

DATOS DE LA ASIGNATURA							
Titulación:	Licenciatura en Geología				Plan:	2000	
Asignatura:	ESTRATIGRAFÍA DE ALTA RESOLUCIÓN				Código:	22153	
Créditos Totales LRU:	4,5	Teóricos:	3	Prácticos:	1,5		
Descriptores (BOE):	Cicloestratigrafía. Estratigrafía de Eventos. Quimioestratigrafía. Magnetoestratigrafía.						
Departamento:	GEOLOGÍA	Área de Conocimiento:			ESTRATIGRAFÍA		
Tipo: (troncal/obligatoria/optativa)	OPTATIVA	Curso:	5	Cuatrimestre:	1	Ciclo:	2º

PROFESOR/ES		E-mail	Ubicación	Teléfono
<b>Responsable:</b>	José Borrego Flores	borrego@uhu.es	Dto. Geología	959219814
<b>Otros:</b>	Carmen Moreno	carmor@uhu.es	Dto. Geología	959219813
	Juan Antonio Morales	jmorales@uhu.es	Dto. Geología	959219815
<b>Dirección página WEB de la asignatura</b>	Plataforma Moodle			

DOCENCIA EN EL CURSO 2010-2011	
<b>Contexto de la asignatura</b>	<p><u>Encuadre en el Plan de Estudios</u></p> <p>La asignatura de "Estratigrafía de Alta Resolución" proporciona al alumno formación e información sobre las tendencias recientes de esta ciencia. Es una asignatura optativa, con metodología interdisciplinar.</p> <p><u>Repercusión en el perfil profesional</u></p> <p>Los contenidos impartidos, que se reflejan en los descriptores del BOE, proporcionan al alumno una visión de la tendencia actual en el refinamiento de las subdivisiones de las escalas estratigráficas. Aspecto fundamental en la aplicación de los trabajos estratigráficos de cualquier índole, ya sea científico o aplicado.</p>
<b>Objetivo General de la Asignatura:</b>	Aproximación a las diferentes metodologías empleadas en el refinamiento de las distintas escalas estratigráficas.

<b>Competencias y destrezas teórico-prácticas a adquirir por el alumno:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento y práctica de los contenidos doctrinales y metodológicos de la estratigrafía en el análisis de cuencas.</li> <li>- Desarrollo de destrezas en la aplicación de técnicas interdisciplinares.</li> <li>- Formas de calibrar la escala cronoestratigráfica..</li> <li>-Capacidad de evaluar, interpretar y sintetizar la información y los datos, de realizar presentaciones, por escrito u oralmente, ante una audiencia.</li> <li>-Capacidad de utilizar la informática y procesar datos.</li> </ul>
<b>Contribución al desarrollo de habilidades y destrezas Genéricas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Confección y análisis de esquemas y modelos estratigráficos predictivos.</li> <li>- Capacidad de organización de su trabajo en la asignatura, de crítica y autocritica en la obtención, análisis y presentación de la información científica teórica y práctica.</li> <li>- Estimulación del razonamiento inductivo y analógico.</li> </ul>
<b>Recomendaciones</b>	Conocimientos básicos de Estratigrafía, Sedimentología, Paleontología y Geoquímica.

<b>Bloques Temáticos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción: epistemología (lecciones 1-2).</li> <li>2. Cicloestratigrafía (lecciones 3-5).</li> <li>3. Eventoestratigrafía (lección 6).</li> <li>4. Magnetoestratigrafía (lección 7).</li> <li>5. Qimioestratigrafía (lección 8).</li> <li>6. Aplicaciones (lección 9).</li> </ol>
<b>Temario Teórico y Planificación Temporal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aspectos epistemológicos: las subdivisiones del registro estratigráfico en el análisis de cuencas y los desarrollos estratigráficos. Metodologías. La calibración de la escala cronoestratigráfica.</li> <li>2. Algunos fundamentos: aproximaciones al eustatismo y a estratigrafía sísmica. La compactación del sedimento.</li> <li>3. Cicloestratigrafía: concepto y métodos de análisis. Estratificación y ciclos. Estratigrafía secuencial de alta resolución y bioestratigrafía de alta resolución.</li> <li>4. La teoría de Milankovitch. El sistema planetario y los elementos orbitales. Ciclos y clima.</li> <li>5. El análisis e interpretación de las series temporales (<i>Time series</i>).</li> <li>6. Eventoestratigrafía: concepto, tipos de eventos y frecuencia. Metodología.</li> <li>7. Magnetoestratigrafía. Propiedades magnéticas (Polaridad, susceptibilidad magnética, otras propiedades). La escala magnetoestratigráfica.</li> <li>8. Quimioestratigrafía. Métodos y fuentes. Los isótopos estables. Aplicaciones.</li> <li>9. Aplicaciones de la estratigrafía de alta resolución.</li> </ol>

