

Codi - Assignatura		182110 – Productes d'origen animal: elaborats i no elaborats			
Tipus	Formació bàsica		Curs	2n	
Matèria	Biologia		Crèdits	6 ECTS	
Responsable de l'assignatura			Montserrat Saperas		
Presencial	60 hores	Dirigit	40 hores	Autònom	50 hores

BREU DESCRIPCIÓ

Es pretén que els estudiants adquireixin habilitats per a conèixer les especificacions tècniques i de qualitat dels productes alimentaris d'origen animal en funció de les necessitats de la indústria i els consumidors. Aprendran a determinar la influència de diferents factors de producció sobre la composició i propietats dels productes animals destinats a alimentació humana, obtinguts a partir de tècniques respectuoses amb el benestar animal i amb el mínim impacte ambiental. Coneixeran els principals processos de transformació dels productes alimentaris d'origen animal, i adquiriran habilitats per a identificar l'influència de aquests processos en las propietats culinàries y gastronòmiques dels aliments obtinguts.

RESULTATS D'APRENTATGE DE TITULACIÓ

TC01- Interpretar i relacionar els fonaments de les ciències bàsiques per a la seva aplicació en l'àmbit culinari i gastronòmic.

TC04- Identificar i contrastar dades rellevants en l'àmbit d'estudi per a emetre judicis que incloguin temes rellevants d'índole social, científica o ètica.

TC08- Identificar els principals mètodes i tècniques quantitatives, qualitatives, de laboratori, taller culinari i de treball de camp que s'empra en l'exercici professional de la restauració i la gastronomia.

TH04- Identificar i aplicar els principal mètodes i tècniques quantitatives, qualitatives, de cuina, de laboratori i de treball de camp que s'utilitzen en la investigació o en la resolució de problemes de l'exercici professional de la gastronomia, seguint el mètode científic.

RESULTATS D'APRENTATGE DE MATÈRIA

M05C2- Identificar les diferents famílies de productes culinàris d'origen animal no elaborats, coneixent el seu origen, les espècies i les races més importants de cada família.

M05C4- Interpretar com funciona el sector productiu animal per a l'aplicació dels coneixements adquirits en l'ús culinari dels productes i en el tractament de carns, ous i làctics.

M05S5- Aplicar els coneixements sobre els productes no elaborats per a comprendre les característiques dels productes elaborats que d'ells se'n deriven i la seva aplicació a la cuina.

M05S6- Discernir entre els atributs de qualitat que són propis de l'espècie, de l'origen, del procés productiu o del procés d'elaboració, per determinar el seu paper en la utilització culinària dels productes.

M05S7- Utilitzar els processos culinaris de producció i processos bàsics d'elaboració, transformació i conservació dels aliments d'origen animal i vegetal.

M05S8- Determinar la influència de diferents factors de producció sobre la composició i propietats dels productes animals destinats a alimentació humana.

CONTINGUTS TEMÀTICS

Bloc 1 : LA LLET

1. Composició química i bioquímica de la llet.
2. Microbiologia de la llet, higiene i cultius iniciadors
3. Obtenció de la llet. Rutines de munyida. Corbes de lactació dels remugants lleters.
4. Processos de la indústria làctia: Recollida i transport de la llet. Pagament per qualitat de la llet. Higienització i desnatat. Homogeneïtzació. Tractaments tèrmics: termització, pasteurització, UHT i esterilització convencional
5. Tecnologia d'elaboració de les llets fermentades: iogurt, llet àcida, quefir i llets probiòtiques. Composició nutricional i característiques sensorials.
6. Obtenció de la nata. Tipus de nata. Tecnologia d'elaboració de la mantega. Composició i qualitat.
7. Tecnologia d'elaboració de formatge. Tipus de formatges. La maduració o afinat. Principals formatges catalans, espanyols i europeus

Bloc 2 : LA CARN

1. Condicionants de la producció. Cicle productiu del porcí, dels pollastres de carn i de remugants. Carn de caça. Factors productius que afecten a la qualitat de la carn. Certificats de benestar animal. Producció ecològica. Marc legislatiu.
2. El procés de sacrifici i d'obtenció de la canal. Procés de carnització. Refrigeració i congelació. Maduració.
3. Química, bioquímica i microbiologia de la carn fresca. Qualitat de la carn. Marc legislatiu. Etiquetat i traçabilitat. Qualitat de la carn cuinada
4. Classificació i descripció dels productes transformats de la carn. Marc legislatiu
5. Matèries primeres, additius i cultius iniciadors a la indústria càrnica. Interaccions. Marc legislatiu.

6. Operacions de preparació, barreja i transformació: pastes i emulsions càrniques. Tractament en productes curats.
7. Operacions de conservació basades en la reducció de l'activitat d'aigua, en l'increment de la temperatura, en la reducció del pH i en l'ús de substàncies químiques (nitrificació). Conserves a base de carn: enllaunat, assecat, confits.
8. Productes càrnics: Pernil i embotits cuits. Pernil salat. Etiquetat dels derivats càrnics. Embotits curats-madurats. Altres embotits no procedents del porc.

Bloc 3 : L'OU

1. Sistemes de producció d'ous. Condicionants de la producció d'ous. Cicle de producció de les gallines de posta. Factors productius que modifiquen les característiques de l'ou. Producció ecològica. Marc legislatiu.
2. Productes derivats de l'ou d'ús culinari (fraccionament de l'ou, ou pasteuritzat) i les seves funcions aplicades a l'entorn culinari.

