

FACULTAD DE VETERINARIA
PROGRAMACION DOCENTE

(Asignaturas cuarto curso)

ASIGNATURAS

Sección de Medicina y Sanidad

Anatomía Patológica Especial	5
Propedéutica y Biopatología Clínica	9
Enfermedades Parasitarias	15
Farmacología Especial, Toxicología y Veterinaria Legal.....	19
Anatomía Aplicada (Cuatrimestral)	25
Patología Quirúrgica I (Cuatrimestral).....	33

Sección de producción Animal y Economía

Enfermedades Parasitarias	15
Nutrición y Alimentación	39
Patología Infecciosa	47
•Practicultura y Conservación de Forrajes	57
Genética Especial	63

Sección de Bromatología, Sanidad y Tecnología de los Alimentos

Enfermedades Parasitarias	15
Patología Infecciosa	47
Microbiología de los Alimentos	73
Bioquímica y Análisis de Alimentos	83
Tecnología de los Alimentos	87

Bioquímica y análisis de los alimentos

OBJETIVOS

Los objetivos son que el estudiante adquiera unos conocimientos básicos sobre la química y bioquímica de los componentes de los alimentos desde un enfoque estructural, así como de los fundamentos de los principales términos analíticos utilizados.

Contenido: La asignatura está dividida en dos bloques totalmente independientes:

- a) Bioquímica de los alimentos.
- b) Análisis de los alimentos.

PROGRAMA TEORICO

BIOQUIMICA

El agua en los alimentos. Azúcares. Aspectos estructurales. Azúcares. Alteraciones y modificaciones en el procesado. Lípidos. Aspectos estructurales. Lípidos. Alteraciones y modificaciones. Proteínas. Aspectos estructurales. Proteínas. Alteraciones y modificaciones. Enzimas. Vitaminas. Sustancias potencialmente nocivas. Aditivos alimentarios.

ANALISIS

Introducción al análisis químico. Introducción a la espectroscopía. Espectrofotometría VIS-UV. Introducción a la cromatografía. Cromatografía de gases.

PROGRAMA PRACTICO

BIOQUÍMICA Y ANÁLISIS

Valoración de una solución de OHNa. Acidez de un aceite. Valoración de una solución de EDTA. Determinación de la dureza de un agua. Contenido de Ca y Mg de un agua. Valoración de una solución de trisulfato sódico. Índice de yodo de una grasa. Determinación del contenido de lactosa de una leche. Determinación fluorimétrica del contenido de vitamina C de un zumo. Cromatografía de una capa fina: Caroteus y Xantofilas. Espectrofotometría VIS-UV: linealidad fotométrica.

Grupos de 4/3 personas. Duración de cada práctica: 4 1/2 horas.

BIBLIOGRAFIA

BIOQUIMICA

Como libro básico se recomienda:

FENNEMA, O. R. *Food Chemistry*. 2.^a ed. (1985). Monel Dekte, Inc. existe una versión en castellano de la 1.^a Ed., de Editorial Renerte.

También son útiles:

BELITZ, H. D Y BROSCH. W. *Química de los Alimentos*. Acribia. 1988.
COULTATE, T. P. *Alimentos: Química de sus componentes*. Acribia. 1984.

ANALISIS

HOLME, D. J. *Bioquímica Analítica*. Ed. Acribia. 1986.
ROBINSON, J. W. *Análisis Instrumental para no graduados*. Ed. Acribia.
ABBOTT, D. *Introducción a la cromatografía*. Ed. Acribia. 1977.

PROFESORES

- Prof. P. Roncalés. Bioquímica. 1.^o trimestre y parte del 3.^o.
- Prof. M. Calvo. Bioquímica. 2.^o trimestre y parte del 3.^o.
- Prof. J. M. Peiró. Análisis.

La asignatura se divide en dos clases de bioquímica y una de análisis a la semana.

EVALUACIONES

Se evalúan las partes de Bioquímica y análisis de forma independiente. En Bioquímica se efectúa un examen parcial de las partes del programa correspondiente a agua, glúcidos y lípidos. Para eliminar materia no basta con una puntuación de «aprobado».

En junio se efectúan exámenes separados de Bioquímica y análisis. Caso de superar sólo una de estas dos partes, ésta se conserva aprobada para las convocatorias de septiembre y diciembre.