



CURS 2003-2004

LLICENCIATURA DE VETERINARIA

1- DADES DE L' ASSIGNATURA

ASSIGNATURA	(NOM)
CODI 21251 CURS 4rt QUATRIMESTRE primer CREDITS 4,5 CREDITS TEORICS 3 CREDITS PRACTICS 1,5	MICROBIOLOGIA DELS ALIMENTS

2- DADES DEL PROFESSORAT

DEPARTAMENT RESPONSABLE:
SANITAT I ANATOMIA ANIMALS

PROFESSORS RESPONSABLES	DESPATX	TELEFON	E-MAIL
M ^a LOURDES ABARCA SALAT	V0-281	1542	Lourdes.Abarca@uab.es
M ^a ROSA BRAGULAT ARARA	V0-291	1089	Rosa.Bragulat@uab.es

ALTRES PROFESSORS	DESPATX	TELEFON	E-MAIL

3- OBJECTIUS DE L' ASSIGNATURA

OBJECTIUS DE L' ASSIGNATURA
L'objectiu fonamental d'aquesta assignatura optativa és ampliar els coneixements aportats en les assignatures de Microbiologia, sobre els microorganismes i les toxines en els aliments destinats al consum humà i animal. CONTINGUT GENERAL En la part teòrica de l'assignatura s'aprofundirà en els següents aspectes: -Concepte i importància de la Microbiologia dels aliments. -Condicions que influeixen en el desenvolupament dels microorganismes. -Mètodes de conservació. -Microorganismes associats als aliments. -Tècniques analítiques. -Conversió dels aliments.

4- PROGRAMA

CLASSES TEORIQUES

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.

Conserves animals i vegetals. Plats preparats.

Tema 14.

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

Tema 15.

Conversió dels aliments. Microorganismes útils.

PRACTIQUES	Tipus	Durada
Anàlisis microbiològiques de diferents aliments El contingut de les pràctiques està encaminat a familiaritzar a l'alumne en les següents tècniques i metodologies: -Anàlisi microbiològica de mostres de llet, formatge, carn, peix i pinso. -Anàlisi microbiològica d'una mostra d'aigua. -Detecció de portadors de <i>Staphylococcus aureus</i>. -Control microbiològic ambiental. -Determinació d'aflatoxina B₁ en pinsos.	Laboratori (V0-225)	15 h (6 sessions continuades de 2,5h)

BIBLIOGRAFIA
- ALLAERT VANDEVENNE C, y ESCOLA RIBES M. Métodos de análisis microbiológicos de los alimentos. Ed. Díaz de Santos. 2002. - DOYLE MP, BEUCHAT LR y MONTVILLE TJ. Microbiología de los alimentos. Fundamentos y fronteras. Ed. Acribia. 2001. - FRAZIER WC y WESTHOFF DC. Microbiología de los alimentos. Ed. Acribia. 1993.. - ICMSF. Microorganismos de los Alimentos 5. Características de los patógenos microbianos. Ed. Acribia. 1998. - ICMSF. Microorganismos de los Alimentos 6. Ecología microbiana de los productos alimentarios. Ed. Acribia. 2001. - MOSSEL DAA, CORRY JEL, STRUIJK CB y BAIRD RM. Essentials of the Microbiology of Foods. Ed. J. Wiley & sons. 1995. - PASCUAL ANDERSON MR, CALDERÓN Y PASCUAL, V. Microbiología alimentaria. Metodología analítica para alimentos y bebidas. Ed. Díaz de Santos.2000.

NORMES D'AVUACIÓ

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 que consta de dues parts:

1. Examen test de 50 preguntes de vertader/fals (veure model).
2. Resolució de dos casos pràctics, a contestar amb l'ajut dels apunts i llibres.

La nota de teoria serà la nota mitja de les dues parts (sempre que la nota de cadascuna sigui igual o superior a 4).

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 (2003-2004) 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 6.0 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 5.9, la nota de teoria no es veurà modificada.

ELS EXÀMENS NOMÉS ES REALITZARAN EN LES DADES ESTABLERTES.

ALTRES INFORMACIONS

MODEL D'EXAMEN DE MICROBIOLOGIA DELS ALIMENTS (1ª PART)

INSTRUCCIONS GENERALS

Aquesta part de l'examen té 50 preguntes de vertader/fals, cada resposta correcta tindrà el valor d '1 punt, i cada resposta incorrecta restarà 1 punt. Les preguntes no contestades no resten punts.

Al finalitzar l'examen, cal entregar la fitxa i el qüestionari de preguntes amb el nom.

-

1.- A valors d'activitat d'aigua entre 0.98-0.99 poden créixer la majoria de microorganismes, però els bacteris són els dominants.

2.- Els recomptes de bacteris mesòfils esporulats són especialment importants en aliments enllaunats, refrigerats i deshidratats.

3.- Les enterotoxines estafilocòciques són termosensibles.

4.- El mètode de recompte per filtració de membrana és especialment útil per mostres on la contaminació és elevada.

5.- En les canals d'aus, els recomptes de bacteris seran més alts a la pell que a la musculatura.