

## Ecología Marina

### Temario de curso

Adscripción	
Programa de posgrado	Ecología Marina
Orientación	No aplica.
Fecha de registro en el DSE	2012

Información del curso		
<b>Nombre del curso</b>		
Cambios antropogénicos en el océano		
<b>Periodo lectivo</b>		<b>Tipo</b>
Cuatrimestre I (enero-abril)		Optativo
<b>Cursos previos</b>		
Ninguna		
<b>Créditos</b>	<b>Horas de teoría</b>	<b>Horas de laboratorio</b>
4	32	0
<b>Elaborado por</b>		
Helmut Maske		
<b>Aprobado en reunión de Consejo de Programa de Posgrado (CPP)</b>		
No recuerda la fecha		

Objetivos generales
<p>Este curso es una introducción a diferentes aspectos de cambios del océano de origen antropogénico. Se incluyen temas relacionados con la física, la química inorgánica, química orgánica, patógenos, desechos de partículas grandes (basura), minería oceanográfica y corales. No se consideran algunos temas, p.ej. sobre-pesca. Son pocas horas para un temario tan amplio, se debe considerar como una introducción a los diferentes temas.</p> <p>En la clase el profesor habla de un tema, al final de la clase presenta una lista de preguntas. En FTP se va subir la literatura relacionada al tema. Los estudiantes tienen que elegir una de las preguntas y al inicio de la siguiente clase cada estudiante va a presentar por escrito (1/2 página) y oral un resumen/análisis de la pregunta. De preferencia los estudiantes incluyen otras publicaciones que no están en el FTP. Durante la semana los estudiantes pueden consultar con el profesor para que les ayude a resolver dudas. Después de las presentaciones de los estudiantes hay una corta discusión. Después de aproximadamente ½ hora el profesor sigue con el próximo tema. Clases son 2 horas una vez/semana.</p>

## Ecología Marina

Contenido temático	
<b>1.</b>	
Objetivo Particular (si es necesario):	
1.1.	
<b>2.</b>	
Objetivo Particular (si es necesario):	
2.1.	
<b>3.</b>	
Horas	Tema
1	Introducción Respuesta fisiológica a toxinas, generalidades (Hormesis, alta sensibilidad, etc.)
	<b>1. Cambios físicos</b> (calentamiento, estratificación)
2	Calentamiento global y marino, principios, origen
2	Cambios de nivel de mar Temperatura superficial, estratificación vertical, nutrientes y luz
1	Temperatura y actividad biológica
	<b>2. Química inorgánica</b>
2	Zonas de mínimo de oxígeno costeras y oceánicas
2	El sistema de carbón, pH, solubilidad de carbonatos
2	Metales pesados, radioisótopos
2	Eutroficación costera, nutrientes,
2	Aerosoles: N, P, Fe
	<b>3. Química orgánica</b>
2	Hidrocarburos
2	Partículas orgánicas
4	Anti-vegetativos, toxinas, HABs, Farmacéuticas
	<b>4. Patógenos</b>
2	Transporte de patógenos como especies invasoras

## Ecología Marina

2	Patógenos en las costas
	<b>5. Corales, minería oceanográfica, equipo de pesquería, ruido</b>
2	Degradación de corales, ruido
2	Minería oceánica, ¿cómo?, impacto. Equipo de pesquería abandonado

### Crterios y mecanismos de evaluación

En base de los resúmenes entregados en cada clase por los estudiantes.

### Referencias bibliográficas

Artículos específicos actualizados sobre cada tema.

También voy a utilizar parte de los libros que desafortunadamente no son muy actualizados:

Walsh et al 2008. Oceans and human health, risks and remedies from the sea. Academic Press.

Madsen 2008. Environmental microbiology, from genes to biogeochemistry. Blackwell Pub.

No se va a utilizar:

Weis 2015. Marine pollution, what everybody need to know. Oxford U. Press