

0/1



UNIVERSITAT DE BARCELONA



ALIMENTS: COMPOSICIÓ I CONTROL



Edifici de Farmàcia, 50 anys

Curs
2007-08

Ensenyament de Farmàcia



ALIMENTS: COMPOSICIÓ I CONTROL

- Codi 243118
- Curs 2007-2008
- Departament 5954500 Dept. Nutrició i Bromatologia
- Crèdits 6



Competències

Saber emetre opinió sobre els aliments a partir del coneixement del seu origen, composició i processos tecnològics aplicats

Conèixer amb un nivell adequat les característiques funcionals i els principals paràmetres de control dels principals grups i tipus d'aliments.

Ser capaç de desenvolupar habilitats en la cerca d'informació relacionada amb la composició i qualitat del aliments.

Valorar l'informació publicitària que es despren de l'etiquetatge dels productes alimentosos.

Recomanacions

Haver cursat l'assignatura troncal de Nutrició i Bromatologia.

Objectius

Referits a coneixements

- Formar l'estudiant en continguts referits al paper estructural i funcional que desenvolupen els components, propis o incorporats, en diferents aliments, de manera que es pugui interpretar la influència dels processos productius de transformació en la qualitat i el valor nutritiu.

Referits a habilitats, destreses

- Promoure l'anàlisi crítica per interpretar les normatives, les recomanacions i la publicitat sobre la qualitat d'ingredients i productes alimentosos, amb la finalitat d'entendre com es pot modificar la qualitat del producte al llarg de la transformació i quins són els paràmetres i/o components de control.

- Fomentar les tècniques de comunicació verbal i escrita útils per al consell farmacèutic i estimular l'aprenentatge autònom en les ciències dels aliments.

Temari

1. Programa de classes teòriques

- 1.1 1 Introducció. Presentació de l'assignatura: objectius, metodologia, avaluació i fonts d'informació. Aliments. Definicions. Classificacions. Components nutritius i altres components
- 1.2 2 Carn: composició i valor nutritiu. Criteris de qualitat i de conservació. Derivats carnis: classificació, composició, valor nutritiu i processos d'elaboració de productes carnis frescos, salaons, fumats, adobats, embotits. Carns reestructurades. Criteris de qualitat
- 1.3 3 Peix i marisc: classificació, composició i valor nutritiu. Conservació i estimació del grau de frescor. Productes derivats: tipus i fonaments de la preparació. Productes reestructurats de peix i de marisc. Paràmetres de qualitat
- 1.4 4 Ous: composició i valor nutritiu. Paràmetres de qualitat i condicions d'emmagatzematge. Tipus comercials. Oviproducció: tipus i propietats
- 1.5 5 Llet: composició i estructura fisicoquímica. Valor nutritiu. Alteracions i mètodes de conservació. Tipus de llet. Iogurt i altres llets fermentades. Paràmetres de qualitat. Derivats làctics: formatges. Nata. Mantega. Descripció, obtenció, valor nutritiu i paràmetres de qualitat
- 1.6 6 Olis i greixos comestibles: classificació i obtenció de greixos vegetals, animals i transformats. Composició, propietats i valor nutritiu. Alteracions i conservació. Paràmetres de qualitat
- 1.7 7 Cereals: tipus, estructura i composició. Farines: fonament tecnològic d'obtenció i influència en el seu valor nutritiu. Farines de panificació. Paràmetres de qualitat. Pa i pastes: composició, obtenció, valor nutritiu i criteris de qualitat. Arròs i blat de moro
- 1.8 8 Lleguminoses: classificació, composició i valor nutritiu. Paràmetres de qualitat. Soja
- 1.9 9 Hortalisses i verdures: tipus, composició i valor nutritiu. Condicions de conservació del producte fresc. Conserves, congelats, deshidratats i envinagrats
- 1.10 10 Fruïtes: classificació, composició i valor nutritiu. Criteris de qualitat. Derivats de fruïtes: suc, nèctars i mermelades. Fruïtes secs: obtenció, composició i valor nutritiu. Paràmetres de qualitat
- 1.11 12 Begudes analcohòliques: classificació. Aigües minerals naturals: tipus. Begudes refrescants: tipus i criteris de qualitat. Begudes estimulants
- 1.12 11 Begudes alcohòliques. Característiques generals i classificació. Composició i valor nutritiu. Vi, sidra i cervesa. Aiguardents i licors

Metodologia

L'activitat presencial consisteix en 45 hores de classes magistrals i un seminari pràctic a l'aula d'informàtica.

Les activitats no presencials es componen de tres tasques:

Activitat 1: Treball individual en què s'estudiarà un cas relacionat amb els aliments:

- Cada estudiant farà 3 propostes de preguntes més freqüents o possibles conceptes erronis que, com a consumidor d'aliments, li agradaria conèixer (data límit per portar les propostes al professorat: dues setmanes des del començament del curs).
- Treball escrit: cada estudiant respondrà una de les qüestions plantejades (el professorat en farà una selecció i les repartirà per sorteig). L'escrit ha de tenir un màxim de mil paraules i la data límit de lliurament és l'últim dia de classe.

