

Edifici de Farmàcia, 50 anys

Curs
2007-08



UNIVERSITAT DE BARCELONA



PRODUCTES ALIMENTOSOS



Ensenyament de Ciència i
Tecnologia dels Aliments



UNIVERSITAT DE BARCELONA



Pla docent de l'assignatura

Dades generals de l'assignatura

Nom de l'assignatura: Productes Alimentosos

Codi de l'assignatura: 246001

Curs acadèmic: 2007-2008

Coordinació: M. CARMEN LOPEZ SABATER

Departament: Dept. Nutrició i Bromatologia

Crèdits: 6 (Crèdits assig. només no-ECTS)



Recomanacions

Assignatures prèvies recomanades:

- Química i Bioquímica dels Aliments
- Producció de Matèries Primeres

Altres recomanacions

Estar cursant l'assignatura de Fonaments de Nutrició

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Referits a coneixements

- Proporcionar els coneixements, sobre la naturalesa i composició dels aliments, necessaris per l'exercici de les diverses funcions que pot desenvolupar el titulat en Ciència i Tecnologia dels aliments dins del món professional.
- Adquirir criteris, coneixements i habilitats sobre els processos d'obtenció i elaboració dels productes alimentosos, des de les matèries primeres fins als productes finals.
- En finalitzar la assignatura, l'alumne ha d'haver assolit un coneixement global i complet de l'aliment: de la composició química, les propietats i el valor nutritiu, característiques sensorials, els processos tecnològics d'obtenció, els mecanismes d'alteració i la seva prevenció, i els aspectes legislatius corresponents.

Referits a habilitats, destreses

- Estimular l'aprenentatge autònom i la discussió en grup, per afavorir el

desenvolupament del criteri i la creativitat front a les actituds passives.

- Adquisició de criteri científic per avaluar amb fonament dades i informacions sobre els aliments derivades de la seva composició i valor nutritiu.

Blocs temàtics de l'assignatura

Productes alimentosos

Tema 1. Introducció

Presentació de la assignatura: objectius, metodologia, avaluació i fons d'informació. Concepte d'aliment i producte alimentós. Components dels aliments. Classificacions.

Tema 2. Carns

Composició química i valor nutritiu. Criteris de qualitat i de conservació. Derivats càrnics. Classificació, composició, valor nutritiu i processos d'elaboració de productes càrnics frescos, salaons, fumats, adobats, cuits, embotits crus-curats. Carns reestructurades. Característiques de qualitat.

Tema 3. Peix i marisc

Classificació, composició i valor nutritiu. Conservació i estimació del grau d'alteració. Productes derivats: Tipus i fonaments de la seva elaboració. Productes reestructurats de peix i de marisc. Olis de peix. Paràmetres de qualitat.

Tema 4. Ous i derivats

Composició i valor nutritiu. Criteris de qualitat i condicions d'emmagatzematge. Tipus comercials. Ovoproductes: tipus i propietats.

Tema 5. Llet

Composició i estructura fisico-química. Valor nutritiu. Alteracions i mètodes de conservació. Classes de llet. Iogurt i altres llets fermentades. Paràmetres de qualitat. Derivats làctics: Nata, Mantega, Formatges, Gelats. Composició, propietats i valor nutritiu. Processos d'elaboració. Paràmetres de qualitat.

Tema 6. Olis i greixos comestibles

Classificació i obtenció de greixos vegetals, animals i transformats. Composició química, propietats i valor nutritiu. Alteracions i conservació. Paràmetres de qualitat.

Tema 7. Cereals i derivats

Tipus de cereals de consum. Estructura dels grans, composició i valor nutritiu.
 Farines. Fonaments tecnològics de la seva obtenció i influència en el seu valor nutritiu. Característiques de les farines per a panificació. Paràmetres de qualitat. Pa, pastes alimentoses i galetes. Composició i valor nutritiu.

Fonaments de les seves elaboracions. Criteris de qualitat.

Tema 8. Lleguminoses, tubèrculs i derivats

Classificació. Composició i valor nutritiu. Criteris de qualitat. Soja.

