

Sílabo del curso

OCEANOGRAFÍA FÍSICA

Emitido por: lualtam

Programa: Ingeniería Oceanográfica

1. Código y nombre del curso

OCEG1050 - OCEANOGRAFÍA FÍSICA

2. Créditos y horas dirigidas por el profesor

2 créditos y 3 horas de docencia

3. Nombre del coordinador o instructor del curso

JONATHAN MARCELO CEDEÑO OVIEDO

4. Texto guía, título, autor y año

- Stewart, Robert. Introduction to Physical Oceanography (Sept 2008 Edition)
 - a. Otro material suplementario
- Knauss, John A. & Newel Garfield. Introduction to Physical Oceanography (3rd Edition)
 - Pond, Stephen & George L. Pickard. Introductory Dynamical Oceanography (2nd Edition)
- Open University. Seawater: its composition, properties and behaviour (2nd Edition)
- Open University. Ocean circulation (2nd Edition)
- Sarachik, Edward S. & Mark A. Cane. El Niño-Southern Oscillation phenomenon (1st Edition)
- W. Cai, M.J. McPhaden, A.M. Grimm et al.. Climate impacts of the El Niño–Southern Oscillation on South America ()

5. Información específica del curso

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

Esta asignatura de formación profesional está diseñada para entregar al estudiante una visión general de la dinámica oceánica, así como de la variabilidad temporal y espacial del sistema océano-atmósfera. Esto se logra a través del análisis de las propiedades del agua de mar (temperatura, salinidad, densidad), masas de agua, de la ecuación de movimiento y sus distintos balances, así como de los principales procesos ecuatoriales con énfasis en el Pacífico Ecuatorial.

- b. Prerequisitos

FÍSICA: TERMODINÁMICA Y ÓPTICA - FISG1009

CLIMATOLOGÍA Y METEOROLOGÍA - OCEG1030

- c. Este curso es: Obligatorio

6. Objetivos específicos del curso

- a. Resultados específicos de aprendizaje

1.- Interpretar la distribución a gran escala de las propiedades del agua de mar para la comprensión de los procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos que la gobiernan.

Sílabo del curso

OCEANOGRAFÍA FÍSICA

Emitido por: lualtam

Programa: Ingeniería Oceanográfica

2.- Analizar los principios básicos de la física de los océanos, consecuencias de la rotación de la tierra, estratificación, y dinámica de las corrientes; a partir de los datos que permiten calcular dichos procesos.

3.- Cuantificar los procesos oceánicos a partir de datos in-situ o de sensores remotos.

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.- Propiedades del agua
- 3.- Ecuación de movimiento en oceanografía
- 4.- Corrientes sin fricción
- 5.- Corrientes con fricción
- 6.- Procesos ecuatoriales