

Sílabo del Curso

MODELAJE COSTERO

Emitido por: jcedeno

Carrera: Oceanografía

1. Código y nombre del curso

OCEG1018 - MODELAJE COSTERO

2. Créditos y horas dirigidas por el profesor

3 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

- Roelvink, Dano & Ad Reniers. A guide to modelling coastal morphology (1st Edition)

a. Otro material suplementario

- Winckler, Patricio. Modelado de procesos costeros (1era Edición)

5. Información específica del curso

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

El curso abarca el estudio integral de los procesos que ocurren en el ambiente costero y como se pueden generar posibles escenarios mediante la utilización de modelos numéricos computacionales: primero, se debe comprender todos los mecanismos que producen cambios en las costas y segundo analizar los conceptos y ecuaciones de gobierno de los fluidos para comprender como los procesos hidrodinámicos y morfodinámicos producen cambios en el perfil costero con la ayuda y de esta forma conocer las fortalezas de las ecuaciones de gobierno que utilizan los modelos numéricos y las limitaciones de las misma.

- b. Este curso es: Obligatorio

6. Objetivos específicos del curso

- a. Resultados específicos de aprendizaje

1.- Comprender los procesos que ocurren en el ambiente costero mediante el estudio de los conceptos básicos para relacionarlos con los cambios morfodinámicos de las zonas costeras.

2.- Analizar las ventajas y desventajas que poseen los modelos numéricos computacionales mediante el estudio de las ecuaciones de gobierno de los procesos hidrodinámicos y morfodinámicos que son resueltos dentro de los modelos para de esta forma poder investigar los niveles de incertidumbre que poseen.

3.- Evaluar los posibles escenarios mediante el uso de modelos numéricos computacionales para comprender el área de estudio y poder diseñar soluciones de ingeniería a los distintos problemas que existan.

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



Sílabo del Curso

MODELAJE COSTERO

Emitido por: jcedeno

Carrera: Oceanografía

7. Lista resumida de los temas a cubrir

- 1.- Introducción al modelaje costero
- 2.- Hidrodinámica Litoral
- 3.- Morfodinámica Litoral
- 4.- Modelaje costero

