

PROGRAMA

Curs 2018/2019

Codi- Assignatura	052107 - Productes d'Origen Vegetal		
Professor	Núria Carazo – Gil Gorchs – Anna Gras – Elena Gordún		
Matèria	Biologia	Curs	Segon
Tipus assignatura	Formació bàsica	Crèdits	6 cr. ECTS
Hores presencials	60 hores	Hores de treball autònom	90 hores

BREU INTRODUCCIÓ A L'ASSIGNATURA

L'assignatura de Productes d'origen vegetal (POV) estudia els productes vegetals, abans i després de la seva elaboració. Es treballa el coneixement de les espècies cultivades per a la obtenció dels diferents productes vegetals frescos i els seus grans tipus i varietats. En ella s'estudien els diferents sistemes de producció vegetal per a conèixer les principals tècniques de producció i com influeixen els diversos factors de producció sobre el rendiment i la qualitat comercial, sanitària, organolèptica i culinària del producte fresc. També es tracten els processos i tècniques d'extracció utilitzats per a l'obtenció dels productes d'origen vegetal elaborats més importants.

COMPETÈNCIES BÀSIQUES

CB1-Que els estudiants hagin demostrat posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements actualitzats procedents del seu camp d'estudi.

COMPETÈNCIES GENERALS

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

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

CE7- Identificar i classificar las diferents famílies de productes alimentaris elaborats i no elaborats.

CE8- Utilitzar els processos culinaris de producció i processos bàsics d'elaboració, transformació i conservació dels aliments d'origen animal i vegetal.

OBJECTIUS DE L'APRENTATGE

- Identificar els diferents productes vegetals frescos, les seves varietats i les anomalies. Identificar les principals espècies i famílies agrícoles de productes d'horta, fruita, cereals, i lleguminoses i les varietats més rellevants.
- Conèixer els sistemes de producció vegetal i les espècies cultivades de major rellevància pel seu ús culinari.
- Aplicar els coneixements sobre els productes no elaborats per comprendre les característiques dels productes elaborats que d'ells deriven i la seva aplicació a la cuina.
- Ser capaç de proposar les tècniques més adients d'extracció de productes a partir de cereals, lleguminoses i oleaginoses d'acord amb un objectiu culinari.
- Discernir entre els atributs de qualitat que son propis de la espècie, de l'origen, del procés productiu o del procés d'elaboració, per determinar el seu paper en la utilització culinària dels productes.

Altres objectius:

- Conèixer les principals tècniques de producció i com influencien els diversos factors de producció sobre el rendiment i la qualitat comercial, sanitària, organolèptica i culinària del producte fresc.
- Conèixer els processos i tècniques d'extracció de productes d'origen vegetal.

CONTINGUTS TEMÀTICS

1. HORTALISSES:

- a. Introducció: caracterització de la producció hortícola. Zones de producció hortícola i productes regionals .
- b. Procés productiu hortícola. Factors tècnics i ambientals que afecten al rendiment i a la qualitat.

- c. Productes hortícoles: tipus i classificació per material vegetal, sistema de producció i aprofitament.
- d. Principals espècies hortícoles: varietats, tipus i usos.

2. FRUITES

- a. Introducció. Grans grups de fruiters. Zones de producció fructícoles de la fruita:
- b. El cicle del fruiter. L'evolució del fruit fins a la maduració. La qualitat.
- c. Factors tècnics i ambientals del procés productius: El material vegetal i el procés productiu
- d. Exemple d'algunes espècies fruiteres: vinya, pomera.

3. PRODUCCIÓ I PRODUCTES DE CEREALS, LLEGUMINOSES I OLEAGINOSES

- a. Reptes de l'agricultura i l'alimentació. Nocions bàsiques de tecnologia de producció i de sistemes de cultiu
- b. Estructura de la producció vegetal, producció i productes dels grans cultius
- c. Influència del material vegetal, el medi ambient i la tecnologia de cultiu en la qualitat de cereals i oleoproteaginoses.
- d. Mesura i gestió de la qualitat de cereals i oleoproteaginoses.
- e. Productes en els que la qualitat és funció del contingut en sucres (pèsol immadur), midó (blat de moro i arròs), proteïna (ordi i blat) i àcids grassos (oleaginoses)

4. PRODUCTES VEGETALS ELABORATS

- a. Processat en sec dels cereals: grans sencers, sèmols, farines moltes amb moli de pedra i moli convencional. Estabilitat i qualitat reològica de les farines.
- b. Processat de cereals sense gluten.
- c. Processos d'extracció d'oli verge tradicional i en continuu. Tipus i característiques dels olis d'oliva.
- d. Obtenció d'oli cru de llavors d'oleaginoses. Refinació i d'altres transformacions.

