



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BIOLOGICAS Y DE LA SALUD	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN HIDROBIOLOGIA			
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE OCEANOGRAFIA	CRED.	9
2351084		TIPO	OBL.
H.TEOR. 3.0	SERIACION 2352034	TRIM. VIII	
H.PRAC. 3.0			

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Que al finalizar el curso el alumno sea capaz de definir y desarrollar los conceptos básicos de la oceanografía geológica, física y química.

Objetivos Específicos:

Que al finalizar el curso el alumno sea capaz de:

- Conocer la historia de la Tierra y sus océanos.
- Constatar la complejidad del océano.
- Considerar la importancia de los océanos en el bienestar del ambiente de la Tierra.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción e Historia.
 - 1.1. Introducción al estudio de los océanos. Historia de la Oceanografía.
2. Origen de la Tierra los océanos y la vida.
3. Geología Marina.
 - 3.1. Tectónica mundial de placas.
 - 3.2. Fisiografía del suelo oceánico y provincias geológicas marinas.
 - 3.3. Clasificación y distribución de los sedimentos marinos.
4. Oceanografía física y química.
 - 4.1. Parámetros. temperatura, calor, luz, sonido, salinidad, densidad.
 - 4.2. El fenómeno de El Niño.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 344


EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN HIDROBIOLOGIA		2/ 3
CLAVE 2351084	OCEANOGRAFIA	

4.3. Oceanografía física de México.

5. Circulación oceánica.

5.1. El viento y las corrientes.

5.2. Corrientes geostroficas.

5.3. Corrientes superficiales y corrientes termohalinas.

6. Olas.

6.1. Olas superficiales, olas de agua poco profundas y olas de rompiente. Tsunamis. Secas superficiales e internas.

6.2. Ondas de Rossby y ondas de Kelvin.

7. Mareas.

7.1. Mareas: teoría dinámica y teoría del equilibrio. Mareas vivas y mareas muertas. Regímenes de marea.

Parte práctica del curso.

Prácticas de laboratorio y de campo.

Se realizarán prácticas de laboratorio de acuerdo al manual de prácticas de laboratorio de esta UEA.

Se considerará la posibilidad de una práctica de campo en función de la disponibilidad de una embarcación marina, y se realizará siguiendo los lineamientos e instructivos divisionales.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Al inicio del curso el profesor presentará el contenido de la UEA, las modalidades de conducción y los criterios de evaluación. Clases directas por parte del profesor con apoyo de material audiovisual. Ejercicios de laboratorio en una sesión semanal.

A lo largo del trimestre el profesor fomentará que el alumno evalúe de manera crítica artículos científicos especializados, mayoritariamente publicados en inglés, y los integre en un reporte. El profesor expondrá a los alumnos la investigación en la que se encuentre participando, y se dará oportunidad para que los alumnos interesados se integren a la misma.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 344

[Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

Incluirá evaluaciones periódicas y, a juicio del profesor, una evaluación terminal. Se requiere aprobar la parte práctica.

Evaluación de Recuperación:

Se realizará a través de una evaluación escrita con base en el contenido del programa y, a juicio del profesor, podrá ser global o complementaria.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. De La Lanza, G. (Comp.). (1991) Oceanografía de mares mexicanos. AGT Editor, D.F., México.
2. Grant-Gross, M. y Gross, E. (1996) Oceanography, a view of earth. Prentice-Hall, Upper Saddle River, USA.
3. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2011). Fichas Internacionales de Seguridad Química (online). Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Gobierno de España. Comunidad Económica Europea.
4. Manahan, S.E. (2007) Introducción a la química ambiental. Ed. Reverté, UNAM, D.F., México.
5. Pinet, P.R. (2000) Invitation to Oceanography. Jones and Bartlett Publ., Sudbury, Canada.
6. Raviolo, A., Siracusa, P., Gennari, F. y Corso, H. (2004) "Utilización de un modelo analógico para facilitar la comprensión del proceso de preparación de disoluciones. Primeros resultados". Enseñanza de las ciencias, 22(3), 379-388.
7. Thurman, H.V. (1997) Introductory Oceanography. Prentice-Hall, Upper Saddle River.
8. Weihaupt, J.G. (1984) Exploración de los Océanos. Introducción a la Oceanografía. CECSA, D.F., México.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 344


EL SECRETARIO DEL COLEGIO