

Assignatura

## PRODUCTES DERIVATS DE LA FERMENTACIÓ ALCOHÒLICA

### A) CARACTERÍSTIQUES DE L'ASSIGNATURA

Caràcter: Assignatura optativa

Crèdits teòrics: 3.0

Crèdits pràctics: 1.5

Professor coordinador: Dr. Santiago Mínguez Sanz  
[santiago.minguez@uab.es](mailto:santiago.minguez@uab.es)

Lloc de realització:

Programa teòric: Facultat de Veterinària

Programa de pràctiques: Institut Català de la Vinya i el Vi  
Estació de Viticultura i Enologia  
Plaça Àgora, 2 (Polígon Domenys II)  
Vilafranca del Penedès  
Tel: 93.890.02.11- 93.890.0078  
Fax: 93.890.03.54  
[incavi.vilafranca@gencat.cat](mailto:incavi.vilafranca@gencat.cat)

### B) OBJECTIUS

L'assignatura **Productes derivats de la fermentació alcohòlica** està dedicada a oferir a l'alumnat coneixements sobre les característiques d'aquests productes transformats, els aspectes diferencials respecte a la seva matèria primera, els de la seva producció i del seu control perquè aquest serveixi per a produir els estàndards de qualitat desitjats.

En concret es tractaran els productes més típics de la fermentació alcohòlica: el vi i la cervesa.

La finalitat de l'assignatura és que l'alumnat al final dels 4.5 crèdits realitzats, disposi dels següents coneixements:

- Els canvis produïts en la matèria primera derivats de la fermentació alcohòlica.

- La tipologia de productes obtinguts en base a aquest procés.
- Els condicionants tècnics perquè la fermentació alcohòlica es faci sense derivacions negatives.
- La valoració de la qualitat fisicoquímica. i la seva relació amb l'organolèptica.

### **C) DESENVOLUPAMENT DE L'ASSIGNATURA**

Per a aconseguir els anteriors objectius l'assignatura es desenvoluparà segons unes sessions teòriques i una o dos pràctiques, de les quals en part es faran en laboratori, complementant-se, de manera voluntària para el alumnat, amb una visita a un celler d'empreses o de caràcter experimental.

La visita al celler està programada per al dia 27 de setembre de 2010 al celler de l'IRTA, a les seves instal·lacions de Torre Marimón (<http://www.irta.cat/es-es/RIT/Centres/paginas/TorreMarimon.aspx>) a Caldes de Montbui a les 16.00, amb una durada de 2 hores aproximadament.

Les pràctiques es faran a les instal·lacions de l'Escola Mercè Rossell de l'INCAVI, ubicada al Barri d'Espells de Sant Sadurní d'Anoia.

### **D) MÈTODE D'AVUACIÓ**

A l'estudiant se l'avaluarà mitjançant:

1. Una prova teòrica que suposarà el 80 % de la nota
2. Una avaluació de les pràctiques de laboratori realitzades, que suposarà el 20 % de la nota.

La prova teòrica constarà d'un examen oral, encara que podria ser escrit, tipus test o preguntes concretes sobre la matèria explicada, a criteri del professor.

És imprescindible la realització de les pràctiques per dur a terme l'examen teòric en la primera convocatòria. Les pràctiques es podran, compensar a criteri del professor, per un treball de caràcter pràctic.

### **E. PROGRAMA DETALLAT DEL PROGRAMA TEÒRIC:**

#### **PRODUCTES DERIVATS DE LA FERMENTACIÓ ALCOHÒLICA**

Tema 1. La vinya. Varietats viníferes. El raïm. Composició de la matèria primera. Factors de qualitat: clima, sòl, poda, sanitat, maduresa. Determinació de la data de verema. El raïm. Processos enològics més usals. Vinificació en blanc. Vinificació en negre. Elaboració del cava

Tema 2. Operacions prefermentatives més comuns a la indústria enològica. Trepitjat. Maceració pel·licular. Clarificació del most. Tractaments correctors.

Tema 3. Els agents de la fermentació alcohòlica: Els llevats. Ecologia del vi. Espècies útils i perjudicials. Multiplicació i corbes de creixement. Factors que actuen sobre el creixement. Dinàmica i control de la fermentació. Influència de la temperatura. Influència de l'aireació. Formació d'un peu de cup amb LSA.

Tema 4. Els bacteris làctics i la fermentació malicolàctica. Objectius. La flora bacteriana. Espècies útils. Factors condicionants de la fermentació malicolàctica.

Tema 5. Composició i control de qualitat del most i del vi. Substàncies dolces: sucres, alcohols i polialcohols. Substàncies àcides. Substàncies de gust salat. Matèries nitrogenades. Matèries fenòliques. Substàncies aromàtiques y els defectes aromàtics. . Paràmetres més característics del control de qualitat durant el procés de producció.

Tema 6. La clarificació. Factors que condicionen la inestabilitat orgànica. Estabilització espontània. Agents clarificants. Forma i pràctica de la clarificació.

Tema 7. L'estabilització tartàrica. Factors que condicionen la inestabilitat tartàrica. Realització i control de la estabilització. Altres causes d'inestabilitat.

Tema 8. La criança. L'evolució del vi. Aptitud a l'evolució. Factors que intervenen en els processos de criança. Criança en fusta. La barrica de roure. Criança en botella. Alteracions que es poden presentar durant la criança.

Tema 9. Elaboració de vins escumosos i Cava. Preparació del vi base. Preparació d'un peu de cup per al tiratge. Els agents clarificants. Diferents mètodes de presa d'escuma. Conducció de la segona fermentació per a la producció de cava. Factors que condicionen la criança d'un vi escumós. Característiques de la cava.

Tema 10. La indústria cervesera (1). La matèria primera. Producció de malta. Operacions prefermentatives.

Tema 11. La indústria cervesera (2): La fermentació i la maduració de la cervesa. La clarificació i l'acondiciïn-me'n per l'embotellat. El control de qualitat aplicat a la indústria cervesera. Elaboracions de cerveses especials.

## **F. PROGRAMA DE PRÀCTIQUES (7-10 hores)**

- Control analític del most (contingut de sucre, densitat, acidesa total, pH)
- Control de qualitat del vi (1): grau alcohòlic, acidesa volàtil, diòxid de sofre total i lliure)
- Control de qualitat del vi (sucres reductors, pH i acidesa total)
- Visita a empreses (Opcional, encara que aconsellat)

## **G. DATA D'EXAMENS**

	<b>Dia</b>	<b>Hora</b>	<b>Aules</b>
1 <sup>a</sup> Convocatòria:	26.01.11	16:00	15
2 <sup>a</sup> Convocatòria:	29.06.11	16:00	6

---