

BIOQUÍMICA

Profesorado:

Coordinador: Dr. D. Rafael Melendreras Gimeno (Profesor Titular)

Área de Conocimiento: Bioquímica y Biología Molecular A.

Departamento: Bioquímica y Biología Molecular A.

Créditos: 6 (4 t + 2 p).

1. - Clases Teóricas

- TEMA 1 Introducción a la bioquímica.
- TEMA 2 Aminoácidos, unidades estructurales de las proteínas.
- TEMA 3 Naturaleza y clasificación de las proteínas.
- TEMA 4 Proteínas como electrolitos.
- TEMA 5 Niveles de organización de la estructura proteica.
- TEMA 6 Enzimas.
- TEMA 7 Enzimas reguladores.
- TEMA 8 Mecanismo y estructura de los enzimas.
- TEMA 9 Vitaminas y coenzimas.
- TEMA 10 Membranas biológicas y transporte a través de membranas.
- TEMA 11 Generalidades metabólicas.
- TEMA 12 Glicólisis y gluconeogénesis.
- TEMA 13 Otras rutas metabólicas de los glúcidos.
- TEMA 14 Ciclos del ácido cítrico y del glioxilato.
- TEMA 15 Transporte electrónico y fosforilación oxidativa en mitocondrias.
- TEMA 16 Bioquímica de la fotosíntesis.
- TEMA 17 Metabolismo de lípidos.

- TEMA 18 Fijación biológica del nitrógeno.
- TEMA 19 Metabolismo proteínico.
- TEMA 20 Metabolismo de nucleótidos.
- TEMA 21 Acidos nucleicos.
- TEMA 22 Replicación del ADN.
- TEMA 23 Transcripción del ADN.
- TEMA 24 Procesamiento del ARN.
- TEMA 25 El código genético.
- TEMA 26 ARN de transferencia.
- TEMA 27 Biosíntesis de proteínas.
- TEMA 28 Regulación de la expresión génica.
- TEMA 29 Tecnología del ADN recombinante.

2. - Clases Prácticas

- PRACTICA 1 Medida de la actividad enzimática.
- PRACTICA 2 Aislamiento de un enzima.
- PRACTICA 3 Determinación cuantitativa de proteínas: Método del Biuret.
- PRACTICA 4 Desnaturalización proteica.
- PRACTICA 5 Cinética enzimática en estado estacionario.
- PRACTICA 6 Inhibición enzimática.
- PRACTICA 7 Efecto del pH sobre la actividad enzimática.
- PRACTICA 8 Efecto de la temperatura sobre la actividad enzimática.

3.-Criterios de Evaluación

(Establecidos de acuerdo con los Estatutos de la Universidad de Murcia)

Al inicio de cada Curso Académico, los criterios de evaluación serán elaborados por el Consejo de Departamento.

La asignatura está dividida en una parte teórica (problemas, preguntas y temas) y en una parte práctica, que incluye las prácticas de laboratorio y la preparación, exposición presentación de temas relacionados con la asignatura.

Las prácticas son obligatorias.

En las convocatorias de los exámenes anunciados con una antelación mínima de 15 días, vendrán incluidas la modalidad, duración, criterios de valoración, etc..., que el Departamento estime oportuno.

Los plazos de revisión serán de tres días hábiles a la salida provisional de las notas y otros tres días hábiles más para el periodo de impugnación.

Una vez confirmada la calificación saldrán las notas definitivas.

4. - Tutorías

- El horario figura en el tablón de anuncios del Departamento.

Consultas Generales

- Las consultas generales respecto a fichas, calificaciones, etc., deberán dirigirse al Coordinador de curso.

5. - Bibliografía

"**Bioquímica**". L. Stryer. Tomos I y II. Editorial Reverté. 4ª Edición. 1995.

"**Bioquímica**". A. Lehninger. Editorial Omega. 2ª Edición. 1993.

"**Bioquímica**". D. Voet-JG. Voet. Editorial Omega. 1992.

"**Bioquímica; Manual de soluciones**". D. Voet-JG. Voet. Editorial Omega.1993.

"**Elementos de Bioquímica**". E. Herrera. Editorial Interamericana. Mc Graw Hill.1993.

"**Bioquímica**". E. Herrera. Tomos I y II. Editorial Interamericana. Mc Graw Hill 2ª Edición.1991.

"**Bioquímica**". Rawn. Tomos I y II. Editorial Interamericana. Mc Graw Hill.1989.

"**Bioquímica; Problemas**". R.N. Lindquist. Editorial Interamericana. Mc Graw Hill.1991.

"**Principios de Bioquímica**". A. Lehninger. Editorial Omega. 1987.

"**Guía de principios de Bioquímica**". Van Eikeren. Editorial Omega. 1987.

"**Fisiología y Bioquímica vegetal**". J. Azcón Bieto-M. Talón. Editorial Interamericana. Mc. Graw Hill.1993.

"**Biología Molecular de la célula**". B. Alberts. Editorial Omega. 2ª edición. 1992.

"**Biología Celular y Molecular**". Darnell. Editorial Labor. 1988.

"**Genes y genomas**". Singer-Berg. Editorial Omega. 1993.

(La bibliografía específica para determinados temas, se dará a conocer a lo largo del curso).