Tema 9. Hortalisses i verdures

Classificació. Composició i valor nutritiu. Criteris de qualitat. Conserves, congelats, deshidratats i confitats.

Tema 10. Fruïtes

Classificació. Composició i valor nutritiu. Criteris de qualitat. Fruïtes dessecades. Obtenció, composició, valor nutritiu. Fruïtes secs. Composició i valor nutritiu. Derivats de fruita: sucs, nèctars, melmelades, confitures i altres. Obtenció, composició i valor nutritiu. Paràmetres de qualitat.

Tema 11. Edulcorants naturals i derivats

Sucres i derivats del sucre. Mel. Productes de pastisseria: torrons, massapans, caramels, i altres. Obtenció, composició i valor nutritiu.

Tema 12. Begudes alcohòliques

Característiques generals i classificació. Composició i valor nutritiu. Vi, sidra i cervesa. Aiguardents i licors.

Tema 13. Begudes no alcohòliques

Classificació. Aigües naturals, minerals i de taula: característiques. Begudes refrescants: tipus i criteris de qualitat.

Tema 14. Aliments estimulants i derivats

Cafè, sucedanis i derivats. Cacao, xocolata i derivats. Te i derivats. Obtenció, composició i valor nutritiu.

Tema 15. Condiments i espècies

Sal, vinagre, espècies i altres condiments. Composició, interès bromatològic i gastronòmic.



Metodologia i organització general de l'assignatura

a) Classes magistrals (48 hores presencials).

b) Activitats complementàries:

- No presencial: es realitzarà un estudi monogràfic de diversos aliments que els alumnes (com a màxim 3) hauran de presentar per escrit.
- Presencial: es presentarà oralment el treball monogràfic.

Avaluació acreditativa dels aprenentatges de l'assignatura

Les classes magistrals s'avaluen mitjançant un examen final escrit, que constarà de 4 preguntes curtes i 60 preguntes de tipus test (veritable o fals). Representarà el 80 % de la qualificació final.

L'activitat complementària: treballs escrits i presentació oral representaran el 20 % de la qualificació final. Es guardarà la nota d'aquesta activitat en la segona convocatòria.

Avaluació única que consistirà en la presentació de l'activitat complementària (treball per escrit, presentació en power point i superació de tres preguntes relacionades amb el treball) el mateix dia de la prova final de les classes magistrals.

Avaluació única

Data màxima per acollir-se a l'avaluació única: 21 de febrer

Fonts d'informació bàsiques de l'assignatura

Llibre

Astiasarán I, Martínez A. Alimentos: composición y propiedades. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España; 2000.

Belitz HD, Grosh W. Química de los alimentos. 2a ed. Zaragoza: Acribia; 1997.

Bello Gutiérrez J. Calidad de vida, alimentos y salud humana: fundamentos científicos. Madrid: Díaz de Santos; 2005.

Cenzano I, Madrid A, Vicente JM. Nuevo manual de industrias alimentarias. 3a ed. ampliada y corr. Madrid: Mundi-Prensa; 2001.

Kuklinski C. Nutrición y bromatología. Barcelona: Omega; 2003.

Mataix J. Nutrición y alimentación humana. Vol. I. Madrid: Ergon; 2002.

Ordóñez JA. Editor. Tecnología de los alimentos. Vol. II. Madrid: Síntesis; 1998.

Potter NN, Hotchkiss JH. Ciencia de los alimentos. Zaragoza: Acribia; 1999.

Primo Yúfera E. Química de los alimentos. Madrid: Síntesis; 1997.

Ranken MD. Manual de industrias de los alimentos. 2a ed. Zaragoza: Acribia; 1993.

Rodríguez ME. Industrias de la alimentación. Madrid: Bellisco; 1990.

Vollmer G. Elementos de bromatología descriptiva. Zaragoza: Acribia; 1999.

Página web

American Society for Nutritional Sciences

Codex alimentarius

Boletín Oficial del Estado

European Commission. Food Safety

FAO

Institute of Food Sciences & Technology

OMS

