

## 390453 - ECIA - Estudi de Casos en la Indústria Alimentària

Unitat responsable: 390 - ESAB - Escola Superior d'Agricultura de Barcelona  
Unitat que imparteix: 745 - DEAB - Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia  
Curs: 2019  
Titulació: GRAU EN ENGINYERIA ALIMENTÀRIA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)  
GRAU EN ENGINYERIA ALIMENTÀRIA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)  
Crèdits ECTS: 6 Idiomes docència: Català, Castellà

### Professorat

Responsable: MONTSERRAT PUJOLA CUNILL  
Altres: MARIA ISABEL ACHAERANDIO PUENTE

### Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

#### Específiques:

3. Presa de decisions mitjançant l'ús dels recursos disponibles pel treball en grups multidisciplinars.
4. Transferència de tecnologia, entendre, interpretar, comunicar i adoptar els avanços en el camp agrari.

#### Transversals:

1. TREBALL EN EQUIP - Nivell 3: Dirigir i dinamitzar grups de treball, resolent-ne possibles conflictes, valorant el treball fet amb les altres persones i avaluant l'efectivitat de l'equip així com la presentació dels resultats generats.
2. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 3: Planificar i utilitzar la informació necessària per a un treball acadèmic (per exemple, per al treball de fi de grau) a partir d'una reflexió crítica sobre els recursos d'informació utilitzats.

### Metodologies docents

Les metodologies docents utilitzades en aquesta assignatura seran: la classe expositiva participativa, l'estudi de cas i el debat. Les hores d'aprenentatge amb grup gran a la classe expositiva, consisteixen en fer propostes de casos reals en les que el professorat fa una exposició del cas a tractar i amb la participació dels alumnes s'intenta identificar la possible problemàtica a resoldre. L'objectiu és identificar quines eines de coneixement de les adquirides són les més eficients pel plantejament d'una possible solució, treballar-les i analitzar-les mitjançant el debat. Posteriorment, i al llarg de tot el quadrimestre, els alumnes tindran que anar aportant les justificacions raonades de la seva presa de decisions, considerant si existeixen diferents opcions i analitzant en cada cas la seva adaptació a la indústria en les condicions proposades. Cada grup cal que treballi el seu problema o cas però sense oblidar la consulta amb els altres "experts" o en possibles equips de suport, ja sigui a nivell acadèmic o professionals del sector, si es creu adient i es possible. Si es considera necessari pel bon aprenentatge i resolució del problema, es pot optar per la realització d'alguna experimentació en laboratori o visita professional a una indústria.

Per a fomentar el treball i la presa de decisions, tant individuals com de l'equip, s'avaluaran les aportacions individuals i conjuntes, les aptituds comunicatives, així com el lideratge i les fonts utilitzades que justifiquen les decisions preses.

### Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

En acabar l'assignatura de Estudi de casos: Interpretació i resolució de problemàtiques a la indústria alimentària els estudiants han de ser capaços de,

- Aplicar les bases teòriques de les principals tecnologies de la indústria alimentària en la identificació de problemes reals.

## 390453 - ECIA - Estudi de Casos en la Indústria Alimentària

- Relacionar els coneixements de les diferents matèries (microbiologia, bioquímica, anàlisi químic, tecnologia, enginyeria...) adquirits en les etapes anterior de l'aprenentatge en la resolució de casos
- Proposar diferents vies per solucionar exemples reals de problemàtiques a la indústria alimentària o proposar nous reptes.
- Defendre de forma oral o escrita els arguments que justifiquen la possible solució a un cas. Analitzant com afecta la solució proposada a cadascuna de les diferents parts implicades en la problemàtica global
- Realitzar correctament un informe , tant a nivell de format com de contingut.
- Expressar-se en públic correctament , de forma concisa i sobretot, entenedora.

