

Sílabo del curso

BIOGEOQUÍMICA MARINA

Emitido por: lualtam

Programa: Ingeniería Oceanográfica

1. Código y nombre del curso

OCEG1029 - BIOGEOQUÍMICA MARINA

2. Créditos y horas dirigidas por el profesor

2 créditos y 4 horas de docencia

3. Nombre del coordinador o instructor del curso

JONATHAN MARCELO CEDEÑO OVIEDO

4. Texto guía, título, autor y año

- Libes, Susan. Introduction to Marine Biogeochemistry (2nd Edition)
 - a. Otro material suplementario
- Pilson, Michael E.Q.. An Introduction to the Chemistry of the Sea (2nd Edition)
- Miller, Charles B.; Patricia A. Wheeler. Biological Oceanography (2nd Edition)
- Bianchi, Thomas S.. Biogeochemistry of Estuaries (1st Edition)
- Ormaza-González, Franklin; Peter John Statham. A comparison of methods for the determination of dissolved and particulate phosphorus in natural waters ()

5. Información específica del curso

- a. Breve descripción del contenido del curso (descripción del catálogo)

Esta asignatura de formación profesional, en su sección Química, provee el conocimiento básico de la composición, distribución y comportamiento de la estructura química en sus diferentes fases (gaseosa, disuelta y particulada) de los océanos en todas sus regiones, de manera particular los cuerpos de agua marino-costero-estuarino del Ecuador. Determina los compuestos/elementos conservativos y no-conservativos; y sus procesos. Examina a grandes rasgos los ciclos oceánicos del Carbono, Nitrógeno, Fósforo, Silicio, Hierro.

La sección Biológica describe los diferentes hábitats y distribución espacial de los ecosistemas marinos. Describe y clasifica los diferentes tipos de organismos marinos. Describe como interactúan a través de redes tróficas y flujos de energía. Relaciona organismos con roles en procesos biogeoquímicos marinos.

El desarrollo de proyecto de investigación aplicará conocimiento adquirido y aprenderá o fortalecerá las habilidades de obtener nuevos. Este proyecto será pertinente en lo académico y social-ambiental.

El curso contribuirá al desarrollo del ingeniero oceanográfico, proveyendo conocimiento de

Sílabo del curso

BIOGEOQUÍMICA MARINA

Emitido por: lualtam

Programa: Ingeniería Oceanográfica

manera argumentada y asertiva que estará asociado a la investigación de un caso pertinente en lo social y ambiental.

b. Prerequisitos

CLIMATOLOGÍA Y METEOROLOGÍA - OCEG1030

QUÍMICA GENERAL - QUIG1032

c. Este curso es: Obligatorio

6. Objetivos específicos del curso

a. Resultados específicos de aprendizaje

b. Indique explícitamente cuáles de los resultados de aprendizaje listados en el Criterio 3, o cualquier otro resultado, son desarrollados en el curso

7. Lista resumida de los temas a cubrir

1.- Actividades de evaluación

2.- Composición, distribución y comportamiento espacial-temporal de los principales elementos y compuestos

3.- Composición, distribución y comportamiento espacial-temporal de los gases en la columna de agua

4.- Procesos que afectan el carácter de conservativo y no conservativo de elemento/compuesto en los cuerpos de agua

5.- Micronutrientes y material orgánico en el agua de mar

6.- Sedimentos marinos