

## Programa



CURSO	:	BIOQUÍMICA
SIGLA	:	
CRÓDULOS	:	BIO257C
DITOS	:	10
M	:	03
REQUISITOS	:	
CARÁCTER	:	QIM103 - BIO151C
	:	MÍNIMO

### I. DESCRIPCIÓN

Curso intensivo en el área de la bioquímica. Temáticas de estudios son: la estructura de las proteínas; la función de las enzimas; y las transformaciones materiales y energéticas que ocurren en el metabolismo. Asimismo, describe los enfoques experimentales, contribuyendo a la adquisición de conocimiento.

### II. OBJETIVOS

1. Conocer las biomoléculas, en particular de las proteínas.
2. Conocer la estructura de las proteínas. Conocer las bases de la catálisis enzimática.
3. Conocer los fundamentos del metabolismo.
4. Conocer y comprender las transformaciones energéticas y materiales que ocurren en las vías metabólicas.

### III. CONTENIDOS

#### 1. Clases teóricas.

- 1.1. Introducción.
- 1.2. Estructura de proteínas.
- 1.3. Enzimas.
- 1.4. Estructura de las enzimas-sitio activo.
- 1.5. Introducción al metabolismo.
- 1.6. Bioenergía.
- 1.7. Metabolismo de hidratos de carbonos.
- 1.8. Ciclo del ácido cítrico.
- 1.9. Metabolismo de lípidos.
- 1.10. Oxidaciones biológicas y fotosíntesis. Estructura y metabolismo de la fotosíntesis.

#### 2. Seminarios.

- 2.1. Estructura de proteínas
- 2.2. Enzimas
- 2.3. Metabolismo de hidratos de carbono
- 2.4. Metabolismo de lípidos
- 2.5. Metabolismo de lípidos y Oxidaciones biológicas fotosíntesis

## IV. METODOLOGÍA

- Clases teóricas.
- Seminarios de discusión.

## V. EVALUACIÓN

- Pruebas escritas.
- Interrogaciones escritas breves.
- Seminarios: interrogaciones escritas y orales.
- Tareas: problemas áficos.  
a resolver.
- Trabajos bibliogr

## VI. BIBLIOGRAFÍA

- D.L. Nelson y M.M. Cox. Lehninger Principles of Biochemistry. New York, Worth Publishers, 2000  
(3ª Edic.), 2004 (4ª Edic.)
- R.H. Garret y C.M. Grisham. Biochemistry. Fort Worth, Harcourt Brace College Publishers,  
1999 (2ª Edic.).
- D. Voet y J.G. Voet. Biochemistry. New York, John Wiley and sons, 1995 (2ª Edic.),  
2004 (3ª Edic.).
- C.K Mathews, K.E. VanHolde y K.G. Ahern. Biochemistry. San Francisco, Benjamin/Cummings Publish, 2000  
(3ª Edic.)
- L. Stryer. Biochemistry. New York, W.H. Freeman Publishers, 1995 (4ª  
Edic.)  
2001 (5ª Edic.)