

**Pràctiques de Planta Pilot****2012/2013**

Codi: 103228

Crèdits ECTS: 6

Titulació	Pla	Tipus	Curs	Semestre
2501925 Graduat en Ciència i Tecnologia dels Aliments	974 Graduat en Ciència i Tecnologia dels Aliments	OB	3	2

**Professor de contacte**

Nom: Bibiana Juan Godoy

Correu electrònic: Bibiana.Juan@uab.cat

**Utilització d'idiomes**

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Algun grup íntegre en anglès: No

Algun grup íntegre en català: No

Algun grup íntegre en espanyol: No

**Prerequisits**

Es recomana estar cursant simultàniament o haver cursat les assignatures: Mètodes de conservació i/o transformació II i la de Mètodes de conservació i/o transformació II.

**Objectius**

Aquesta assignatura està estretament relacionada amb les assignatures de Mètodes de conservació i/o transformació I i Mètodes de conservació i/o transformació II, pertanyents a la mateixa matèria.

En aquesta assignatura es treballaran els aspectes pràctics dels coneixements teòrics de les dos assignatures mencionades anteriorment.

**Competències**

- Aplicar els principis de la biologia i de l'enginyeria química per descriure, analitzar, controlar i optimitzar els processos de transformació i conservació dels aliments.

**Resultats d'aprenentatge**

1. Avaluar econòmicament un projecte.

**Continguts**

El contingut d'aquesta assignatura engloba els continguts teòrics corresponents a les assignatures de Mètodes de conservació i/o transformació I i la de Mètodes de conservació i/o transformació II.

Pràctiques de Planta Pilot

P1. Estructura i funcionament d'una planta pilot

P2. Molturació de llavors

P3. Centrifugació

P4. Utilització del fred

P5. Pasteurització

P6. Esterilització UHT

P7. Autoclau

P8. Envasat

P9. Control de processos

P10. Elaboració líquid vegetal

Laboratori:

PL 1. Tractaments previs i obtenció de pectines

PL 2. Elaboració de mermelada

PL 3. Elaboració de most cerveser

PL 4. Fermentació de cervesa

PL 5. Envasos

Seminaris:

S1. Hydrocooling

S2. Congelació per aire forçat

S3. Inactivació tèrmica de microorganismes

S4. Esterilització

S5. Simulació de processos de cocció

S6. Envasat fruita fresca

S7. Control de processos

Tallers de problemes:

T1. Reducció de mida

T2. Sedimentació

T3. Centrifugació

T4. Filtració

T5. Evaporació d'aliments

T6. Psicometria

T7. Assecat d'aliments

T8. Congelació

## **Metodologia**

Les activitats formatives es duran a terme amb sessions de pràctiques a la planta pilot, sessions de pràctiques al laboratori, seminaris a l'aula i tallers de problemes a l'aula d'informàtica. En totes les activitats formatives, els alumnes treballaran els coneixements científics exposats a les classes teòriques de les assignatures de Mètodes de conservació i/o transformació I i la de Mètodes de conservació i/o transformació II.

A les sessions de pràctiques a la planta pilot, els alumnes realitzaran el treball pràctic amb grup sota la supervisió del professor responsable. Abans de començar casa sessió de pràctiques, l'alumne s'ha d'haver llegit i preparat el guió de pràctiques a fi de conèixer els objectius de la pràctica, els fonaments i els procediments que ha de realitzar i el protocol ha desenvolupar. Abans de la realització de la pràctica el professor preguntarà als alumnes sobre el guió de la pràctica a desenvolupar. El professor responsable de la pràctica podrà demanar a qualsevol dels alumnes presents que expliquin els fonaments de la pràctica a la resta de companys. El professor farà una introducció de la pràctica i explicarà el funcionament dels diferents aparells que s'utilitzaran durant la pràctica, així com les normes generals de seguretat a tenir en compte durant el seu desenvolupament. Al final de cada pràctica els alumnes respondran a les preguntes plantejades pel professor (això es realitzarà amb un test on-line).

A les sessions de pràctiques al laboratori els alumnes realitzaran el treball experimental individualment o amb grups de 2 o 3 persones i sota la supervisió del professor responsable. Abans de començar casa sessió de pràctiques, l'alumne s'ha d'haver llegit i preparat el guió de pràctiques a fi de conèixer els objectius de la pràctica, els fonaments i els procediments que ha de realitzar i el protocol ha desenvolupar. Abans de la realització de la pràctica el professor preguntarà als alumnes sobre el guió de la pràctica a desenvolupar. El professor responsable de la pràctica podrà demanar a qualsevol dels alumnes presents que expliquin els fonaments de la pràctica a la resta de companys. El professor farà una introducció de la pràctica i explicarà el funcionament dels diferents aparells que s'utilitzaran durant la pràctica, així com les normes generals de seguretat a tenir en compte durant el seu desenvolupament. Al final de cada pràctica els alumnes respondran a les preguntes plantejades pel professor (això es realitzarà amb un test on-line).

