

Maestría en Ciencias en Biosistemática y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas

Elaboró: ILDEFONSO ENCISO PADILLA (Enero 2018)

Programa de estudio:		Macroalgas			
CLAVE:		ÁREA DE FORMACIÓN	Especializante	TIPO:	Tópico Selecto
DEPARTAMENTO	ECOLOGIA	NIVEL			
HORAS BCA:	32 tópico selecto	HORAS AMI	MAESTRÍA	HORAS TOTALES:	64
		Horas extra clase			
CRÉDITOS:	4 tópico selecto	PRERREQUISITOS		Ninguno	

PRESENTACIÓN DEL CURSO

Tópicos Selectos en Macroalgas es un curso que pretende dar a conocer al alumno los aspectos más relevantes de las macroalgas, haciendo énfasis en su morfología, fisiología, diversidad, distribución y usos, para que los estudiantes tengan la información mínima, básica y actual acerca del tema y que estos conceptos aquí vistos y discutidos sean de utilidad en sus proyectos de investigación.

OBJETIVO GENERAL

Conocer las comunidades de macroalgas marinas y las características morfológicas, anatómicas, fisiológicas y ambientales de las tres divisiones: Chlorophyta, Phaeophyta y Rhodophyta

OBJETIVOS PARTICULARES:

1. Que el alumno conozca los principales atributos morfológicos de las macroalgas
2. Que el alumno conozca el rol de las macroalgas en el ecosistema marino
3. Que el alumno identifique taxonómicamente (a nivel de género) las macroalgas

PERFIL DE EGRESO: (Conocimientos, capacidades y habilidades que adquirirá el estudiante al finalizar el curso)

El alumno tendrá los conocimientos mínimo necesarios para realizar la identificación de los principales géneros de macroalgas de la costa de Jalisco, de su distribución e importancia ecológica y económica.

COMPETENCIAS PROFESIONALES (Conocimientos, capacidades y habilidades que adquirirá el estudiante al finalizar el curso, detalladas y el ámbito de aplicación)

- Conocimiento de los caracteres morfológicos de las macroalgas utilizados para su determinación taxonómica
- Capacidad para la determinación taxonómica de las macroalgas
- Habilidad para la preservación de las algas como referencia para estudios taxonómicos y genéticos
- Desarrollar proyectos de investigación enfocados en su interés particular

METODOLOGÍA DEL CURSO (modalidad el proceso enseñanza aprendizaje)

Este curso consistirá en exposiciones por parte del Profesor y de los alumnos en algunos de los temas propuestos. Además, los alumnos expondrán y discutirán artículos científicos sobre los temas de su interés o de tesis, haciendo énfasis en trabajos desarrollados en la región

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

CRITERIO	PORCENTAJE DE LA CALIFICACIÓN
Evaluación	25%
Exposición en clase	35%
Lecturas y trabajo de investigación	40%
TOTAL	100%

CONTENIDO TEMÁTICO (Detallar unidades de estudio y los temas de cada una de ellas. Indicar si se desarrolla en aula, laboratorio o campo. Indicar momentos de evaluaciones parciales):

1. GENERALIDADES

2. CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE LAS ALGAS

2.1 Tamaños

2.2 Órganos de fijación

2.3 Tipos de láminas

2.4 Tipos de ramificación

2.5 Tipos de organización

3. AMBIENTES MARINOS

3.1 El litoral

a) Zona supralitoral

b) Zona intermareal

c) Zona sublitoral

4. AMBIENTES DE LAS ALGAS

4.1 Riscos

4.2 Pozas de marea

4.3 Plataformas mixtas

4.4 Canales de corriente

PRIMERA EVALUACIÓN

5. FACTORES AMBIENTALES

5.1 Físicos

5.2 Químicos

5.3 Dinámicos

5.4 Biológicos

6. DIVISIÓN CHLOROPHYTA

6.1 Características generales

6.2 Pigmentos fotosintéticos

6.3 Tipos de talos

6.4 Importancia económica

6.5 Clasificación

7. DIVISIÓN PHAEOPHYTA

7.1 Características generales

7.2 Pigmentos fotosintéticos

7.3 Tipos de talos

7.4 Importancia económica

7.5 Clasificación

8. DIVISIÓN RHODOPHYTA

8.1 Características generales

8.2 Pigmentos fotosintéticos

8.3 Tipos de talos

8.4 Características diferenciales entre Bangiophyceas y Floridiophyceas

8.5 Importancia económica

8.6 Clasificación

9. USOS DE LAS MACROALGAS

SEGUNDA EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Dawson E.Y. 1944. The Marine Algae of the Gulf of California. Allan Hancock Pacif. Exped. 3(10): 189-464.

Dawson E.Y. 1947. A guide to the literature and distribution of the marine algae of the Pacific coast of North America. Mem. of the South. Calif. Academy of Sciences. 3(1): 1-134.

Dawson E.Y. 1953. Marine Red Algae Pacific Mexico. Part.1 Bangiales to Corallinaceae subf. Corallinoideae. Allan Hancock Pacif. Exped. 17(1): 1-239.

Dawson, E.Y. 1960. Marine Red Algae Pacific Mexico. Part. 3. Cryptonemiales, Corallinaceae subf. Melobesiodeae. Pacif. Nat. 2: 3-125.

Dawson E.Y. 1961. Marine Red Algae Pacific Mexico. Part. 4. Gigartinales. Pacif. Nat. 2: 291-343.

González-González J. 1992. Estudio Florístico Ecológico de Ambientes y Comunidades Algales del litoral rocoso del Pacífico Tropical Mexicano. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México. 167p.