<b>Temario Práctico y Planificación Temporal:</b>	Siete sesiones de prácticas semanales de 2 h (la última de 3 h), en las que se desarrolla la resolución de ejercicios diferentes y encaminados a la calibración de las escalas cronoestratigráficas, de acuerdo con los contenidos del programa de teoría. Por ejemplo, sobre análisis geohistórico, cicloestratigrafía, estratigrafía secuencial, quimioestratigrafía y magnetoestratigrafía.		
<b>Metodología Docente Empleada:</b>	<p>1. <u>Programa de Teoría</u> Clases <u>presenciales</u>, (clase magistral) con enfoque temático, que se complementa con la consulta de recursos bibliográficos en la Biblioteca. Los recursos utilizados son la pizarra, proyector de transparencias, 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.</p> <p>2. <u>Programa de Prácticas</u> Es fundamental y de presencia obligatoria, que consiste en seminarios y/o clases de gabinete; en las que el alumno participa activamente, después de una introducción breve del profesor.</p> <p>Se procede a la elaboración e interpretación de distintos gráficos, comunes en el análisis estratigráfico, y desarrollo de destrezas necesarias en la calibración de las escalas cronoestratigráficas.</p>		
<b>Técnicas Docentes:</b>  (marcar con X lo que proceda)	<b>Sesiones teóricas</b>	Presentaciones PC <b>X</b>	Diapositivas <b>X</b>
	Transparencias <b>X</b>	<b>Sesiones prácticas</b>	Lectura de artículos <b>X</b>
	Visitas / excursiones <b>X</b>	Web específicas <b>X</b>	Otras (indicar) <b>Plataforma Moodle</b>
<b>Criterios de Evaluación:</b>  (detallar)	<p>Se realizarán 2 pruebas parciales del programa de Teoría, que tendrán carácter eliminatorio si se aprueban. Consistirán en la respuesta a varias cuestiones cortas de los programas impartidos, tanto en las clases de teoría como prácticas, e intercaladas con algún tema más extenso; durante un tiempo máximo de 2 ó 3 horas. Se evaluará cada respuesta entre 0-10 puntos.</p> <p>Con respecto al programa de prácticas, se evaluará la asistencia a clases (obligatoria), junto con el informe de cada ejercicio realizado durante el curso, que figurarán en el <u>Cuaderno de Prácticas</u> completo (con los ejercicios resueltos de las 7 sesiones de gabinete), que se entregará al inicio del examen final. Este examen final comprenderá, tanto ejercicios del programa de prácticas, como también preguntas del programa de teoría, para quien no elimine materia en los exámenes parciales. La evaluación del programa de prácticas incidirá en la calificación final del curso, una vez aprobados ambos (teoría y prácticas) independientemente, según un porcentaje determinado (<math>\pm 20\%</math>).</p>		

<p><b>Bibliografía Fundamental:</b></p> <p>(indicar las 5 más significativas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hailwood, E.A. &amp; Kidd, R.B. –eds.- 1993. High Resolution Stratigraphy. Geol.Soc. Spec.Publ. 70.</li> <li>- Kauffman, E.G., 1986. High-resolution event stratigraphy: regional and global bio-events. In: Walliser, O.H. –ed- Global Bioevents. Lect. Notes Earth Hist., Springer-Verlag, Berlin, 279-335.</li> <li>- Kauffman, E.G., 1988. Concepts and Methods of high-resolution event Stratigraphy. Annu. Rev. Earth Planet. Sci. 16, 605-645.</li> <li>- Vera, J.A., 2003. Temas de actualidad en la interpretación del registro estratigráfico. Discurso Recepción Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Madrid, Edición del autor, Granada.</li> <li>- Weedon, G., 2003. Time-series Analysis and Ciclostratigraphy. Cambridge Univ. Press</li> </ul>
<p><b>Bibliografía Complementaria:</b></p> <p>(incluir, si procede páginas Web)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coe, A. –ed-, 2003. The Sedimentary Record of Sea Level Change. Cambridge Univ. Press.</li> <li>- Howell, J.A. &amp; Aitken, J.F. –eds.- 1996. High Resolution Sequence Stratigraphy: Innovation and Applications. Geol.Soc.Spec.Publ. 104.</li> <li>- Miall, A.D., 1984. Principles of Sedimentary Basin Analysis. Springer</li> <li>- Prothero, D.R. &amp; Schawb, F., 2004. Sedimentary Geology. An Introduction to Sedimentary Rocks and Stratigraphy. Freeman and Co. (2<sup>nd</sup> Edition)</li> <li>- Schwarzscher, W., 1993. Ciclostratigraphy and the Milankovitch Theory. Elsevier Publ.Co., Developments in Sedimentology 52.</li> <li>- Vera, J.A., 1989. Diferenciación de unidades estratigráficas en materiales pelágicos. Rev.Soc.Geol.Esp. 2, 335-374.</li> <li>- Vera, J.A., 1994. Estratigrafía. Ed. Rueda.</li> <li>- Vera, J.A., 2001. Temas de interés en el estudio sedimentológico del Cretácico. Geotemas 3, 17-23.</li> <li>- Willgus, Ch.K. et al., -eds-, 1988. Sea-level Changes: An integrated Approach. SEPM Spec.Publ. 42.</li> <li>- Williams, G.D. &amp; Dobb, A. –eds.-1993. Tectonics and Seismic Sequence Stratigraphy. Geol. Soc. Spec. Publ. 71.</li> </ul>