



		1	2
UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISIÓN CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	
NOMBRE DEL PLAN MAESTRÍA EN BIOLOGÍA EXPERIMENTAL			
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	TRIMESTRE	
231642		I	
HORAS TEORIA	BIOLOGÍA CELULAR	CREDITOS	
6		18	
HORAS PRACTICA	SERIACIÓN	OPT./OBL.	
6		OBL.	

OBJETIVO GENERAL

Que al final del curso el alumno sea capaz de analizar en forma integral la relación estructura-función en los procesos celulares de las células eucariontes: animales y vegetales.

CONTENIDO SINTÉTICO

Membrana plasmática, membranas internas, estructura nuclear, estructura cromosómica, envoltura nuclear, nucleolo, retículo endoplásmico, maquinaria de traducción, complejo de Golgi. Funciones de los componentes del complejo, trans Golgi, funciones en la dirección de las proteínas, secreción o incorporación de proteínas en organelos internos, proteínas de secreción o integrales de membrana, vesiculación, proteínas que se incorporan a compartimentos internos (no mitocondria ni cloroplasto). Endocitosis: asociación de componentes extracelulares con proteínas de membrana, formación del complejo endocítico, endosoma, descarga y reciclaje de los componentes del sistema. citoesqueleto: micofilamentos, microtubulos, filamentos intermedarios. Otras proteínas que interaccionan entre el citoesqueleto y proteínas de membrana. Matriz extracelular. Células vegetales: pared celular, estructura e interacciones entre los componentes, síntesis de celulosa, hemicelulosas, pared primaria y pared secundaria, lamina media y unión entre las células vegetales.

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACIÓN
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESIÓN NÚM. _____
EL SECRETARIO DEL COLEGIO



		2	2
UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISIÓN CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	
NOMBRE DEL PLAN MAESTRÍA EN BIOLOGÍA EXPERIMENTAL			
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	TRIMESTRE	
231642		I	
HORAS TEORIA	BIOLOGÍA CELULAR	CREDITOS	
6		18	
HORAS PRACTICA	SERIACIÓN	OPT./OBL.	
6		OBL.	

El proceso de enseñanza-aprendizaje se realizará mediante la discusión dirigida de artículos especializados y la resolución de problemas teóricos-prácticos.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN:

Se realizarán diversos tipos de evaluación a lo largo del curso, como: evaluaciones teórico-prácticas, tareas y exposiciones en clase, considerándose además, la participación y desempeño dentro del curso; con lo que se determinará el grado de adquisición por parte del alumno en los conceptos tratados, las habilidades de análisis discusión y planteamiento de hipótesis, así como la forma de proponer diseños experimentales para contrastar las hipótesis y poderlas llevar a cabo.

BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff S, Roberts M, Watson P. 2002. Molecular Biology of the Cell. 4ª edición. Garland Science, New York /London.
2. Karp G, Van Geer P. 2004. Cell and Molecular Biology. Wiley, John & Sons, Incorporated 4ª edición. EUA
3. Lodish H, Berk A, Zipursky SL, Matsudaira P, Baltimore D, Darnell JE. 2000. molecular Cell Biology. W.H Freeman & Co. 4ª edición New York. EUA.

Además se utilizarán artículos originales y de revisión de diversas revistas como: Trends in Cell Biology, Current Opinion in Cell Biology, Cell, Science, Nature, etc.

