

DEPARTAMENT DE PATOLOGIA I PRODUCCIO ANIMALS

PROGRAMA DE MICROBIOLOGIA DELS ALIMENTS

FACULTAT DE VETERINARIA

1. OBJECTIUS DE L'ASSIGNATURA

L'objectiu fonamental d'aquesta assignatura optativa és ampliar els coneixements aportats en l'assignatura de Microbiologia II, sobre els microorganismes i les toxines en els aliments destinats al consum humà i animal.

2. CONTINGUT GENERAL

L'assignatura de Microbiologia dels aliments s'imparteix en el primer semestre del quart any de la Llicenciatura de Veterinària. Durant 30 horas de docència teòrica s'aprofundirà en els següents aspectes:

- Introducció a la Microbiologia dels aliments.
- Condicions que influeixen en el desenvolupament dels microorganismes.
- Mètodes de conservació.
- Microorganismes associats als aliments.
- Tècniques analítiques.
- Conversió dels aliments.

3. PROGRAMA DE CLASSES TEORIQUE

Tema 1

Introducció a la Microbiologia dels Aliments.

Tema 2

Condicions que influeixen en el desenvolupament dels microorganismes en els aliments.

Tema 3

Mètodes de conservació dels aliments.

Tema 4

Microorganismes associats als aliments. Microflora inicial. Microorganismes patògens. Microorganismes productors d'alteracions. Microorganismes indicadors.

Tema 5

Metodologia de presa de mostres. Tècniques de recompte i detecció de microorganismes. Tècniques de detecció i quantificació de toxines.

Tema 6

Carns. Derivats càrnics. Aus i caça.

Tema 7

Peix i derivats. Marisc.

Tema 8.

Llet i derivats.

Tema 9.

Ous i derivats.

Tema 10.

Greixos comestibles.

Tema 11.

Productes d'origen vegetal: Cereals. Lleguminoses. Tubercles i derivats. Farines i derivats. Hortalisses i verdures. Fruïtes i derivats.

Tema 12.

Pinsos compostos.

Tema 13.

Edulcorants. Condiments i espècies. Aliments estimulants i derivats.

Tema 14.

Conserves animals i vegetals. Plats preparats.

Tema 15.

Aigües i gel. Gelats. Begudes no alcohòliques i alcohòliques.

Tema 16.

Conversió dels aliments. Microorganismes útils.

4. PROGRAMA DE CLASSES PRACTIQUES

Els temes de classes pràctiques es desenvoluparan durant 6 sessions diàries de 2h 30' de durada. El contingut de les pràctiques anirà encaminat a familiaritzar a l'alumne de Microbiologia dels aliments en les següents tècniques i metodologies:

- Anàlisi microbiològic de mostres de llet, formatge, carn, peix i pinso.
- Anàlisi microbiològic d'una mostra d'aigua.
- Detecció de portadors de Staphylococcus aureus.
- Control microbiològic ambiental.
- Determinació d'aflatoxina B₁ en pinsos.

5. BIBLIOGRAFIA RECOMENADA

BANWART GJ. Microbiología básica de los alimentos. Ed. Bellaterra, S.A. 1982.

FRAZIER WC y WESTHOFF DC. Microbiología de los alimentos. Ed. Acribia. 1993.

ICMSF. Ecología microbiana de los alimentos 1. Factores que afectan a la supervivencia de los microorganismos en los alimentos. Ed. Acribia. Zaragoza. 1980.

ICMSF. Ecología microbiana de los alimentos 2. Productos alimenticios. Ed. Acribia. Zaragoza. 1985.

ICMSF. Microorganismos de los alimentos 1. Técnicas de análisis microbiológico. Ed. Acribia. (2ª ed.) Zaragoza. 1983.

ICMSF. Microorganismos de los alimentos 2. Métodos de muestreo para análisis microbiológicos: principios y aplicaciones específicas. Ed. Acribia. Zaragoza. 1981.

MOSSEL DAA y B MORENO GARCIA. Microbiología de los alimentos. Ed. Acribia. Zaragoza. 1985.

MOSSEL DAA, CORRY JEL, BAIRD RM y STRULJK CB. Essentials of the Microbiology of foods. Wiley. 1992.

PASCUAL ANDERSON MR. Microbiología alimentaria. Metodología analítica para alimentos y bebidas. Ed. Díaz de Santos. Madrid. 1992.

RODRIGUEZ JA. Guía de las enfermedades transmitidas por alimentos. 1991.

NORMES D'AVUACIO DE L'ASSIGNATURA MICROBIOLOGIA DELS ALIMENTS CURS 1994-1995

L'assignatura **MICROBIOLOGIA DELS ALIMENTS** consta de dues parts, una teòrica i una pràctica.

Per a superar l'assignatura caldrà obtenir una nota igual o superior a 5 en cadascuna de les dues parts.

L'avaluació es realitzarà de la següent manera:

TEORIA

La part teòrica de l'assignatura s'ha de superar mitjançant la realització d'un examen.

PRACTIQUES

L'assistència a les classes de pràctiques és obligatòria per a aprovar l'assignatura. Les faltes d'assistència repercutiran negativament en la qualificació de la part pràctica podent ser motiu d'un suspens global de l'assignatura.

Es realitzarà un examen de pràctiques. La nota mínima per a aprovar-lo és de 5.

La qualificació final de les pràctiques serà resultat de l'avaluació continuada de l'alumne durant la seva realització i de l'examen de pràctiques.

La nota final de pràctiques en les dues convocatòries del curs acadèmic (1994-1995) repercutirà en la nota final de l'assignatura, sempre i quan la nota de teoria sigui igual o superior a 5, de la següent manera:

- Si la nota final de pràctiques és igual o superior a 9, la nota de teoria es veurà incrementada en 1.5 punts.
- Si la nota final de pràctiques està entre el 7 i el 8.9, la nota de teoria es veurà incrementada en 1 punt.
- Si la nota final de pràctiques està entre el 5.5 i el 6.9, la nota de teoria es veurà incrementada en 0.5 punts.
- Si la nota final de pràctiques està entre el 5 i el 5.4, la nota de teoria no es veurà modificada.

ELS EXAMENS NOMES ES REALITZARAN EN LES DADES ESTABLERTES.

LES FITXES DE L'ASSIGNATURA S'HAURAN D'ENTREGAR OBLIGATORIAMENT ABANS DEL DIA 1 D'OCTUBRE. L'ALUMNE QUE NO ENTREGUI LA FITXA DINS D'AQUEST TERMINI NO PODRA REALITZAR LES PRACTIQUES.