



DATOS IDENTIFICATIVOS

Trazadores Químicos

Materia	Trazadores Químicos			
Código	V10M078V01210			
Titulación	Máster Universitario en Oceanografía			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Física aplicada			
Coordinador/a	Roson Porto, Gabriel			
Profesorado	Roson Porto, Gabriel			
Correo-e	groson@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A1	CG1. Capacidade de análise e síntese de información científica.
A2	CG2. Capacidade para a aplicación do método científico.
A4	CG4. Capacidade de interpretación crítica de documentos científicos.
A7	CG7. Capacidade para a planificación e execución do traballo científico.
A17	CE4. Coñecer e aplicar as principais teorías aceptadas e empregadas na disciplina oceanográfica.
A18	CE5. Manexar as principais ferramentas informáticas necesarias para levar a cabo a investigación oceanográfica.
A22	CE9. Capacidade para a aplicación de métodos de investigación avanzados.

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Conocimiento de las principales variables de que dispone la disciplina oceanográfica química para trazar las masas de agua y evaluar los ciclos biogeoquímicos de los diferentes elementos inorgánicos disueltos	saber saber hacer	A1 A2 A4 A7 A17 A18 A22

Contidos

Tema	
Aspectos de la química de los nutrientes silicio, fósforo y nitrógeno en agua de mar. Variaciones espaciales y temporales de sus concentraciones en los océanos mundiales.	Control químico y biológico de sus concentraciones. Procesos que afectan a su oxidación y reducción. Estequiometría de los aportes y de la regeneración de los nutrientes en el océano.
(*)Control da distribución vertical dos *trazadores.	(*)Modelos dunha caixa. Modelos de dúas caixas. Modelos de tres caixas.
Otros trazadores químicos, CFC's, isótopos, su papel en la descripción de la circulación y la edad de las masas de agua;	variabilidad espacio temporal, diferencias inter- y intra- oceánicas.

Otros elementos minoritarios, abundancias y tiempos de residencia

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Seminarios	5	20	25
Sesión maxistral	10	20	30
Observación sistemática	5	15	20

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente	
	Descrición
Seminarios	Realización de prácticas de gabinete y de ordenador en las que se abordan ejercicios y casos prácticos para afianzar los conocimientos teóricos adquiridos. Realización de trabajos bibliográficos y de análisis de datos con presentación oral de los resultados en forma de seminario. Revisión de un artículo científico y debate sobre las conclusiones del mismo en relación a los contenidos del curso
Sesión maxistral	- Clases teóricas . Presentación de los contenidos de la asignatura.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	 Se realizará atención personalizada
Seminarios	 Se realizará atención personalizada
Probas	Descrición
Observación sistemática	

Avaliación		
	Descrición	Cualificación
Seminarios	Evaluación continua mediante de la exposición de trabajos	25
Sesión maxistral	Evaluación continua a través del seguimiento del trabajo en el aula.	50
Observación sistemática	Evaluación global del proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias y conocimientos	25

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións