

DOBLE GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES Y GEOLOGÍA

DATOS DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA	GEOLOGÍA COSTERA	SUBJECT	COASTAL GEOLOGY
CÓDIGO	757914314		
MÓDULO	MATERIAS COMPLEMENTARIAS	MATERIA	GEOLOGÍA APLICADA AL MEDIO AMBIENTE
CURSO	6º	CUATRIMESTRE	1º
DEPARTAMENTO	CIENCIAS DE LA TIERRA	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ESTRATIGRAFÍA
CARÁCTER	OPTATIVA	CAMPUS VIRTUAL	MOODLE

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS

	TOTAL	TEÓRICOS GRUPO GRANDE	TEÓRICOS GRUPO REDUCIDO	PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	PRÁCTICAS DE LABORATORIO	PRÁCTICAS DE CAMPO
ECTS	3	1.26	0.74	0	0	1

DATOS DEL PROFESORADO

COORDINADOR

NOMBRE	JOSE BORREGO FLORES		
DEPARTAMENTO	CIENCIAS DE LA TIERRA		
ÁREA DE CONOCIMIENTO	ESTRATIGRAFÍA		
UBICACIÓN	MODULO TRES, PLANTA 4		
CORREO ELECTRÓNICO	borrego@uhu.es	TELÉFONO	9592189814
URL WEB		CAMPUS VIRTUAL	MOODLE

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA

DESCRIPCIÓN GENERAL

La Geología Costera es una parte la geología marina que estudia los ambientes sedimentarios situados en la zona de contacto entre los continentes, mares y océanos. Con especial atención a la fisiografía, los procesos y productos sedimentarios, así como a la evolución espacial y temporal de estos ambientes, analizando con detalle la influencia que sobre ellos ejercen las oscilaciones relativas del nivel del mar y las actuaciones humanas.

ABSTRACT

Coastal Geology is a part of marine geology that studies sedimentary environments located in the zone of contact between continents, seas and oceans. With special attention to the physiography, processes and sedimentary products, as well as to the spatial and temporal evolution of these environments, analyzing in detail the influence of the relative oscillations of sea level and human actions on them.

OBJETIVOS: RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Esta asignatura ofrece a los estudiantes los conocimientos sobre la dinámica sedimentaria y el funcionamiento

hidráulico de los medios sedimentarios costeros, basándose en los conocimientos de otras asignaturas básicas del área de estratigrafía como Estratigrafía y Sedimentología, Sistemas sedimentarios y Medios sedimentarios. Por ello debe impartirse en el último año de la licenciatura.

REPERCUSIÓN EN EL PERFIL PROFESIONAL

En los últimos años se viene produciendo una alta demanda de profesionales de la geología desde el campo de la ingeniería de costas, de cara a la conservación y regeneración de sistemas costeros, teniendo en cuenta la alta degradación antrópica que estos sistemas están experimentando y el alto interés turístico y social que estas zonas despiertan. Desde este punto de vista, esta asignatura ofrece al alumno la formación adecuada para abordar profesionalmente este tipo de trabajo.

RECOMENDACIONES AL ALUMNADO

Se recomienda al alumno haber cursado las asignaturas del área de Estratigrafía, especialmente las asignaturas de Estratigrafía y Sedimentología.

COMPETENCIAS

Las competencias básicas, generales, transversales y específicas se encuentran detalladas en las guías docentes de estas asignaturas en el Grado en Geología y/o Ciencias Ambientales.

TEMARIO Y DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

TEORÍA

UNIDAD I. INTRODUCCION.

TEMA 1.- Concepto, objetivos y método utilizado en Sedimentología Costera.

UNIDAD II. EL MARCO HIDRODINAMICO COSTERO.

TEMA 2.-Oleaje: Parámetros y tipos de olas. Propagación y atenuación de olas. Refracción del oleaje. Rompientes.

TEMA 3.-Mareas: Origen. Tipos. Propagación de la onda. Corrientes mareales.

TEMA 4.- El aporte sedimentario: Concepto y variaciones. Relación entre cambios de aporte y cambios morfológicos en la costa.

TEMA 5.-Movimiento de sedimentos por olas y mareas: Esfuerzo de las corrientes sobre el fondo. Tasas de transporte y depósito. Producción de Formas de Fondo.

UNIDAD III. FISIOGRAFIA Y MEDIOS COSTEROS.