### Hores totals de dedicació de l'estudiantat

|                      |                   |     |        |
|----------------------|-------------------|-----|--------|
| Dedicació total: 60h | Hores grup mitjà: | 40h | 66.67% |
|                      | Hores grup petit: | 20h | 33.33% |

## 390453 - ECIA - Estudi de Casos en la Indústria Alimentària

### Continguts

|  |   |
|--|---|
| <p><b>BASES GENERALS PER A LA RESOLUCIÓ D'UN ESTUDI DE CAOS I EXEMPLE/S</b></p>  | <p>Dedicació: 50h<br/>Grup gran/Teoria: 20h<br/>Aprentatge autònom: 30h</p>                                 |
| <p>Descripció:<br/>Donar les bases genèriques per a la resolució d'estudi de casos<br/>En aquest cas que servirà d'exemple es treballa:<br/>Com s'identifica un problema i els passos a seguir per resoldre'l . Exemples de possibles camins per arribar a donar una solució, com utilitzar els coneixements adquirits al llarg de la carrera, veure l'influència dels passos proposats en el conjunt per obtenir una solució, com buscar informació i com treballar-la individualment i posteriorment en grup (llibres de referència, normativa, bibliografia especialitzada, interpretació d' informes )</p> <p>Activitats vinculades:<br/>Activitat 1. Classes explicatives<br/>Activitat 2. debat</p>  |   |
| <p><b>CAS EN GRUP</b></p>  | <p>Dedicació: 100h<br/>Grup gran/Teoria: 20h<br/>Grup petit/Laboratori: 20h<br/>Aprentatge autònom: 60h</p> |
| <p>Descripció:<br/>En aquest contingut es treballa:<br/>Proposta del cas a estudiar . Identificar el problema i els passos a seguir per resoldre'l. Descripció de les possibles etapes, condicions requerides en cadascuna d'elles i si es creu necessari , fer alguna prova a nivell de laboratori i visita a una empresa. En aquest nivell les solucions i/o proposades requereixen l'aplicació dels coneixements previs, anàlisi de dades i recerca de fonts d'informació (llibres específics, normativa, revistes i informes tècnics)</p> <p>Activitats vinculades:<br/>Activitat 2.Treball guiat en grup i debat<br/>Activitat 3. Treball de laboratori<br/>Activitat 4. Desplaçament a la empresa estudiada<br/>Activitat 5. Defensa oral i presentació de l'informe final</p> |   |

## 390453 - ECIA - Estudi de Casos en la Indústria Alimentària

### Planificació d'activitats

|  |  |
|--|--|
| <b>ACTIVITATS: OBSERVACIONS GENERALS</b>   |  |
| <b>ACTIVITAT 1: CLASSES EXPLICATIVES, DEBATS</b>   | Dedicació: 65h<br>Grup gran/Teoria: 40h<br>Aprentatge autònom: 25h     |
| <p><b>Descripció:</b><br/>El professorat presentarà un problema real concret associat a una indústria d'un determinat sector de l'àmbit alimentari perquè els estudiants identifiquin la problemàtica a resoldre. En un primer estadi, la proposta i la solució es realitzarà de forma conjunta (professor/estudiant) perquè l'estudiant coneixi-hi les pautes a seguir, com utilitzar els diferents recursos per obtenir la solució, com cal elaborar l'informe ..etc.</p> <p><b>Material de suport:</b><br/>Aula informàtica per buscar e identificar l'informació necessària per poder resoldre el cas proposat ( pàgines webs, books electrònics, normatives, biblioteca )</p> <p><b>Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:</b><br/>Registre per part del professorat de la comprovació de l'aprenentatge dirigit de l'estudiantat .<br/>Els resultats intervenen en la qualificació de les activitats individuals i grup</p> <p><b>Objectius específics:</b><br/>Avaluar la capacitat d'aprenentatge autònom de la matèria a través del debat, la capacitat de síntesis i la presa de decisions per part de l'estudiantat</p> |  |
| <b>ACTIVITAT 2: TREBALL GUIAT EN GRUP I DEBAT</b>  | Dedicació: 54h<br>Grup petit/Laboratori: 8h<br>Aprentatge autònom: 46h |
| <p><b>Descripció:</b><br/>En aquest estadi (Cas en grup) els estudiants caldrà que els plantejaments proposats en l'activitat 1 els facin ells i que mitjançant el debat professor/estudiant i la utilització dels diferents recursos i coneixements adquirits sigui capaç de donar una solució viable .</p> <p><b>Material de suport:</b><br/>Aula informàtica per buscar e identificar l'informació necessària per poder resoldre el cas proposat ( pàgines webs, books electrònics, normatives, biblioteca )</p> <p><b>Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:</b><br/>Registre per part del professorat de la comprovació de l'aprenentatge dirigit de l'estudiantat .<br/>Els resultats intervenen en la qualificació de les activitats individuals i grup</p> <p><b>Objectius específics:</b><br/>Avaluar la capacitat d'aprenentatge autònom de la matèria a través del debat, la capacitat de síntesis i la presa de decisions per part de l'estudiantat</p>  |  |
| <b>ACTIVITAT 3. TREBALL DE LABORATORI</b>  | Dedicació: 7h<br>Grup petit/Laboratori: 3h<br>Aprentatge autònom: 4h   |

