

Plan 72 Ing.Tec.Agríc.Esp Ind Agr y Aliment

Asignatura 17578 BIOQUIMICA AGROLIMENTARIA

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

Estudio de la bioquímica de los sistemas alimentarios

Objetivos

La asignatura establece y desarrolla los conocimientos básicos en bioquímica necesarios para el seguimiento de otras asignaturas del Plan de Estudios.

Programa de Teoría

Primera parte.- Los componentes (biomoléculas y elementos) de los alimentos

- 1 Glúcidos simples y productos derivados
- 2 Glicanos y mucopolisacáridos
- 3 Lípidos
- 4 Aminoácidos
- 5 Estructura primaria de las proteínas
- 6 Conformación tridimensional de las proteínas
- 7 Enzimas
- 8 Proteolisis y pardeamiento no enzimático
- 9 Minerales
- 10 Vitaminas en los alimentos y su función bioquímica

Segunda parte.- Los principales sistemas bioquímicos alimentarios

- 11 El agua
- 12 Leche y productos lácteos
- 13 Carne y pescado
- 14 Sangre
- 15 Huevos
- 16 Granos vegetales
- 17 Frutas y legumbres
- 18 Grasas y aceites
- 19 Aditivos
- 20 Bebidas fermentadas

Programa Práctico

- 1 Determinación de propiedades físico-químicas de los hidratos de carbono
- 2 Obtención de glucosa a partir de la miel
- 3 Valoración de una disolución de glucosa
- 4 Obtención de almidón de patata
- 5 Reconocimiento del almidón
- 6 Hidrólisis del almidón
- 7 Determinación del índice y grado de acidez de un aceite comercial
- 8 Saponificación de manteca de cerdo
- 9 Cálculo del índice de saponificación
- 10 Ensayos cualitativos con proteínas procedentes de la clara de huevo

Evaluación

Examen cuatrimestral y exámenes finales en junio y septiembre.

Bibliografía

- DEMAN, J.M. "Principles of food chemistry". AVI. 2nd Ed.1990.
* ESKIN, M. "Biochemistry of foods". Academic Press, INC. London. 1990.
* FENNEMA, O.R. "Química de los alimentos". Ed. Acribia. 1993.
-