



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

DSE-11 5M0798

PROGRAMA DE ESTUDIOS

1 / 3

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	
NIVEL MAESTRIA		EN CIENCIAS (QUIMICA)	
CLAVE 214642	UNIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Biofísicoquímica		TRIM. III ó IV
HORAS TEORIA 4.0	SERIACION Autorización		CREDITOS 9
HORAS PRACTICA 0.0			OPT/OBL. OPT.

OBJETIVO (S):

Que el alumno adquiriera los conocimientos fundamentales en el campo de la biofísicoquímica, esto es, conozca los detalles más importantes de la composición, estructura, cambios conformacionales, dinámica e interacciones de las macromoléculas biológicas y de los complejos que ellas forman.

CONTENIDO SINTETICO:

Niveles estructurales en proteínas y ácidos nucleicos.  
Estudios de estabilidad y función de macromoléculas biológicas.  
Estudio de las interacciones intramoleculares y de reconocimiento en complejos macromoleculares.  
Otras moléculas de relevancia biológica (lípidos, carbohidratos, etc.).

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición oral del profesor, complementada, si el profesor lo considera necesario, con la presentación de seminarios por parte de los alumnos, análisis y discusión de artículos de investigación y de revisión.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Edmundo Jacoto

APROBADO POR EL CÓLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 208

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

SELLO



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

DSE-11 5M0798

PROGRAMA DE ESTUDIOS

2 / 3

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	
NIVEL MAESTRIA		EN CIENCIAS (QUIMICA)	
CLAVE 214642	UNIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Biofisicoquímica		TRIM. III ó IV
HORAS TEORIA 4.0	SERIACION Autorización		CREDITOS 9
HORAS PRACTICA 0.0			OPT./OBL. OPT.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluaciones periódicas (mínimo dos). Quedará a juicio del profesor la aplicación de las siguientes modalidades adicionales: evaluación global final, presentación de seminarios por parte de los alumnos y entrega de reportes y tareas. En su caso, el profesor ponderará a su criterio la contribución de cada una de las modalidades elegidas a la calificación final.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

CANTOR C. R., SCHIMMEL P. R., "Biophysical Chemistry", Parts. I and III, W. H. Freeman & Co, 1980.

MARSHALL A. G., "Biophysical Chemistry Principles", Techniques and Applications, John Wiley & Sons, 1979.

BRANDEN C. y TOOZE J., "Introduction to Protein Structure", Garland Pub., 1991.

NALL B. T. y DILL D. A., "Conformations and Forces in Protein Folding", AAAS, 1991.

CREIGHTON T. E., "Proteins: Structures and Molecular Properties", W. H., Freeman, 1993.

GIERACHS L. M. y KING J., "Protein Folding Deciphering the Second Half of the Genetic", Code, AAAS, 1990.

LESK A. M. "Protein Architecture. A Practical Approach", IRL Press, 1990.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Edmundo Jacdo P.

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 208

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

SELLO



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

DSE-11 5M0798

PROGRAMA DE ESTUDIOS

3 / 3

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	
NIVEL MAESTRIA		EN CIENCIAS (QUIMICA)	
CLAVE 214642	UNIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Biofisicoquímica		TRIM. III ó IV
HORAS TEORIA 4.0	SERIACION Autorización		CREDITOS 9
HORAS PRACTICA 0.0			OPT./OBL. OPT.

WEBER G. "Protein Interactions", Chapman & Hall, 1992.

KYTE J., "Structure in Protein Chemistry", Garland Publishing, 1994.

Artículos de investigación original y de revisión relacionados con las estructura y la función de las biomoléculas.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Edmundo Jacinto

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 208  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

SELLO