## 390453 - ECIA - Estudi de Casos en la Indústria Alimentària

**Descripció:**

Proposta, si s'escau, d'alguna prova de laboratori a nivell químic, bioquímic, microbiològic o sensorial

**Material de suport:**

el material fungible que necessiti l'estudiant i la col·laboració en la identificació de la metòdica concreta a utilitzar en cada cas proposat, ordinador

**Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:**

Registre per part del professorat de la comprovació de l'aprenentatge dirigit de l'estudiantat .  
Els resultats intervenen en la qualificació de les activitats individuals i de grup

**Objectius específics:**

En finalitzar aquesta activitat l'estudiant a de ser capaç de :  
Discriminar quines metòdiques d'ús en els laboratoris d'una industria alimentaria podrien ser útils en la resolució del problema plantejat o quines poden aportar un valor afegit a aquesta resolució

**ACTIVITAT 4.- DESPLAÇAMENT A LA EMPRESA ESTUDIADA**

Dedicació: 10h  
Grup petit/Laboratori: 5h  
Aprentatge autònom: 5h

**ACTIVITAT 5.- DEFENSA ORAL I PRESENTACIÓ DE L'INFORME FINAL**

Dedicació: 14h  
Grup petit/Laboratori: 4h  
Aprentatge autònom: 10h

**Descripció:**

Per veure si l'estudiant ha estat capaç de trobar la solució al problema plantejat , caldrà que el grup realitzi un informe final per escrit amb el plantejament global proposat i que posteriorment faci la seva defensa oral davant d'un grup d'experts

**Material de suport:**

Ordinador, projector

**Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:**

: Registre per part del professorat de la comprovació de l'aprenentatge dirigit de l'estudiantat .  
Els resultats intervenen en la qualificació de avaluació final del treball

**Objectius específics:**

En finalitzar aquesta activitat l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:  
Donar una possible solució al problema plantejat, havent fet ús dels diferents recursos  
Presentar un informe correcte ,que sigui fàcil d'interpretar i que porti l' informació necessària sobre la resolució proposada  
Exposar oralment de forma entenedora i concisa la seva proposta  
Respondre a les possibles preguntes dels experts raonadament i aplicant els coneixements científics i tecnològics tractats

## 390453 - ECIA - Estudi de Casos en la Indústria Alimentària

### Sistema de qualificació

La qualificació final de l'assignatura, N final, s'obté de la següent forma:

$$N_f = 0,1N_1 + 0,25N_2 + 0,4N_3 + 0,1N_4 + 0,15N_5$$

N1 = recerca bibliogràfica 10%

N2 = activitats a classe 25%

N3 = cas específic a desenvolupar en grup ( 2-3 estudiants) informe escrit 40%

N4 = qüestions plantejades per els estudiants dels diferents casos estudiats 10%

N5 = defensa oral cas específic ( es valorarà la presentació, exposició i resposta a les qüestions plantejades) 15%

### Normes de realització de les activitats

Les activitats en grups seran avaluades individualment d'acord amb la participació e implicació de cadascun dels membres

Els membres que formin cada grup els seleccionarà el professorat implicat en l'assignatura

### Bibliografia

Bàsica:

Clark, J. Peter. Case studies in food engineering : learning from experience. Dordrecht: Springer, 2009. ISBN 9781441904195.

Yanniotis, Stavros. Solving problems in food engineering. New York [etc.]: Springer, 2008. ISBN 9780387735139.