



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Redes de comunicación industrial

Materia	Redes de comunicación industrial			
Código	V12G330V01912			
Titulación	Grao en Enxeñaría en Electrónica Industrial e Automática			
Descritores	Creditos ECTS 6	Sinale OP	Curso 4	Cuadrimestre 1c
Lingua de impartición	#EnglishFriendly Castelán Galego			
Departamento	Enxeñaría de sistemas e automática Xeociencias mariñas e ordenación do territorio			
Coordinador/a	Manzanedo García, Antonio			
Profesorado	Manzanedo García, Antonio			
Correo-e	amanza@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://webc10.webs.uvigo.es/ficha.php?id=16">http://http://webc10.webs.uvigo.es/ficha.php?id=16</a>			
Descrición xeral	É unha materia teórico-práctica que esta encamiñada á integración dos coñecementos xeolóxicos adquiridos en materias anteriores da mesma temática, incidindo na aplicación dos mesmos no estudo de riscos xeolóxicos, recursos xeolóxicos mariños e asesoría na enxeñaría de costas. Materia do programa *English *Friendly: Os/*as estudantes internacionais poderán solicitar ao profesorado: a) materiais e referencias bibliográficas para o seguimento da materia en inglés, *b) atender as *tutorías en inglés, *c) probas e avaliacións en inglés			

## Competencias

Código	
B4	CG4 Capacidade para resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade, razoamento crítico e capacidade para comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas no campo da enxeñaría industrial no campo de Electrónica Industrial e Automática.
B10	CG10 Capacidade para traballar nun medio multilingüe e multidisciplinar.
C28	CE28 Coñecemento aplicado de informática industrial e comunicacións.
D2	CT2 Resolución de problemas.
D9	CT9 Aplicar coñecementos.
D10	CT10 Aprendizaxe e traballo autónomos.
D14	CT14 Creatividade.
D17	CT17 Traballo en equipo.

## Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Comprender os aspectos básicos de as comunicacións en plantas industriais.	C28		
1. Coñecer as principais aplicacións da Xeoloxía Mariña en canto a recursos naturais, riscos, problemas ambientais e asociados ao Cambio Global.			
Coñecer o proceso experimental utilizado cando se desenvolven proxectos onde interveñen comunicacións, tanto para a elección de dispositivos e a súa configuración como para a programación de aplicacións.	B4 B10	C28	D2 D9 D10 D14 D17

## Contidos

Tema	
1-Introdución. Campos de aplicación da Xeoloxía mariña (3 hora clase).	1.1. Introdución. Campos de aplicación da Xeoloxía mariña. 1.2. Recursos xeolóxicos. Hidrocarburos e outros. 1.3. Aplicación en problemas ambientais.
2 - Riscos xeolóxicos (*RG) litorais e mariños. Introdución aos problemas causados polo cambio global: impactos, adaptación, *mitigación. (6 horas clase) (8 horas seminarios) (8 horas saída de campo)	Teoría 2.1. Definición e tipos de *RG litorais. 2.2. *RG litorais e submarinos ligados á *geodinámica externa 2.3. *RG litorais e submarinos ligados á *geodinámica interna. 2.4. Cambios do nivel do mar.  Saída de campo: Diferentes exemplos costeiros nos que se precisa de estudos xeolóxicos de detalle.  Seminarios 1-3: análise de riscos xeolóxicos Seminario 7: captura de CO2.
3 - Enxeñería de costas e rexeneración de praias (6 horas clase) (8 horas saída de campo)	3.1. *Hidrodinámica básica e ondas. Análise media extremal. 3.2. Modificación da ondada por interacción co fondo. 3.3. Transporte de sedimentos 3.4. Modelos numéricos e físicos 3.5. Obras marítimas e o seu efecto na dinámica litoral 3.6. Rexeneración de praias  Saída de campo: Diferentes exemplos costeiros nos que se precisa de estudos xeolóxicos de detalle.
4- Recursos xeolóxicos e enerxéticos mariños (3 horas de clase) (6 horas de seminarios)	4.1. Recursos xeolóxicos mariños 4.2. Recursos enerxéticos: petróleo e gas  Seminarios: 4-6: control estratigráfico de pozos de exploración petrolífera

### Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	18	45	63
Seminario	14	37	51
Prácticas de laboratorio	4	4	8
Saídas de estudo	16	0	16
Exame de preguntas obxectivas	2	0	2
Resolución de problemas e/ou exercicios	0	2	2
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	0	4	4
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	0	4	4

