

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501925 Ciència i Tecnologia dels Aliments	OT	4	0
2502445 Veterinària	OT	5	0

Professor de contacte

Nom: José Juan Rodríguez Jerez

Correu electrònic: JoseJuan.Rodriguez@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: espanyol (spa)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: No

Grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

Haver cursat prèviament assignatures d'higiene i tecnologia dels aliments

Objectius

1. Descriure els conceptes fonamentals, els fonaments històrics i les bases bibliogràfiques.
2. Demostrar que coneix les bases fonamentals en el disseny higiènic de les instal·lacions.
3. Identificar els diferents sistemes d'avaluació de la seguretat alimentària aplicades a les instal·lacions.
4. Demostrar que coneix els diferents equipaments utilitzables a en restauració col·lectiva.
5. Interpretar la composició nutricional dels plats elaborats i el seu paper en la salut dels individus.
6. Discriminar la informació rellevant en matèria de seguretat dels aliments.
7. Analitzar els efectes i la influència de la tecnologia en el valor nutricional dels aliments.

Competències

Ciència i Tecnologia dels Aliments

- Analitzar, sintetitzar, resoldre problemes i prendre decisions en l'àmbit professional.
- Aplicar els principis de les tècniques de processament i avaluar-ne els efectes en la qualitat i la seguretat del producte.
- Buscar, gestionar i interpretar la informació procedent de diverses fonts.
- Comunicar-se de manera eficaç, oralment i per escrit, a una audiència professional i no professional, en les llengües pròpies i/o en anglès.
- Desenvolupar l'aprenentatge autònom i tenir capacitat d'organització i planificació.
- Utilitzar els recursos informàtics per a la comunicació i la cerca d'informació en l'àmbit d'estudi, el tractament de dades i el càlcul.

Veterinària

- Aplicar la tecnologia alimentària per a l'elaboració d'aliments per al consum humà.

- Comunicar la informació obtinguda durant l'exercici professional de manera fluïda, oralment i per escrit, amb altres col·legues, autoritats i la societat en general.
- Demostrar que coneix i comprèn els principis de la ciència i tecnologia dels aliments, del control de qualitat dels aliments elaborats i de la seguretat alimentària.
- Fer anàlisis de risc, incloent-hi les mediambientals i les de bioseguretat, i valorar-les i gestionar-les.
- Fer el control sanitari dels diferents tipus d'empreses i establiments de restauració i alimentació, així com implantar i supervisar sistemes de gestió de la qualitat.
- Redactar i presentar de manera satisfactòria informes professionals.
- Treballar amb eficàcia en equips uni o multidisciplinaris.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar, sintetitzar, resoldre problemes i prendre decisions en l'àmbit professional.
2. Aplicar els processos tecnològics específics per a l'elaboració de llets i productes lactis, de la carn i els seus derivats, de productes de la pesca, dels ovoproductes i productes vegetals, i conèixer les modificacions derivades de l'aplicació d'aquests processos al producte acabat.
3. Aplicar les metodologies i proves adequades per valorar el grau de salubritat de la llet, la carn, els productes de la pesca, els ous, els vegetals i els productes que se'n deriven, i dels productes elaborats als establiments de restauració col·lectiva.
4. Buscar, gestionar i interpretar la informació procedent de diverses fonts.
5. Comunicar la informació obtinguda durant l'exercici professional de manera fluïda, oralment i per escrit, amb altres col·legues, autoritats i la societat en general.
6. Comunicar-se de manera eficaç, oralment i per escrit, a una audiència professional i no professional, en les llengües pròpies i/o en anglès.
7. Desenvolupar l'aprenentatge autònom i tenir capacitat d'organització i planificació.
8. Dissenyar processos complexos d'acord amb els criteris de qualitat establerts.
9. Distingir quina són els punts crítics de control en cada procés d'elaboració d'un aliment en les empreses del sector lacti, carni, pesquer i de l'aqüicultura, d'ous i ovoproductes i productes vegetals, així com en les dedicades a la restauració col·lectiva.
10. Implantar i supervisar els principis de les bones pràctiques higièniques, l'anàlisi de perills i de punts de control crítics i altres sistemes de gestió de la qualitat i la seguretat en les empreses del sector lacti, carni, pesquer i de l'aqüicultura, d'ous i ovoproductes i productes vegetals, així com en les dedicades a la restauració col·lectiva.
11. Preveure i solucionar els problemes específics d'aquestes indústries.
12. Preveure i solucionar els problemes específics de les indústries alimentàries.
13. Reconèixer els canvis, les alteracions i adulteracions que poden sofrir la llet, la carn, els productes de la pesca, els ous, els vegetals i els productes que se'n deriven, així com els productes elaborats als establiments de restauració col·lectiva.
14. Redactar i presentar de manera satisfactòria informes professionals.
15. Relacionar el problema de les toxiinfeccions alimentàries causades pel consum de la llet, la carn, els productes de la pesca, els ous, els vegetals i els productes derivats de tots ells, així com en els aliments elaborats als establiments de restauració col·lectiva, amb els agents etiològics responsables.
16. Seleccionar els processos de conservació, transformació, transport i emmagatzemament adequats als aliments d'origen animal i vegetal.
17. Treballar amb eficàcia en equips uni o multidisciplinaris.
18. Utilitzar els recursos informàtics per a la comunicació i la cerca d'informació en l'àmbit d'estudi, el tractament de dades i el càlcul.
19. Valorar les circumstàncies que impliquen que la llet, la carn, els productes de la pesca, els ous, els vegetals i els productes que se'n deriven i els productes elaborats als establiments de restauració col·lectiva, no siguin aptes per al consum humà i justificar el perquè.

