

DATOS DE LA ASIGNATURA							
Titulación:	GEOLOGÍA			Plan:	2000		
Asignatura:	Neotectónica			Código:	22144		
Créditos Totales LRU:	4,5	Teóricos:	3	Prácticos:	1,5		
Descriptores (BOE):	Estructuras tectónicas recientes. Modificaciones del relieve terrestre. Campos de esfuerzo.						
Departamento:	Geodinámica y Paleontología	Área de Conocimiento:			Geodinámica Interna		
Tipo: (troncal/obligatoria/optativa)	Optativa	Curso:	5º	Cuatrimestre:	2º	Ciclo:	2º

PROFESOR/ES		E-mail	Ubicación	Teléfono
Responsable:	Rafael Vidal Garduño	rvidal@codexsa.com	Fac. Experiment P4. N3 - 6	959- 219866
Otros:				
Dirección página WEB de la asignatura				

DOCENCIA EN EL CURSO 2007-2008

<p>Contexto de la asignatura</p>	<p><u>Enquadre en el Plan de Estudios</u></p> <p>La asignatura de "Neotectónica" ofrece al alumno una visión de la deformación terrestre bajo regímenes tectónicos activos y le proporciona herramientas para identificarlos y valorarlos. Estos últimos aspectos son de especial importancia para comprender la deformación actual a escala regional así como a escalas más locales, lo que permitirá afrontar los planes de riesgos con mayor fundamento.</p> <p><u>Repercusión en el perfil profesional</u></p> <p>La identificación de las deformaciones que pueden afectar a las estructuras y construcciones es esencial para una correcta evaluación de riesgos y la adopción de medidas preventivas. Esta deformación, si contemporánea, es en fácilmente identificable con técnicas de medida con registros históricos. No obstante, hay que acudir a otras técnicas de carácter estratigráfico, geomorfológico, estructural y de datación para identificar esas deformaciones protohistóricas que por su período de recurrencia puedan llegar a tener repercusión en la actualidad.</p>
<p>Objetivo General de la Asignatura:</p>	<p>Entender lo que se conoce como "Neotectónica" y conseguir que el alumno integre todas las técnicas aprendidas en otras asignaturas de la licenciatura de CC. Geológicas a la identificación, evaluación y valoración de las deformaciones bajo regímenes tectónicos activos.</p>
<p>Competencias y destrezas teórico-prácticas a adquirir por el alumno:</p>	<p>Capacidad de evaluar, interpretar y sintetizar la información Capacidad de reconocer carencias en la información Capacidad para decidir la metodología más conveniente a utilizar en función de la naturaleza del problema. Trabajo con bases de datos georreferenciadas y GIS Identificación e interpretación de deformaciones recientes a partir de mapas geológicos, fotografías aéreas e imágenes de satélite. Realización de presentaciones científicas, por escrito u oralmente.</p>
<p>Contribución al desarrollo de habilidades y destrezas Genéricas:</p>	<p>Se desarrollarán y afianzarán las siguientes capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para identificar los objetivos perseguidos con un estudio • Capacidad crítica para analizar y evaluar estudios de otros profesionales • Capacidad de síntesis de información • Capacidad para construir modelos con datos multidisciplinares. • Capacidad crítica para valorar las carencias de los modelos y capacidad para evaluar y decidir la metodología a utilizar. • Capacidad de trabajo en equipo multidisciplinar
<p>Recomendaciones</p>	

