



DATOS IDENTIFICATIVOS

Geotecnia

Asignatura	Geotecnia			
Código	001G280V01403			
Titulación	Grado en Ingeniería Agraria			
Descriptor	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	2	2c
Lengua				
Impartición				
Departamento	Geociencias marinas y ordenación del territorio			
Coordinador/a	Araujo Nespereira, Pedro Antonio			
Profesorado	Araujo Nespereira, Pedro Antonio			
Correo-e	araujo@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

Competencias de titulación

Código	Descripción
A1	CG6: Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.
A2	CG7: Capacidad para la preparación previa, concepción, redacción y firma de proyectos que tengan por objetivo la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles o inmuebles que por su naturaleza y características queden comprendidos en la técnica propia de la producción agrícola y ganadera (instalaciones o edificios, explotaciones, infraestructuras y vías rurales), la industria agroalimentaria (industrias extractivas, fermentativas, lácteas, conserveras, hortofrutícolas, cárnicas, pesqueras, de salazones y, en general, cualquier otra dedicada a la elaboración y/o transformación, conservación, manipulación y distribución de productos alimentarios) y la jardinería y el paisajismo (espacios verdes urbanos y/o rurales □parques, jardines, viveros, arbolado urbano, etc.-, instalaciones deportivas públicas o privadas y entornos sometidos a recuperación paisajística).
A14	CE7.- Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación e problemas relacionados con la ingeniería.
A23	CE16.- Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la ecología, los estudios de impacto ambiental, su evaluación y corrección.
A65	CE58.- Capacidad para conocer, comprender y utilizar conceptos relacionados con análisis, gestión y planes de ordenación territorial.
B1	CG1: Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
B2	CG2: Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.
B3	CG3: Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.
B4	CG4: Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno.
B5	CG5: Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
(*)	A1 A2 A14	
(*)	A23 A65	B1 B3
(*)		B2 B4 B5

Contenidos	
Tema	
Tema 1. Concepto de Geotecnia.	Concepto de Geotecnia. Información. Metodología. Legislación. Proyectos en Geotecnia
Tema 2. Caracterización Geotécnica de Materiales	Rocas y Suelos geotécnicos. Macizos Rocosos. Matriz Rocosa. Discontinuidades. Macizos Rocosos. Propiedades del Material Rocoso. Clasificación Geotécnica de Rocas y Macizos Rocosos.
Tema 3. Análisis de Macizos Rocosos.	Descripción y Caracterización Afloramiento. Caracterización Matriz Rocosa. Discontinuidades. Parámetros del Macizo Rocoso. Clasificación Geomecánica.
Tema 4. Representación Espacial.	Orientación de planos y líneas. La brújula. Proyección Estereográfica. Proyección de Planos e Intersección de Líneas. Contaje de Polos. Fotografía Aérea
Tema 5. Métodos de Reconocimiento del Terreno	Programación y tipos de reconocimientos: generales, lineales y puntuales. Prospección del terreno. Instrumentación geotécnica. Ensayos geotécnicos de suelos y rocas blandas: ensayos de identificación y mecánicos. Las rocas competentes: estudios mineralógicos, petrográficos y ensayos mecánicos. Ensayos geotécnicos "in situ".
Tema 6. Movimientos Gravitacionales y Estabilidad de Taludes.	Influencia del Material. Factores Condicionantes y Desencadenantes. Morfología y partes de un Deslizamiento. Tipos de Movimientos. Medidas de Corrección.

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	27	67.5	94.5
Salidas de estudio/prácticas de campo	15	22.5	37.5
Trabajos tutelados	1	11	12
Eventos docentes y/o divulgativos	1	1	2
Pruebas de respuesta corta	0	2	2
Informes/memorias de prácticas	1	1	2

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías	
	Descripción
Sesión magistral	Desarrollo del temario con la utilización de metodologías didácticas promoviendo la participación del alumno
Salidas de estudio/prácticas de campo	Visita guiada a zonas de campo que permitan reforzar los conocimientos teóricos desde una visión práctica. Base para realización de informes
Trabajos tutelados	Se orientará al alumno en la realización de los informes ha realizar sobre casos prácticos planteados en las salidas al campo
Eventos docentes y/o divulgativos	Promover la asistencia a conferencias y actividades del Grado relacionadas con la materia

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Se fomentará la asistencia de los alumnos a tutorías que favorezcan su seguimiento
Salidas de estudio/prácticas de campo	Se fomentará la asistencia de los alumnos a tutorías que favorezcan su seguimiento
Trabajos tutelados	Se fomentará la asistencia de los alumnos a tutorías que favorezcan su seguimiento
Pruebas	Descripción
Pruebas de respuesta corta	
Informes/memorias de prácticas	

Evaluación		
	Descripción	Calificación
Sesión magistral	(*)Asistencia y participación	10
Salidas de estudio/prácticas de campo	(*)Asistencia y Participación	10
Eventos docentes y/o divulgativos	(*)Asistencia y participación	5

Pruebas de respuesta corta	(*)Evaluación de los contenidos teóricos y prácticos de la materia	35
Informes/memorias de prácticas	(*)Presentación, en formato informe, del trabajo de campo. Se valorará el planteamiento, referencias, estructura del trabajo, conclusiones y formato de presentación.	40

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

GONZÁLEZ DE VALLEJO, L.I., FERRER, M.; ORTUÑO, L. & OTEO, C., **Ingeniería Geológica**, 2004,

LOPEZ MARINAS, J.M., **Geología Aplicada a la Ingeniería Civil**, 2000,

JIMENEZ SALAS, J. & OTROS., **Geotécnia y Cimientos, Vol. I, II y III**, 1975,

HARYEY, J.C, **Geología para Ingenieros Geotécnicos**, 1993,

IGME, **Manual de Ingeniería de Taludes**, 2006,

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Topografía/O01G280V01301

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Geología: Geología/O01G280V01105