METODOLOGIES D'APRENENTATGE

Les metodologies d'aprenentatge associades a aquesta assignatura contemplen un ampli ventall d'accions diferents a fi de donar resposta a l'assoliment de les competències assignades, i que impliquen el desenvolupament de diferents tipus de capacitats referides a l'aprenentatge de processos i aplicabilitat d'actituds dins de l'entorn de les organitzacions a partir de les activitats següents:

- Classes expositives
- Sessions pràctiques
- Aprenentatge basat en problemes

SISTEMA D'AVALUACIÓ

El sistema d'avaluació mesura el procés d'aprenentatge de l'estudiant tenint en compte les diferents competències i continguts de cada assignatura.

Els estudiants poden escollir entre l'avaluació contínua o l'avaluació única:

- **Avaluació Contínua:** el procés d'ensenyament – aprenentatge és avaluat a través d'un seguiment continu de les activitats realitzades pels estudiants durant el semestre i una avaluació individual final. Els estudiants han d'assistir a les classes per tal de ser avaluats mitjançant l'avaluació contínua.
- **Avaluació Única:** aquells estudiants que no poden assistir regularment a classe poden escollir ser avaluats a través de l'avaluació única. El procés d'ensenyament – aprenentatge és avaluat mitjançant l'avaluació de totes les activitats i una prova individual final.

Per acollir-se a aquesta modalitat cal sol·licitar-ho a través de l'apartat d'avaluació del Campus Virtual dins dels primers 15 dies des de l'inici de l'assignatura.

La planificació de les activitats d'avaluació serà pública pels estudiants des de la data d'inici de l'assignatura.

En ambdues modalitats, els terminis de lliurament de cada un dels exercicis, no seran prorrogables i estaran indicat en la visualització de l'activitat en el Campus Virtual, el que implica que l'alumnat haurà d'estar pendent del seguiment de l'assignatura.

Sistemes d'avaluació	Continuada	Única
Avaluació durant el curs		
Activitats realitzades per l'alumnat	20 %	40 %
Activitats de seguiment de les sessions pràctiques	20 %	----
Examen teòric parcial	20 %	20%
Total	60%	60%
Avaluació final		
Prova teòrica final - individual	40%	40 %
Total	40 %	40%

Respecte a les activitats, l'alumnat d'avaluació continua realitzarà les activitats tan de la part teòrica com les relacionades amb les pràctiques. En el cas de l'avaluació continua el procés d'ensenyament – aprenentatge és avaluat mitjançant l'avaluació de *totes les activitats no relacionades amb la pràctica* (que poden ser diferents a les plantejades en l'avaluació continua).

En les dues modalitats es realitzaran dos exàmens (un parcial i un final). Els/les alumnes que desitgin millorar la nota de l'examen parcial, realitzat a mig curs, disposaran de la possibilitat de fer un examen de recuperació que es farà el mateix dia de l'examen final de quadrimestre. En cas que un/a alumne/a tregui a l'examen de recuperació de l'examen parcial una nota inferior a l'obtinguda en el primer parcial, es mantindrà la primera nota com a nota de l'examen parcial.

Per aprovar l'assignatura és requisit indispensable haver obtingut una nota final mínima de "5", sempre i quan l'estudiant hagi realitzat la/es prova/es individual/s establerta/es a l'assignatura. Aquesta/es prova/es o treball/s final/s han d'estar qualificades amb un mínim de "4" per a poder calcular la mitjana de totes les activitats d'avaluació realitzades durant el curs.

Revisió i Revaluació de l'Assignatura

L'estudiant té dret a la revisió de totes les evidències d'avaluació que hagin estat dissenyades per a la valoració del seu aprenentatge.

Si l'estudiant no aconsegueix assolir els objectius d'aprenentatge de l'assignatura, per a optar a una revaluació d'assignatura serà imprescindible haver obtingut una qualificació final de l'assignatura entre "4-4,9", i haver-se presentat a la/es prova/es o treball/s final/s individual/s del curs.

El procés de revaluació només implicarà modificació de l'acta de qualificació final en el cas que la nova prova d'avaluació sigui aprovada i, en qualsevol cas, la qualificació màxima serà de "5". Aquesta qualificació farà mitjana amb la resta de qualificacions de les activitats d'avaluació que hagi realitzat l'estudiant durant el període lectiu corresponent, tenint en compte els percentatges establerts en cada assignatura, configurant la nota final de l'assignatura.

FONTS D'INFORMACIÓ

Durand, D. (2002). Tecnología de los productos de charcutería y salazones. Zaragoza, Ed. Acribia.

Feiner, G. (2006). Meat products handbook: practical science and technology. Boca Raton, Ed. CRC Press.

Lawrence, T.L.; Fowler, V.R. (2002). Growth of farm animals. 2a ed. Wallingford, Ed. CAB International.

McGee, Harold (2007). La cocina y los alimentos. Enciclopedia de la ciencia y la cultura de la comida. Barcelona, Mondadori.

Park, Y.W., Haenlein G.F.W. (2006) Handbook of milk of nonbovine mammals. Londres, Ed. Blackwell.

Price, J.F. (1994). Ciencia de la carne y de los productos cárnicos. Zaragoza, Ed. Acribia.

Purslow, P.P. (2017). New aspects of meat quality: from genes to ethics. Elsevier Science & Technology. Acceso on-line <https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/reader.action?docID=4828807&query=>

Rehfeldt, C., Fiedler, I., Stickland, N.C. (2004). Muscle development of livestock animals. Wallingford (UK), E.d. Cabi.

Romero del Castillo R. i Mestres J. (2004). Productos Lacteos. Tecnologia. Barcelona, Ed. UPC.

Rose, S.P. (2005). Principles of poultry science. Wallingford, UK: Ed. Cabi, ISBN 9780851991221.

Scott R. (2002). Fabricación de queso (2ª edición). Zaragoza, Ed. Acribia.

Warriss, P.D. (2003). Ciencia de la carne. Zaragoza, Editorial Acribia.