



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Sondaxes, petróleo e gas

Materia	Sondaxes, petróleo e gas			
Código	V09G310V01613			
Titulación	Grao en Enxeñaría dos Recursos Mineiros e Enerxéticos			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	3	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría dos recursos naturais e medio ambiente			
Coordinador/a	Taboada Castro, Javier			
Profesorado	Taboada Castro, Javier			
Correo-e	jtaboada@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

## Competencias de titulación

Código	
A30	CEEM9 Técnicas de perforación e sostemento aplicadas a obras subterráneas e superficiais.

## Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
(*)	
(*)Conocer la base tecnológica sobre la que se apoyan las investigaciones más recientes en perforación de sondeos y explotación de petróleo y gas. Comprender los aspectos básicos de la industria de los hidrocarburos en su fase extractiva basada en la minería de sondeos	A30
(*)Conocer el proceso utilizado en la perforación de todo tipo de sondeos. Dominar las técnicas actuales disponibles para la explotación de petróleo y gas a través de sondeos. Profundizar en las técnicas de perforación de sondeos, tanto cortos como largos. Conocer las mejores técnicas disponibles de destrucción del terreno y perforación de sondeos. Adquirir habilidades sobre el proceso de explotación de hidrocarburos.	A30

## Contidos

Tema
------

(\*)PROPIEDADES DE LAS ROCAS Y PERFORABILIDAD: PROPIEDADES FÍSICAS Y MÉTODOS DE DESTRUCCIÓN DEL TERRENO. TÉCNICAS DE SONDEO A PERCUSIÓN: PERCUSIÓN CON CABLE, MARTILLO EN CABEZA Y EN FONDO. TÉCNICAS DE SONDEO A ROTACIÓN: ROTACIÓN CON OBTENCIÓN DE TESTIGO, PERFORACIÓN ROTATIVA LIGERA, SONDEOS HELICOIDALES Y CIRCULACIÓN INVERSA. EL SISTEMA ROTARY PARA SONDEOS LARGOS: PARÁMETROS DE PERFORACIÓN, PERFORACIÓN CON TURBINA Y TRICONO, PERFORACIÓN DIRIGIDA, CEMENTACIÓN Y ENTUBACIÓN DE SONDEOS, OPERACIONES DE PESCA. TRICONOS Y LODOS DE PERFORACIÓN: TIPOS DE TRICONOS Y DE LODOS, CIRCULACIÓN DE FLUIDOS GEOLOGÍA DEL PETRÓLEO: FORMACIÓN DE HIDROCARBUROS, ROCA MADRE Y ALMACÉN, TRAMPAS PETROLÍFERAS. TÉCNICAS DE EXPLORACIÓN DE YACIMIENTOS DE PETRÓLEO Y GAS: GEOLOGÍA REGIONAL, SÍSMICA DE REFRACCIÓN Y PERFORACIÓN DE SONDEOS. CÁLCULO DE RESERVAS: MÉTODOS Y TÉCNICAS DE CÁLCULO. EXPLOTACIÓN Y DESARROLLO DE YACIMIENTOS DE HIDROCARBUROS: TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO Y DESARROLLO DE CAMPOS DE PETRÓLEO Y GAS. MERCADO DE LOS HIDROCARBUROS: SÍNTESIS HISTÓRICA, ESTADO ACTUAL Y PREVISIONES FUTURAS. HIDROCARBUROS Y MEDIO AMBIENTE: CONNOTACIONES MEDIOAMBIENTALES DE LA EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS.

### Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas e/ou exercicios	8	16	24
Saídas de estudo/prácticas de campo	9.5	6.5	16
Traballos de aula	10	16	26
Prácticas de laboratorio	10	16	26
Seminarios	3	9	12
Titoría en grupo	2	8	10
Sesión maxistral	8	16	24
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	2	10	12

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	(*) Casos prácticos relacionados con la asignatura
Saídas de estudo/prácticas de campo	(*) Visita a instalaciones donde se realizan sondeos
Traballos de aula	(*) Realización de trabajos en grupo
Prácticas de laboratorio	(*) Testificación de sondeos
Seminarios	(*) Análisis de casos prácticos
Titoría en grupo	(*) Resolución de dudas
Sesión maxistral	(*)Clases teórico-prácticas

### Atención personalizada

### Avaliación

	Descripción	Cualificación
Prácticas de laboratorio	(*) Exposición por grupos de los trabajos realizados en el laboratorio	20
Pruebas de respuesta longa, de desenvolvemento	(*)Examen escrito	80

---

### **Outros comentarios sobre a Avaliación**

---

### **Bibliografía. Fontes de información**

López, C., **Manual de sondeos. Tecnología de perforación**, 2000,

Puy Huarte, J., **Procedimientos de sondeos**, 1981,

López, C., **Manual de sondeos. Aplicaciones**, 2001,

Magdalena Paris, **Fundamentos de ingeniería de yacimientos**, 2009,

Javier Taboada y otros, **O percorrido dos minerais en Galicia**, 2009,

---

### **Recomendacións**

---

#### **Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

Explotación sostible de recursos mineiros I/V09G310V01501

Prospección e avaliación de recursos/V09G310V01512

---