

<b>Codi - Assignatura</b>	<b>053221 - Pesca i Gastronomia</b>				
<b>Tipus</b>	Obligatòria			<b>Curs</b>	Tercer
<b>Bloc Temàtic</b>	Enginyeria Agrolimentària i Biotecnologia			<b>Crèdits</b>	3 ECTS
<b>Responsable de l'assignatura</b>		Saray Ramírez			
<b>Professorat</b>	Saray Ramírez, Lourdes Reig, Amèlia Sarroca				
<b>Presencial</b>	52h	<b>Dirigit</b>	40h	<b>Autònom</b>	58h

## BREU DESCRIPCIÓ

L'assignatura 'Pesca i Gastronomia s'estructura en tres blocs. El primer bloc es dedica als productes no elaborats, la matèria primera, per això comença identificant les principals espècies pesqueres d'interès culinari, incloent peixos, mol·luscs, crustacis i altres, Encara dins d'aquest bloc es descriu la seva anatomia per poder comprendre les implicacions sobre la qualitat en els usos culinàries i la conservació. El segon bloc es dedica als productes elaborats, aprofundint en les tecnologies utilitzades en la conservació i/o elaboració dels productes pesquers, per comprendre els atributs de qualitat higiènica i sensorial i preveure'n el temps de conservació per un ús segur. L'últim bloc analitza l'origen dels productes pesquers, per tal que l'estudiant compregui les característiques dels productes de la pesca i de l'aqüicultura.

## COMPETÈNCIES GENERALS

CG8- Formular hipòtesis, recollir i interpretar informació seguint el mètode científic.

## COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

CE09- Reconèixer les propietats organolèptiques dels aliments, per la seva interacció i combinació en l'aplicació gastronòmica.

CE10- Identificar la procedència geogràfica dels aliments i la influència dels factors locals en la seva producció

## RESULTATS D'APRENTATGE

---

En aquesta assignatura l'alumne assolirà els següents resultats d'aprenentatge generals:

- Analitzarà la qualitat del producte pesquer i avaluar els factors que afecten la bioquímica post-mortem que es tenen que tenir en compte per la conservació del producte.
- Diferenciarà els criteris adequats a les diferents elaboracions de producte pesquer i el seu paper a la cuina.

Altres resultats:

- Identificarà les diferents famílies de espècies pesqueres d'interès culinari, incloent peixos, mol·luscs, crustacis i altres.
- Coneixerà l'estructura anatòmica dels peixos, principalment pel que fa al múscul, i la seva composició i comprendre les implicacions per l'ús culinari i la conservació.
- Comprendrà la bioquímica post-mortem de les espècies pesqueres d'interès culinari i la seva implicació en la qualitat.
- Diferenciarà els atributs de qualitat dels productes pesquers, els factors que intervenen i els mètodes més adequats per determinar-la
- Coneixerà el fonament de les diferents tecnologies utilitzades en la conservació i/o elaboració dels productes pesquers
- Relacionarà la data de caducitat o el temps de conservació dels productes pesquers amb la tecnologia d'elaboració
- Coneixerà els atributs de qualitat higiènica i sensorial dels productes pesquers elaborats i els factors que intervenen segons la tecnologia d'elaboració emprada.
- Comprendrà com funciona el sector pesquer, incloent tant la pesca extractiva com l'aqüicultura així com els diferents sistemes productius i determinar la influència dels diferents factors de producció sobre la composició i propietats dels productes pesquers

## CONTINGUTS TEMÀTICS

---

### Bloc 1 : ELS PRODUCTES NO ELABORATS

- Principals grups d'espècies pesqueres d'interès culinari: peixos, mol·luscs, crustacis i altres.

- Anatomia del peix: condicionants del medi que determinen les seves especificitats anatòmiques. Estructura del múscul. Altres estructures anatòmiques d'interès culinari
- Qualitat de les espècies pesqueres d'interès culinari: valor nutricional i atributs de qualitat. Bioquímica post-mortem. Criteris per determinar la qualitat en espècies pesqueres.

## **Bloc 2: ELS PRODUCTES TRANSFORMATS**

- Refrigeració i congelació del peix. Efectes de la congelació sobre les característiques sensorials del peix i sobre l'activitat microbiològica. Congeladors. Mesura de la qualitat del peix congelat
- Operacions preparatòries. Salaons. Dessecació i salaó del peix. Fonament. Paràmetres de procés. Diferències entre les salaons de peixos magres i greixosos. Conservació en atmosfera modificada
- Peix fumat. Fonament. Fumat en fred. Fumat en calent. Altres sistemes. Qualitat higiènica
- Ferments en peix. Fonament i procés d'elaboració dels fermentats.

