

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Programa Cornell (Obligatoria)

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G1627 - Geology

Curso Académico 2013-2014

1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA

Título/s	Programa Cornell (Obligatoria)
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
Módulo / materia	ASIGNATURAS OBLIGATORIAS
Código y denominación	G1627 - Geology
Créditos ECTS	6
Curso / Cuatrimestre	CUATRIMESTRAL (1)
Web	
Idioma de impartición	Inglés
Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. CIENCIA E INGENIERIA DEL TERRENO Y DE LOS MATERIALES
Profesor responsable	MIGUEL ANGEL SANCHEZ CARRO
E-mail	miguelangel.sanchez@unican.es
Número despacho	E.T.S. Ingenieros de Caminos, C.P.. Planta: + 1. DESPACHO - P.F. / ASOCIADOS GEOLOGIA (1072)
Otros profesores	MIGUEL GUTIERREZ MEDINA

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

The suitable for this level of the educational system

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS EN LA ASIGNATURA

Nivel

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- Identifying the main geological structures and processes
- Identifying the main problems and uses of the rocks in Engineering Projects
- Interpretation of geological maps: cross sections.

4. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Knowing the internal structure of the earth
 Knowing the main properties of the minerals and the relationship between physics and genetic features. Identifying the main problems caused by specific minerals.
 Rock characterization. Identifying of the most common problems and uses of rocks in Engineering projects.
 Distinguishing the elements of the rock mass. Understanding the effect and meaning of the discontinuities of the rock mass .
 Knowing and understanding the different systems for rock mass classification .
 Knowing the most important geological features of the Iberian Peninsula
 Knowing the main geomorphological processes
 Understanding the effect of the climatology in the rock surface .
 Understanding the main processes, shapes and deposits of rivers and hillsides
 Understanding the geological maps and to determine the arrangement of geological units below the land surface

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES

ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	30
- Prácticas en Aula (PA)	
- Prácticas de Laboratorio (PL)	30
- Horas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	60
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	16,5
- Evaluación (EV)	6
Subtotal actividades de seguimiento	22,5
Total actividades presenciales (A+B)	82,5
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	7,5
Trabajo autónomo (TA)	60
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
Total actividades no presenciales	67,5
HORAS TOTALES	150

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

CONTENIDOS		TE	PA	PL	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	Internal structure of the Earth. Plate Tectonics. Mineralogy.	8,00	0,00	8,00	0,00	2,00	0,00	2,00	8,00	0,00	0,00	1, 2, 3, 4
2	Igneous rocks. Sedimentary rocks. Metamorphic rocks.	8,00	0,00	8,00	0,00	5,50	2,00	2,00	20,00	0,00	0,00	5, 6, 7, 8
3	Geological structures. Geology of Spain	6,00	0,00	6,00	0,00	4,50	2,00	2,00	16,00	0,00	0,00	10, 11, 12
4	Weathering and soils. River geomorphology. Slope geomorphology. Climatology.	8,00	0,00	8,00	0,00	4,50	2,00	1,50	16,00	0,00	0,00	13, 14, 15
TOTAL DE HORAS		30,00	0,00	30,00	0,00	16,50	6,00	7,50	60,00	0,00	0,00	

Esta organización tiene carácter orientativo.

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PL	Horas de prácticas de laboratorio
CL	Horas Clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Theory exam: section 1 and 2	Examen escrito	No	Sí	35,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	1,5 horas			
Fecha realización	week 9			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
Practical exam	Examen escrito	No	Sí	5,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	1,5 horas			
Fecha realización	week 10			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
Theory exam: section 3 and 4	Examen escrito	Sí	Sí	35,00
Calif. mínima	3,00			
Duración	1,5 horas			
Fecha realización	During the official period			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
Practical exam	Examen escrito	Sí	Sí	25,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	1,5 horas			
Fecha realización	During the official period			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
TOTAL				100,00
Observaciones				
Observaciones para alumnos a tiempo parcial				

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. Geology for Engineers and Environmental Scientist, 3rd Edition
 Alan E. Kehew
 ISBN-10: 0131457306
 Publisher: Prentice Hall
 Paperback
 720 Pages
 Published November 2006

2. A GEOLOGY FOR ENGINEERS
 Blyth & Freitas
 Ed. Arnold

Complementaria

Geological Engineering
 Luis I. González de Vallejo et al. 2011
 CRC Press/Balkema

9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
-----------------------	--------	--------	------	---------

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Comprensión escrita | <input type="checkbox"/> Comprensión oral |
| <input type="checkbox"/> Expresión escrita | <input type="checkbox"/> Expresión oral |
| <input type="checkbox"/> Asignatura íntegramente desarrollada en inglés | |

Observaciones