

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD		1 / 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN BIOTECNOLOGÍA					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CREDITOS	10	
233645	BIOQUÍMICA		TIPO	OBL.	
H.TEOR. 5.0	SERIACION		TRIM.	I	
H.PRAC. 0.0					

OBJETIVO(S):

Que al finalizar el curso el alumno sea capaz de manejar a profundidad las rutas metabólicas más descritas y estudiadas relacionando la formación y consumo de ATP con el rendimiento celular y con el consumo de nutrientes.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Estequiometría y balances de sólidos en soluciones.
2. Equilibrio químico y cinética química.
3. Modelo de Michaelis-Menten.
4. Modelos de inhibición y activación enzimática.
5. Glucólisis y la vía de los fosfatos de hexosa.
6. Carboxilación del piruvato y Ciclo de Krebs
7. Fosforilación oxidativa
8. Integración y regulación del metabolismo energético
9. Bioquímica de las membranas y transporte de substratos.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición de los principios básicos por parte del profesor, con la participación activa de los alumnos a través de la aplicación de esos principios a estudios de caso.
Los alumnos deberán resolver los problemas entregados por el profesor cada semana que serán discutidos y explicados en las sesiones de problemas.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 305

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN BIOTECNOLOGIA

2 / 2

CLAVE 233645

BIOQUIMICA

MODALIDADES DE EVALUACION:

A través de la participación propositiva y crítica del alumno en clase y en las sesiones de discusión, además de una exposición oral y trabajo escrito sobre el estudio de caso que se le asigne al alumno.
Evaluaciones periódicas y evaluación terminal.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Colby, D. "Compendio de Bioquímica", Editorial El Manual Moderno, México, D.F., 1987.
2. Lehninger, A. "Bioquímica", Worth Publishers Inc., 1972.
3. Stephenson, W. "Introducción a la Bioquímica", 2a. Edición. Editorial LIMUSA, México, D.F., 1991.
4. Voet, D. y Voet, J. G. "Biochemistry", John Wiley & Sons, N. Y, USA, 1995.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 805

EL SECRETARIO DEL COLEGIO