ORGANITZACIÓ DE LES HORES DE CLASSE

40 hores de GG

12 hores de GP, de pràctiques a l'ESAB

6 h de GM: visites tècniques a explotacions agrícoles/agroalimentàries/ Mercabarna

2 hores examen GG

METODOLOGIA

La metodologia seguida per a assolir els objectius serà segons l'activitat a desenvolupar. Per a tal d'assolir els coneixements relatius als continguts de l'assignatura la metodologia utilitzada serà la de classes magistrals, en les que el professor exposa els continguts amb ajuda de diapositives, i altres recursos audiovisuals. No obstant s'incentivarà la participació de l'estudiant realitzant preguntes des del professor cap a ells o a l'inrevés així com es plantejaran problemes que il·lustrin la temàtica i donin peu a la reflexió col·lectiva.

En les sessions de grup reduït per la seva naturalesa es procurarà desenvolupar les capacitats de l'estudiant per a identificar la diversitat de productes, la seva qualitat i la presència d'alteracions entre altres. En el conjunt de totes les sessions es promourà el desenvolupament de la capacitat de raonament global en el marc de l'assignatura i dels estudis.

SISTEMA D'AVALUACIÓ

L'avaluació és el procés de valoració del grau d'assoliment dels aprenentatges per part de l'estudiant en relació a les competències pròpies d'aquesta assignatura.

En aquest sentit l'estudiant podrà optar per ésser avaluat de forma continuada durant el curs o mitjançant una avaluació única al final del període establert.

Avaluació Continuada:

Consisteix en la valoració del procés d'ensenyament-aprenentatge a partir del seguiment continuat durant el curs del treball que realitza l'estudiant i dels aprenentatges que incorpora.

Es realitzaran dos exàmens (Nt1=30% i Nt2=30%; Nt1 +Nt2 = Nota de teoria, 60%) a on es valoraran els coneixements adquirits a l'assignatura. Es valoraran les activitats pràctiques i visites a partir de l'assistència, exercicis, qüestionaris i documents lliurats (Na= 40%).

Nt: nota teoria; Na: nota d'activitats; Nf: Nota final:

$$Nf = 0.6 Nt + 0.4 Na$$

Avaluació Única:

L'estudiant haurà de comunicar al professor/a per escrit l'elecció d'avaluació única com a màxim 15 dies després d'haver començat l'assignatura havent de complir els requisits establerts a l'article 4 de la Normativa d'Avaluació i Qualificació. Constarà d'una prova de teoria (NT) i un treball final individual (NP) que s'hauran de superar per aprovar l'assignatura. La nota de la avaluació única es calcularà de la següent manera: $0,6 \cdot NT + 0,4 \cdot NP$

Consisteix en la valoració d'aquest procés al final del període establert, per a tot aquell estudiant que, per raons justificades, no pot assistir regularment a les classes presencials. Aquesta valoració es realitza a partir de les evidències dissenyades a aquests efectes i que l'alumne sol·licitarà al/s professor/s de l'assignatura.

Sistemes d'avaluació	Continuada	Única
Activitats realitzades per l'alumnat	40 %	40 %
Proves escrites parcials 1 i 2	60 %	60 %

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 i poder presentar o realitzar una nova evidència d'avaluació, serà imprescindible complir alguna de les següents condicions:

A) Haver assolit una qualificació igual o superior a 5 de mitjana de les activitats dutes a terme al llarg del semestre sense tenir en compte la/es prova/es final/s (sigui avaluació contínua o única) i haver-se presentat a la prova final.

B) Haver assolit una qualificació mínima de "4" de nota final de l'assignatura.

La màxima qualificació en el cas de la reavaluació a la que es podrà optar és un "5" de nota final de l'assignatura.

FONTS D'INFORMACIÓ BÀSICA

Baldini, E. 1992. Arboricultura General. Ed. Mundi-Prensa. Madrid, España. 384 pp.

Basra, A.S., Randhawa, L.S. 2002. Quality improvement in field crops. Ed. Food Products Press, New York. 431 p.

Callejo, M.J. 2002. Industrias de cereales y derivados. Madrid: Ed. Mundi-Prensa. ISBN 8484760243.

Gunstone, F. 2008. Oils and Fats in the food Industry. Ed. Blackwell Publishing.

Maroto, J.V. 2007. Elementos de horticultura general. Mundi prensa.

Maroto, J.V. y Baixauli, C. 2017. Cultivos hortícolas al aire libre. Publicaciones Cajamar:

<http://www.publicacionescajamar.es/series-tematicas/agricultura/cultivos-horticolos-al-aire-libre/>

Preece, J.E.; Read, P.E. 2005. The biology of horticulture: an introductory textbook. ISBN: 0-471-05989-7

Pujol Palol, M. 2001. Cultius herbacis per a indústries agroalimentàries. Ed. Miquel Pujol, Capellades. 261 p.