<p>Bloques Temáticos:</p>	<p>INTRODUCCIÓN A LA NEOTECTÓNICA Y OBJETIVOS DEL CURSO CRITERIOS Y TÉCNICAS DE ESTUDIO MÉTODOS CUANTITATIVOS DE ESTUDIO EVALUACIÓN DE RIESGO MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS</p>
<p>Temario Teórico y Planificación Temporal:</p>	<p>INTRODUCCIÓN (2 horas) Presentación y objetivos del Curso Concepto de Neotectónica. Discusión del Término Límites temporales Evolución tectónica de la Península Ibérica Régimen Tectónico Vigente</p> <p>CRITERIOS DE IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA Y TÉCNICAS DE ESTUDIO (12 horas) Manifestaciones y evidencias de la actividad tectónica: terremotos, fallas, basculamientos, isostasia, vulcanología, ... Visión rápida de los criterios y técnicas de estudio. Énfasis en su carácter multidisciplinar Simología y Sismotectónica Indicadores Geomorfológicos Indicadores sedimentológicos</p> <p>TECNICAS DE ESTUDIO (6 horas) Escalas de trabajo Mapas geológico-estructurales, Geotectónicos y Geomorfológicos Imágenes de Satélite Fotos aéreas Mapas y perfiles topográficos Técnicas geodésicas Interferometría diferencial (INSAR) Zanjas en zonas de deformación Sondeos y pozos</p> <p>MÉTODOS CUANTITATIVOS DE ESTUDIO (6 horas) Técnicas de medidas de esfuerzos tectónicos activos Técnicas geodésicas Índices Geomorfológicos Métodos de Datación Control de la evolución del cambio Determinación de gradientes de tectónica activa y tasas de deformación</p> <p>EVALUACIÓN DE RIESGO (6 horas) Análisis de la peligrosidad sísmica a través de la sismología.</p> <p>MEDIDAS PREVENTIVAS (6 horas) Predicción de terremotos Zonación sísmica La norma sismotectónica</p>
<p>Temario Práctico y Planificación Temporal:</p>	<p>Las prácticas se integrarán en las clases teóricas</p>

Metodología Docente Empleada:	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Impartición de clases teóricas</u>. Los recursos utilizados serán principalmente las proyecciones con ordenador y fotocopias de apoyo con figuras, esquemas y tablas. Las clases se desarrollan de manera interactiva con los alumnos, discutiendo con ellos los aspectos que resultan más dificultosos o especialmente interesantes de cada tema. 2. <u>Realización de prácticas</u>. Estas clases se integrarán en el tiempo con el desarrollo del temario teórico, de modo que, mediante la realización de las prácticas el alumno pueda fijar los conceptos y desarrollar las técnicas de trabajo. 3. <u>Trabajo en el campo</u>. Se hará una excursión de campo para reconocer insitu estructuras de deformación reciente. 		
Técnicas Docentes: (marcar con X lo que proceda)	Sesiones teóricas X	Presentaciones PC X	Diapositivas X
	Transparencias	Sesiones prácticas X	Lectura de artículos X
	Visitas / excursiones X	Web específicas X	Trabajos en equipo X
Criterios de Evaluación: (detallar)	<p>La evaluación de la asignatura se basará en la realización de un examen teórico-práctico</p> <p>Se dará al alumnado la posibilidad de mejorar su calificación mediante la valoración de un trabajo de síntesis que deberá hacer individualmente o en equipo y su exposición</p>		
Bibliografía Fundamental: (indicar las 5 más significativas)	<ul style="list-style-type: none"> • C. Vita-Finzy(1986). RECENT EARTH MOVEMENTS. AN INTRODUCTION TO NEOTECTONICS. Academic Press • Edward A. Keller and Nicholas Pinter (1996). ACTIVE TECTONICS. EARTHQUAKES, UPLIFT AND LANDSCAPE. Prentice Hall • Nicholas Pinter (1996). EXERCISES IN ACTIVE TECTONICS. AN INTRODUCTION TO EARTHQUAKES AND TECTONIC GEOMORPHOLOGY. Prentice Hall. • Strahler, A.N. (1954) QUANTITATIVE GEOMORPHOLOGY OF EROSIONAL LANDSCAPES. 19th International Geologic Congress, 13 (15): 341-354 • Shimazaki, K. and T. Nakata (1980). TIME-PREDICTABLE RECURRENCE MODEL FOR LARGE EARTHQUAKES. Geophysical Research Letters, 7: 279-282 		
Bibliografía Complementaria: (incluir, si procede páginas Web)	<ul style="list-style-type: none"> • Suppe, J. (1983). Geometry and kinematics of fault-bend folding. American Journal of Science, 283: 684-721 • Joyner, W.B. and D.M. Boore (1988). Measurement, characterization and prediction of strong ground motion. Proceedings of Earthquake Engineering and Soil Dynamics conference. American Society of Civil Engineers, 43: 102 • CSN (1999) Proyecto SIGMA. Análisis de esfuerzos tectónicos, reciente y actual en la Península Ibérica. Colección Otros Documentos nº 10.1998. Consejo de Seguridad Nuclear. • Miguel Angel Rodríguez Pacua (1997) Paleosismicidad en emplazamientos nucleares, Estudio en relación con el cálculo de la peligrosidad sísmica. Colección Otros Documentos nº 3.1997. Consejo de Seguridad Nuclear. 		