Activitat 2: Treball individual en què s'estudiarà un article científic en anglès amb relació amb els aliments:

- Es faran seminaris pràctics a l'aula d'informàtica per tal de donar a conèixer, dins de la guia temàtica de Ciència i Tecnologia dels Aliments, els diferents recursos i serveis accessibles des del web de la BUB i per familiaritzar l'alumnat en l'ús d'aquests recursos (biblioteca digital i cerca d'informació). La quantitat de sessions es farà d'acord amb el nombre d'alumnes matriculats.
- Cada estudiant seleccionarà lliurament, mitjançant bases de dades i/o motors de cerca, un article (data límit per lliurar una còpia electrònica al professorat: dos mesos des del començament del curs) tot indicant els motius de l'elecció per tal de rebre el vist-i-plau.
- Treball escrit: treball en què s'indiqui l'opinió crítica amb els objectius, el plantejament i les conclusions que es poden extreure amb la lectura de l'article (màxim: 1.000 paraules). Autoavaluació: cada alumne ha d'escriure 3 preguntes multiopció (4 respostes possibles i només 1 de vàlida) sobre l'article i contestar-les raonadament. La data límit per al lliurament del treball escrit és l'últim dia de classe.

Activitat 3: L'estudiant estudiarà individualment un cas de producte alimentari. Els alumnes hauran d'escollir, mitjançant un treball de camp autònom en establiments comercials, entre un tipus d'aliments, proporcionat pel professor. Hauran de lliurar al professor l'etiqueta del producte (original o còpia) abans de dos mesos des del començament del curs i ompliran una fitxa referent a les característiques del producte (físiques, organolèptiques, ...), el llistat d'ingredients/composició, la funció dels mateixos i una breu descripció de la tecnologia suposadament aplicada en l'elaboració. A més haurà de cercar, mitjançant bases de dades, 3 articles científics en anglès relacionats amb els ingredients del producte alimentari escollit i lliurar les 3 referències al professor. La data límit per lliurar la fitxa i les referències és l'últim dia de classe.

Avaluació

La puntuació total màxima de l'assignatura és 100%. Aquesta puntuació total s'aconseguirà mitjançant:

1.- Les activitats no presencials seran com a màxim el 35 % de la nota i s'evaluaran quan el alumne lliuri les mateixes en els terminis fixats.

1.1. Activitat 1: la presentació de les qüestions (2 %) i la presentació per escrit del treball (màxim 8 %) representen un màxim del 10 % de la qualificació final.

1.2. Activitat 2: el lliurament de l'article (2%), del treball escrit (màxim 5 %) amb l'autoavaluació (màxim 3 %) representen un màxim del 10 % de la qualificació final.

1.3 Activitat 3: triar el producte i lliurar l'etiqueta (5%) amb el lliurament de la fitxa i de les referències

(10%) supossaran un màxim del 15 % de la qualificació final.

2- Examen escrit, que constarà de 3 preguntes curtes (valor màxim 10% cadascuna) i 30 preguntes de tipus test (verdader/fals) (valor màxim 35%) relacionades amb les classes teòriques. Aquesta prova representarà com a màxim el 65 % de la qualificació final.

Per a l'avaluació a la segona convocatòria es conserven les puntuacions de les activitats no presencials i es farà un altre examen escrit amb el mateix format que a la primera convocatòria.

Avaluació única

Examen escrit, que constarà de 3 preguntes curtes (valor màxim 20% cadascuna) i 50 preguntes de tipus test (verdader/fals) (Valor màxim 40%).

La data màxima per sol·licitar avaluació única és l'11 d'octubre de 2007.

Fonts d'informació bàsica

Llibres

ASTIASARAN, I.; MARTÍNEZ, J. A. *Alimentos: composición y propiedades*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 2000, 364 p. ISBN 84-486-0305-2.

KUKLINSKY, C. *Nutrición y Bromatología*. Barcelona: Omega SA, 2003, 410 p. ISBN 84-282-1330-5.

BELLO GUTIÉRREZ, J. *Ciencia bromatológica: principios generales de los alimentos*. Madrid: Editorial Díaz de Santos, 2000, 577 p. ISBN 84-7978-447-4.

DUPIN, H. (coord.) et al. *La alimentación humana*. Barcelona: Ediciones Bellaterra, 1992, 1335 p. ISBN 84-7290-088-6 (Part X, «Los alimentos», p. 643-1024).

MATAIX, F. J. *Nutrición y alimentación humana*. Vol. 1. *Nutrientes y alimentos*. Madrid: Ergón, 2002. ISBN 84-8473-088-3.

ORDÓÑEZ, J. A. (ed.). *Tecnología de los alimentos*. Madrid: Editorial Síntesis, SA, 1998, tom I i II. ISBN 84-7738-577-7.

PRIMO YÚFERA, E. *Química de los alimentos*. Madrid: Editorial Síntesis, SA, 1998, 461 p. ISBN 84-7738-451-7.

Pàgina web

European Commission. <www.europa.eu.int/comm/food>.

FAO, INPhO (Information Network on Post-harvest Operations). <www.fao.org/inpho>.

Institute of Food Technologists. <www.ift.org>.