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Clases teóricas presenciais.
Seminario	Resolución guiada de exercicios
Prácticas de laboratorio	Realización de experimentos de cristalización no laboratorio.
Saídas de estudo	Riscos de inundación costeira e toma de datos. Acción humana en costas, análises do contexto xeolóxico.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	Clases teóricas presenciais. □O alumno que o desexe poderá acudir a *tutorías personalizadas para resolver dúbidas, principalmente nos horarios que se indican. Para optimizar o tempo, é necesario que o alumno contacte co profesor con antelación suficiente□
Seminario	□O alumno que o desexe poderá acudir a titorías personalizadas para resolver dúbidas, principalmente nos horarios que se indican. Para optimizar o tempo, é necesario que o alumno contacte co profesor con antelación suficiente□
Prácticas de laboratorio	Explicación e elaboración de mapas de riscos xeolóxicos en zonas costeiras en grupos pequenos. □O alumno que o desexe poderá acudir a titorías personalizadas para resolver dúbidas, principalmente nos horarios que se indican. Para optimizar o tempo, é necesario que o alumno contacte co profesor con antelación suficiente□

Saídas de estudo  O alumno que o desexe poderá acudir a titorías personalizadas para resolver dúbidas, principalmente nos horarios que se indican. Para optimizar o tempo, é necesario que o alumno contacte co profesor con antelación suficiente

Probas	Descrición
Exame de preguntas obxectivas	Atención de dúbidas
Resolución de problemas e/ou exercicios	Atención de dúbidas
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	Atención de dúbidas
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	Atención de dúbidas

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Lección maxistral	Asistencia obrigatoria	0	
Seminario	Asistencia obrigatoria.	0	
Prácticas de laboratorio	Asistencia obrigatoria e participación activa	5	
Saídas de estudo	Asistencia obrigatoria	0	
Exame de preguntas obxectivas	Parte da proba teórico-práctica.	35	
Resolución de problemas e/ou exercicios	Informes dos seminarios	35	B4
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	Informe das prácticas	5	B4
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	Informes das saídas de campo	20	B4

### Outros comentarios sobre a Avaliación

A asistencia ás clases teóricas, prácticas, seminarios e saídas ao campo é obrigatoria. A falta de asistencia superior ao 20% das actividades presenciais suporá multiplicar a nota final por 0,5.

Os alumnos que non asistan aos seminarios ou ás prácticas non poderán presentar as memorias correspondentes e deberán presentarse á avaliación global. Para que un estudante sexa considerado  Non Presentado  non ten que ser avaliado en ningún ítem.

O exame final en calquera das convocatorias incluírá calquera aspecto teórico e/ou práctico que se expuxese durante o curso, incluíndo as saídas de campo, prácticas e seminarios.

Convocatoria ordinaria.

Para superar a materia por avaliación continua e presentarse á proba escrita final que representa o 35% da nota, será necesario superar o 40% da puntuación en todos e cada un dos ítems avaliábeis. En caso contrario considérase que o estudante pasa a avaliación global e preséntase a unha soa proba escrita final polo 100% da nota.

Convocatoria extraordinaria

Un único exame que conta o 100% da nota. As datas de exame e clases pódense consultar na páxina web da Facultade de Ciencias do Mar.

Titorías individualizadas.

Os horarios de \*tutorías dos profesores da materia pódense consultar na plataforma \*MOOVI.

Requírese do alumnado que curse esta materia unha conduta responsable e honesta. Considérase inadmisíbel calquera forma de fraude (copia ou plaxio) encamiñado a falsear o nivel de coñecementos e destrezas alcanzado en todo tipo de proba, informe ou traballo. As condutas fraudulentas poderán supor suspender a materia durante un curso completo. levará un rexistro interno destas actuacións para que, en caso de reincidencia, solicitar a apertura ao reitorado dun expediente disciplinario

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

Beatley, T., **An Introduction to coastal zone management**, second edition, Island Press, 2002

Burns, R. (Ed.), **Marine Minerals. Reviews in Mineralogy, vol 6**, Mineralogical Society of America, 1979

Craig, J.R., Vaughan, D.J. & Skinner, B.J., **Recursos de la Tierra y el Medio Ambiente.**, 4ª Ed., Pearson Education, 2012

Cronan, D.S., (Ed.), **Marine Minerals in Exclusive Economics Zones**, Chapman & Hall, 1992

Earney, P.C.E., **Marine Mineral Resources**, Taylor & Francis, 2012

#### **Bibliografía Complementaria**

Couper, A., **The Times Atlas and Encyclopaedia of The Sea**, Times Book Ltd., 1989

Cronan, D.S., **Handbook of Marine Mineral Deposits**, CRC Press, 1999

Keller, E.A., Blodgett, R.H., **Riesgos Naturales: Procesos de la Tierra como riesgos, desastres y catástrofes**, Pearson Educación, 2007

Seibold, E.; Berger, W.H., **The sea floor. An introduction to marine geology**, third Edition, Springer, 2010

Teleki, P.G, Dobson, M.R., Moore, J.R. & von Stackelberg, U. (Eds.), **Marine Minerals. Advances in Research and Resource Assessment**, Springer, 1987

---

#### **Recomendaciones**

---