



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	IZTAPALAPA	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN FISICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
2111156	BIOFISICA EXPERIMENTAL II		TIPO	OPT.
H. TEOR. 3.0	SERIACION		TRIM.	
H. PRAC. 3.0	2111112		VII - XII	

OBJETIVO(S):

Objetivo General:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

Percibir y explicar cómo fenómenos físicos actúan en algunos sistemas biológicos.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Membranas biológicas y sus modelos.
2. Percepción sensorial.
3. Conducción nerviosa.
4. Neuroquímica.
5. Conducción de poblaciones.
6. Macromoléculas biológicas.
7. Genética molecular.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

En las sesiones de teoría, el profesor presentará los conceptos y herramientas matemáticas necesarias para la comprensión de los fenómenos físicos que presenta el sistema biológico estudiado. Para ello se empleará



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 346

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN FISICA		2 / 2
CLAVE 2111156	BIOFISICA EXPERIMENTAL II	

principalmente la clase magistral, auxiliada de diversos apoyos didácticos y colaborativos como presentaciones multimedia, videos, diapositivas, simulaciones, grupos de discusión, foros, wikis, etc.

Se resolverán problemas representativos y se interpretarán los resultados obtenidos, haciendo uso de herramientas como el análisis gráfico, la simulación o algún otro método visual.

En el taller se desarrollará la aplicación e interpretación de la teoría, fomentando el trabajo en equipo y la discusión de los aspectos más importantes. Los alumnos serán supervisados y asesorados por el profesor, quien llevará un seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación global:

La evaluación global incluirá evaluaciones periódicas y, a juicio del profesor, una evaluación terminal.

Evaluación de Recuperación:

A juicio del profesor, consistirá en una evaluación que incluya todos los contenidos teóricos y prácticos de la UEA.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Campbell, G.S., Norman, J.M., Introduction to environmental biophysics, Springer, 1998.
2. Glaser, R., Biophysics, Springer, 2001.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 346

EL SECRETARIO DEL COLEGIO