Continguts

1. Introducció. Conceptes bàsics. Bibliografia.
2. Disseny higiènic. Definició de circuits y àrees de treball, la cuina, paràmetres, instal·lació, màquines, mobiliari i utensilis.

3. Gestió higiènica de la cuina. L'autocontrol aplicat al sector de les col·lectivitats. Instauració d'una gestió higiènica.
4. Formulació de plats segon el tipus de plats. Diferències entre plats freds i calents, requeriments tecnològics i higiènics.
5. Aliments d'origen vegetal i animal. Diferències entre els riscos en la seva manipulació i tractament. Necessitats especials.
6. Valoració nutricional i dieta equilibrada.
7. Efectes de la tecnologia en la composició nutricional dels aliments. Increment o disminució del seu potencial nutricional.

Metodologia

Visites

Instal·lacions dintre del campus de la UAB. 3 hores

Seminaris

Plantejament de treballs pràctics. 2 hores.

Treballs pràctics

Treball individual, relatiu al disseny i plantejament de una cuina de col·lectivitats, a realitzar de forma individual. Cada alumne escollirà un tipus de plat per preparar en una cuina de col·lectivitats. L'estudiant tindrà que desenvolupar les següents activitats:

1. Equipament necessari.
2. Disseny de d'instal·lació.
3. Formulació del plat i tractaments necessaris.
3. Gestió de seguretat alimentària.
4. manteniment de les propietats nutricionals.
5. Advertències per la salut depenent de la composició final.

Aquest treball serà presentat públicament durant una sessió de 2 hores, amb una duració de 10 minuts. Si el número de estudiants es molt elevat (més de 12) i no hagués temps suficient, la presentació seria dels estudiats elegits pels professors d'entre els millors del curs.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Plantejament de casos pràctics	2	0,08	1, 2, 3, 4, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19
Presentació de casos	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

Teoria	16	0,64	2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19
Vista d'instal·lacions	3	0,12	1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 19
Tipus: Autònomes			
Treballs pràctics	48	1,92	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

Avaluació

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

1.- Proves teòriques (examen teòric).....	50%
2.- Proves practiques.....	40%
2.1.- Casos.....	40%
2.1.1- Presentació oral.....	5%
2.1.1- Treballs escrits.....	35%
2.1.- Assistència a las activitat obligatòries.....	10%

NOTA: Cal superar l'examen teòric per poder aprovar l'assignatura.

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.
- Realització del treball pràctic es presentarà al llarg del semestre.

Els alumnes que no superin l'assignatura haurien de realitzar un nou examen teòric de recuperació o tornaran a presentar el treball pràctic. Una vegada avaluada l'assignatura s'indicarà a cada alumne quina és la part de l'assignatura que supera o la qual ha de recuperar, en el cas que sigui necessari.

Els alumnes no presentats a qualsevol de les avaluacions, hauran de realitzar un nou examen teòric de recuperació o tornaran a presentar els casos no presentats. Aquesta nova avaluació serà al mateix temps que les avaluacions de recuperació.

Els estudiants que no participin en activitats avaluables que suposin al menys el 50% de la nota total, seran considerats com **No Avaluables**.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Assistència a les activitats obligatòries	10%	0	0	6, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 19
Avaluació de l'aprenentatge en el desenvolupament dels casos pràctics	40%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
Avaluació teòrica	50%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19

Bibliografia

Araluce M. 2000. Empresas de restauración colectiva. Ed.: Días de Santos. Madrid.

Armendáriz J.L. 2001. Procesos de cocina. Ed. Paraninfo. Madrid,

Barham P. 2003. La cocina y la ciencia. Ed.: Acribia. Zaragoza.

Cross M. y MacDonald B. 2009. Nutrition in Institutions. Ed.: Wiley.
<http://onlinelibrary.wiley.com/book/10.1002/9781444301663?globalMessage=0>

Kinton R. 2000. Teoría del catering. Ed.: Acribia. Zaragoza.

Montes E, Lloret I i López M.A. 2005. Diseño y gestión de cocinas. Ed.: Acribia. Zaragoza