## **Bloc 3: ORIGEN DELS PRODUCTES PESQUERS**

- Mercats pesquers. La pesca extractiva: trets generals; principals tipus de pesca. L'aqüicultura: trets generals. Principals sistemes d'aqüicultura. Factors del procés que determinen la qualitat final dels productes en cada cas.

Activitats Pràctiques:

Es realitzaran dues pràctiques de laboratori en grups petits, de dues hores de duració. La primera orientada a avaluar la qualitat del peix fresc. L'altra pràctica està relacionada amb els productes elaborats, es desenvoluparan els següents controls: determinació del glacejat del peix congelat, control de qualitat de llaunes de peix, control de qualitat de peix fumat i estudi de les etiquetes dels productes de peix envasats.

S'organitzarà al menys una sortida, que serà a les instal·lacions aquícoles de Balfegó a l'Ametlla de Mar.

## **METODOLOGIA D'APRENTATGE**

---

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
- Estudis de casos
- Debat dirigit
- Exercicis pràctics
- Aprenentatge basat en problemes

Les hores d'aprenentatge dirigit consisteixen en:

- classes teòriques (grup gran); el professorat fa una exposició amb tres parts: (1) introduir els objectius d'aprenentatge, (2) presentar els conceptes bàsics (3) buscar la implicació de l'estudiant/a a partir de qüestions, presentació de casos, etc. amb la finalitat de relacionar els esmentats conceptes.
- classes pràctiques (grup petit) per animar l'estudiant/a a la realització de les activitats que es plantegen i descriuen en els guions de pràctiques. Es realitzarà un acompanyament per a la realització dels treballs de síntesi dels resultats obtinguts.
- sortides: (grup gran) es duran a terme sortides relacionades amb l'assignatura, que seran avaluades mitjançant una sèrie de preguntes que s'afegiran a l'examen final.

L'estudiant/a disposa de material de suport (com ara esquemes i fotografies de suport a les classes de teoria, documents temàtics, guió de pràctiques i dels treballs lliurables, referències de lectures complementaries, etc.). També es promou l'aprenentatge autònom, en particular a través d'alguns treballs lliurables individuals i de les lectures orientades.

## SISTEMA D'AVUACIÓ

---

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.

Activitats	Tipus	Continuada	Única	Setmana d'entrega
Activitats individuals	Individual	40%	40%	
Prova intermèdia	Individual	30%	-	
Examen Final	Individual	30%	60%	
<b>Total</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>	

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 Reavaluació 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 reavaluació 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 reavaluació 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

---

### Bàsica

Casp, A. & Abril, J. (2003). Procesos de Conservación de Alimentos, A. Madrid Vicente, Ediciones Mundi- Prensa, Madrid.

Connell, J.J. (1988) Control de la calidad del pescado. Ed. Acribia, España. Eskin, M. (1990) Biochemistry of foods. Academic Press. Inc., 557 pp.

FAO, (1999) Quality and quality changes in fresh fish - 8. Assessment of fish quality. Documento técnico de Pesca 348. Editado por H.H. Huss. <http://www.fao.org/docrep/V7180E/v7180e09.htm>

Fennema, O.R. (ed) (1985) Food Chemistry. Marcel Dekker, Inc. New York, 991 pp.

Martin, E.R. & Flick, G.J. (Ed.) (1990) The Seafood Industry. Van Nostrand Reinhold. New York.

McGee, Harold. (2007) La cocina y los alimentos. Enciclopedia de la ciencia y la cultura de la comida. Ed. Debate, España. 941 pp. ISBN 978-84-8306-744-4

MERCABARNA Memoria Económica y Estadística. [www.mercabarna.es](http://www.mercabarna.es)

QIM scientific publications <http://www.qim-eurofish.com/default.asp?ZNT=S0TIO304>

Sikorski, Z.E. (1990) Tecnología de los productos del mar: recursos, composición nutritiva y conservación. Editorial Acribia, S.A. Zaragoza. 330 pp.

Wheaton, F.W., Lawson, T.B. (1985) Processing Aquatic Food Products. Ed. by John Wiley and Sons, USA

### Complementària

Otwell, W. S.; Kristinsson, H. G.; Balaban, M. O. eds. (2006). Modified Atmospheric Processing and Packaging of Fish. Ed. Wiley & Sons.

Doe, P. E. ed. (1998) Fish drying and smoking : production and quality . Lancaster Technomic Publishing, cop.

Venugopal, V. (2005). Seafood Processing: Adding Value Through Quick Freezing, Retortable Packaging and Cook-Chilling. CRC Press.