TEMA 7.-Fisiografía costera. Clasificación y jerarquización de medios costeros.

TEMA 8.-Las costas rocosas: Plataformas de abrasión y acantilados. Evolución.

TEMA 9.-Islas barrera: Origen y medios sedimentarios distinguidos. Rompidos (Inlets) y deltas de marea.

TEMA 10.-Las Playas.

TEMA 11.-Estuarios y Lagoons: Tipos. Mezcla de aguas. Depósito.

TEMA 12.-Llanuras mareales: Zonación. Transporte y Depósito.

TEMA 13.-Deltas.

TEMA 14.-Evolución costera. Potencial de preservación de secuencias costeras.

UNIDAD IV. ALTERACIONES ANTROPICAS DE LA DINAMICA COSTERA.

TEMA 15.-Alteraciones antrópicas de la costa y riesgos costeros.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

No se realizan prácticas de laboratorio.

PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA

No se realizan prácticas de informática

PRÁCTICAS DE CAMPO

2 salidas de campo para el análisis de medios costeros en la costa de Huelva y el Algarve (Portugal)

METODOLOGÍA DOCENTE

Grupo grande	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de la asignatura y generalidades de los bloques temáticos. • Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticos (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y vídeos. • Prácticas de campo con grupos reducidos, enfocadas a la aplicación sobre el terreno de los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas de laboratorio. • Aprendizaje autónomo. • Aprendizaje cooperativo. • Atención personalizada a los estudiantes.
Prácticas de campo	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de la asignatura y generalidades de los bloques temáticos. • Prácticas de campo con grupos reducidos, enfocadas a la aplicación sobre el terreno de los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas de laboratorio.

CRONOGRAMA ORIENTATIVO I

SEMANAS (S):	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
GRUPO GRANDE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
GRUPO REDUCIDO															
PRÁCTICAS DE LABORATORIO															
PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA															
PRÁCTICAS DE CAMPO				X	X										

EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

PRIMERA EVALUACIÓN ORDINARIA (FEBRERO/JUNIO)

EVALUACIÓN CONTINUA

El 70% de la evaluación consistirá en un trabajo en relación con los contenidos teóricos de la asignatura y el 30% restante corresponderá a los informes de las salidas de campo realizadas.

EVALUACIÓN FINAL

La evaluación final se realizará mediante un examen escrito sobre el contenido teórico de la asignatura y de las salidas de campo realizadas. Este examen supondrá el 100% de la calificación de la asignatura.

¿Contempla una evaluación parcial?

NO

SEGUNDA EVALUACIÓN ORDINARIA

Los alumnos que superen la evaluación continua y/o la prueba de evaluación final mantendrán la nota. Los alumnos que no superen algunas de las dos evaluaciones tendrán que realizar un examen teórico sobre los conocimientos adquiridos en las salidas de campo y/o sobre el temario teórico, con los porcentajes especificados anteriormente.

TERCERA EVALUACIÓN ORDINARIA Y OTRAS EVALUACIONES

Los alumnos que superen la evaluación continua y/o la prueba de evaluación final mantendrán la nota. Los alumnos que no superen algunas de las dos evaluaciones tendrán que realizar un examen teórico sobre los conocimientos adquiridos en las salidas de campo y/o sobre el temario teórico, con los porcentajes especificados anteriormente.

OTROS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

¿Contempla la posibilidad de subir nota una vez realizadas las pruebas?

NO

REFERENCIAS

BÁSICAS

Allen, J.R.L. (1985) Principles of physical oceanography. G. Allen & Unwin. 272 pp.

Davis, R.A. jr Ed. (1978) Coastal sedimentary environments. Springer Verlag. 420 pp.

Dyer, K.R. (1986) Coastal and estuarine sediment dynamics. Wiley & sons. 342 pp.

Fischer, A.G. y Dolan, R. Eds (1977) Beach processes and coastal hydrodynamics. Dowden Hutchinson & Ross. 382 pp.

ESPECÍFICAS

Flor, G. (2004) Geología Marina. Universidad de Oviedo. 576 pp.

Morales, J.A. (2005) Introducción a la sedimentología Costera. Serv. Publ. Univ. Huelva. 134 pp.

Woodroffe, C.D. (2002) Coasts: form, process and evolution. Cambridge. 623 pp.

OTROS RECURSOS

Revistas especializadas y monografías.