MECÁNICA DE ROCAS AVANZADA (2014-15)

DATOS GENERALES

Código 49614

Créditos ECTS 4,50

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
INGENIERÍA CIVIL	INGENIERIA DEL TERRENO	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA GEOLÓGICA

Contexto de la asignatura

Asignatura obligatoria del ámbito de conocimiento de la Ingeniería del Terreno encuadrada en el primer semestre del máster

OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2014-15)

Intensificar la formación en la disciplina de la Mecánica de Rocas

CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2014-15)

INTRODUCCIÓN
Tema 1 Introducción

CRITERIOS DE ROTURA EN MACIZOS ROCOSOS
Tema 2 Caracterización del macizo rocoso
Tema 3 Resistencia y deformabilidad de la matriz rocosa
Tema 4 Propiedades mecánicas de las discontinuidades
Tema 5 Resistencia y deformabilidad del macizo rocoso
Tema 6 Relación entre los sistemas de clasificación y las propiedades geomecánicas de los macizos rocosos

CLASIFICACIONES GEOMECÁNICAS

Tema 7 Filosofía de la clasificaciones geomecánicas
Tema 8 Rock Mass Rating
Tema 9 Slope Mass Rating
Tema 10 Rock Mass Quality Q-System
Tema 11 Geological Strength Index

CIMENTACIONES EN ROCA
Tema 12 Cimentaciones superficiales en roca
Tema 13 Cimentaciones profundas en roca
Tema 14 Excavaciones en roca
DEGRADACIÓN DE TALUDES Y LADERAS
Tema 15 Tipologías de degradación en rocas
Tema 16 Ensayos de caracterización de la degradación
Tema 17 Efectos de la degradación en la estabilidad del talud

ANÁLISIS DE LA ESTABILIDAD EN TALUDES HETEROGÉNEOS
Tema 18 Caracterización de los mecanismos de inestabilidad en taludes heterogéneos
Tema 19 Técnicas de intervención en taludes heterogéneos

MODELIZACIÓN
Tema 20 Modelización de macizos rocosos

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2014-15

El sistema de evaluación comprende las siguientes aportaciones:
• Pruebas escritas, con acumulación de contenidos, que se realizarán de forma individual a lo largo de semestre.
• Evaluación cooperativa: Aprendizaje basado en problemas/proyectos. Esta actividad se desarrollará en el marco de las prácticas de campo, mediante la realización de informes sobre los casos prácticos estudiados. Exposición y defensa del trabajo por un integrante del grupo.
La calificación final se compone de dos partes: pruebas escritas individuales (prueba parcial+ prueba final) y evaluación cooperativa.
Se exige una nota mínima de 3,5/10 en cada una de las actividades de evaluación final, para poder realizar la correspondiente ponderación. En caso contrario la máxima nota ponderada que se podrá obtener es de 4,5.

En la convocatoria de julio será recuperable el 80% de la asignatura, mediante un examen teórico-práctico. El restante 20% corresponderá a la nota obtenida mediante el trabajo cooperativo de las prácticas de campo, realizado en el marco de la evaluación continua.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
EXAMEN FINAL	Prueba escrita final de caracter teórico-práctico, que comprende todos los cntenidos de la asignatura	Evaluación individual final (Recuperable)	50
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Evaluación cooperativa: Aprendizaje basado en problemas/proyectos. Esta actividad se desarrollará en el marco de las prácticas de campo, mediante la realización de informes sobre los casos prácticos estudiados. Exposición y defensa del trabajo por un integrante del grupo.	Evaluación cooperativa. Informes de las prácticas de campo (No recuperable)	20
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Prueba escrita individual parcial de caracter teórico-práctico	Evaluación individual parcial de carácter teórico-práctico (Recuperable)	30