes. estudi comparatiu. Recomenacions d'energia i nutrients.
- TEMA 13.- ESTUDIS DE CONSUM D'ALIMENTS.** Fulls de balanç. Enquestes alimentàries. Tipus. Problemàtiques d'aplicació.
- TEMA 14.- METODOLOGIA EN L'ESTUDI DE CONSUM DE NUTRIENTS.** Conversió a nutrients. Taules de composició d'aliments. Significació i fonts d'error.
- TEMA 15.- MODELS DE CONSUM ALIMENTARI.** Criteris emprats en la definició del tipus: Energia, nutrients, aliments. Significació nutricional dels models de consum alimentari i el seu seguiment.
- TEMA 16.- AVALUACIO DEL ESTAT NUTRICIONAL.** Anàlisi epidemiològic dels estudis nutricionals. Indicadors de salut. Mesures antropomètriques i determinacions bioquímiques i clíniques.
- TEMA 17.- MODELS D'INTERVENCIO EN NUTRICIO COMUNITARIA.** Polítiques nutricionals. Actuacions sobre la disponibilitat aliemtaria. Modificacions de la conducta alimentària.

TEMARI PRACTIC

- 1.- Avaluació d'ingestes.
- 2.- Càlcul de les necessitats nutricional.
- 3.- Introducció al maneig de programes informàtics nutricionals. Interpretació dels resultats.
- 4.- Resolució de problemes.

BIBLIOGRAFIA

- ANDERSON, L. (1987). Nutrición y dieta de Cooper. 17 Ed. Interamericana. México.
- BUSS, D.; TYLER, H.; BARBER, S. y CRAWLEY, H. (1987). Manual de nutrición. Acribia, S.A.. Zaragoza.
- EASTWOOD, M.; EDWARDS, C. y PARRY, D. (1992). Human nutrition. A continuing debate. Chapman and Hall. Londres.

- GIBNEY, M.J. (1990). Nutrición, dieta y salud. Acribia, S.A. Zaragoza.
- GOODHART, R.S. y SHILLS, M.E. (1987). La nutrición en la salud y la enfermedad. Conocimientos actuales. Salvat Editores, S.A. Barcelona.
- HERCBERG, S.; DUPIN, H.; PAPOZ, L. y Galan, P. (1988). Nutrición y salud pública. Abordaje epidemiológico y políticas de prevención. CEA, S.A.. Madrid.
- LINDER, M. C. (1988). Nutrición. Aspectos bioquímicos, metabólicos y clínicos. EUNSA. Pamplona.
- MATAIX, J. (1993). 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.
- RIBA, M. (1993). Manual práctico de nutrición y dietética. A. Madrid Vicente. Madrid.
- ROBINSON. (1991). Bioquímica y valor nutritivos de los alimentos. Acribia, S.A. Zaragoza.
- TERAN DIAZ, E. (1994). Alimentación oral y nutrición humanas. Fluidos y solutos. Bromatología. Dietética. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

METODE D'AVUACIO

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

1.- Proves teòriques (examen teòric)	60 %
2.- Proves pràctiques	30 %
2.1.- Assistència	10 %
2.2.- Treball	20 %
3.- Assistència a classe y actitud	10 %

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

Les proves pràctiques, seràn derivades de l'avaluació continuada de les pràctiques. Com a complement, els alumnes tindran que realitzar un treball relacionat amb el temari de l'assignatura, que serà discutit en públic amb la resta dels estudiants.

L'assistència a les classes i l'actitud seràn també avaluades.

BIBLIOGRAFIA:

Dalzell, J.M.
Food Industry and the Environment
Blackie Academic and Professional, 1994

Diaz, J.A.
Depuración de Aguas Residuales
MOPT, 1991

Lora, F., Miró, J.
Tecnicas de Defensa del Medio Ambiente
Labor, 1978

Masters, G.M.
Introduction to Environmental Engineering and Science
Prentice Hall International, 1991.

Metcalf & Eddy
Wastewater Engineering: Treatment, Disposal, Reuse.
McGraw Hill Int. Editions, 1991

Peavy, H.S., Rowe, D.R., Tchobanoglous, G.
Environmental Engineering
McGraW Hill Inc., 1985