



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

--	--

UNIDAD IZTAPALAPA	DIVISION C.B.I.
----------------------	--------------------

POSGRADO EN QUÍMICA	TRIMESTRE III ó IV
---------------------	-----------------------

CLAVE 214642	UNIDAD DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE Biofísicoquímica OBL. () OPT. (X)	CREDITOS 9
-----------------	--	-------------------

HORAS TEORIA 4.5	HORAS PRACTICA	SERIACION Autorización
---------------------	-------------------	---------------------------

OBJETIVO(S)

Que el alumno adquiera los conocimientos fundamentales en el campo de la biofísicoquímica, esto es, conozca los detalles más importante 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.

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.

- 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 Toozee, 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.
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 la estructura y la función de las biomoléculas.

SELLO