A les sessions de seminari els alumnes realitzaran pràctiques de simulació de processos en aula d'informàtica de manera individual. En acabar la pràctica els alumnes hauran de realitzar un treball autònom a partir de la simulació.

A les sessions de problemes els alumnes realitzaran càlculs de problemes de diferents processos alimentaris de manera individual o en grup, sota la supervisió del professor responsable. En acabar la sessió els alumnes hauran de realitzar un treball autònom a partir dels coneixements adquirits durant la sessió.

El material docent utilitzat a l'assignatura estarà disponible a la plataforma Moodle. A l'inici del curs l'estudiant hi tindrà disponible un guió de totes les pràctiques que realitzarà a la planta pilot i al laboratori. A cada pràctica hi constaran els objectius, fonament i metodologia. Aquesta plataforma també s'utilitzarà com a mecanisme d'intercanvi d'informació i documents entre el professorat i els estudiants.

A les sessions de seminari i problemes, el professor lliurarà als alumnes el material docent corresponent per cada sessió.

Cal tenir en compte que l'assistència es obligatòria i que les faltes d'assistència s'hauran de compensar amb treballs autònoms proposats pel professor responsable.

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
<b>Tipus: Dirigides</b>			
Classe teòrica	1	0,04	1
Seminaris	14	0,56	1
Sessions pràctiques al laboratori	20	0,8	1

Sessions pràctiques planta pilot	26	1,04	1
Tallers de problemes	18	0,72	1
<b>Tipus: Autònomes</b>			
Estudi autònom	32,5	1,3	1
Resolució de problemes, elaboració de treballs, preparació de presentacions, lectura de guions	33	1,32	1

## Avaluació

L'avaluació serà individual i es realitzarà de forma continuada en les diferents activitats formatives que s'han programat. La puntuació màxima que es podrà obtenir és de 10 punts i s'obtindrà amb la suma de les qualificacions dels diferents apartats. L'assignatura s'aprovarà amb una puntuació global de 5 o superior. Per superar l'assignatura, l'assistència a les pràctiques es obligatòria i només s'admetran aquelles absències que siguin per causa major i degudament justificades, les quals s'hauran de recuperar amb un treball proposat pel professor. Una falta d'assistència a les pràctiques major del 20% es considerarà com a no presentat. L'estudiant quedarà suspès si no entrega tots els treballs proposats als seminaris i taller de problemes. A més, per aprovar l'assignatura es indispensable obtenir un mínim de 4 punts (sobre 10) en cada un dels apartats.

Cada apartat té un pes determinat en la nota final de l'assignatura de la forma especificada a continuació:

Pràctiques a la planta pilot i al laboratori (50%): Al inici de la sessió el professor farà preguntes sobre el guió als alumnes, que se l'hauran d'haver llegit i preparat abans. Es pot demanar als alumnes que expliquin als companys el fonament de la pràctica a realitzar (25%). Al final de cada pràctica es farà un examen tipus test sobre el contingut de la pràctica de manera on-line (25%).

Seminaris (25%): Durant els seminaris el professor pot avaluar la participació i actitud (5%). Es realitzarà un examen final sobre els seminaris (20%).

Taller de problemes (25%): En alguna sessió es plantejaran una sèrie de problemes per resoldre individualment i entregar posteriorment (10%). Es realitzarà un examen final de problemes (15%).

La recuperació dels seminaris i problemes es realitzarà amb un examen final. Per recuperar la part pràctica es podrà realitzar un examen final, sempre hi quan s'hagi assistit a un 80% del total de pràctiques. En cas contrari, constarà com a no presentat, havent de cursar les pràctiques per poder aprovar. En aquest cas, si la nota de seminaris i problemes es superior a un 4, es guardarà per fer la mitja (no s'haurà de repetir).

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Examen de seminaris	.	1	0,04	1
Explicació i resposta a preguntes del guió de pràctiques	.	0,5	0,02	1
Presentació i discussió de treballs	.	0,5	0,02	1
Presentació i discussió de treballs	.	1	0,04	1
Proves tipus test amb respostes d'elecció múltiple	.	2,5	0,1	1

## Bibliografia

Consultar la bibliografia de les assignatures de Mètodes de conservació i/o transformació I i Mètodes de

conservació i/o transformació II.