

### GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

DATOS DE LA ASIGNATURA					
<b>Asignatura:</b> (optativa)	<b>Laboratorio de Mecánica de Suelos</b>		<b>Código:</b>	<b>757609311 (Geología) 757914340 (Doble-Grado)</b>	
<b>Módulo:</b>	<b>Materias Geológicas complementarias y transversales</b>		<b>Materia:</b>	<b>Contenidos Geológicos Complementarios</b>	
<b>Curso:</b>	<b>4º Geología; 6º Doble grado</b>		<b>Cuatrimestre:</b>	<b>C1</b>	
<b>Créditos ECTS</b>	<b>3</b>	<b>Teóricos:</b>		<b>Prácticos:</b>	<b>3</b>
<b>Docencia en inglés:</b>					
<b>Departamento:</b>	<b>Geodinámica y Paleontología</b>		<b>Área de Conocimiento:</b>	<b>Geodinámica Interna</b>	

DATOS DEL PROFESORADO					
Coordinadora:		Encarnación García Navarro			
Campus Virtual	<div>X<input type="checkbox"/> Moodle</div> <div><input type="checkbox"/> Página web:</div>				
PROFESORA		e-mail		Ubicación	Teléfono
Encarnación García Navarro		navarro@uhu.es		EXP-P4-N2-08	959 219861
Departamento:					
Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Tutorías C1	12:00-14:00			09:00-11:00	11:00-13:00
Se podrá convenir con la profesora una sesión de tutorías en cualquier otra fecha que se acuerde entre profesora y estudiantes y se solicite con anterioridad					

<b>Contexto de la asignatura</b>	<p><u>Encuadre en el Plan de Estudios</u></p> <p>La asignatura Laboratorio de Mecánica de Suelos se imparte en cuarto curso del Grado en Geología, en la segunda parte del primer cuatrimestre. La idea de su localización temporal es que sirva de continuación de los contenidos teóricos de Mecánica de Suelos que se han impartido en la primera parte del cuatrimestre en la asignatura obligatoria de Ingeniería Geológica</p> <p><u>Repercusión en el perfil profesional</u></p> <p>Fundamental para abordar cualquier trabajo de Ingeniería Geológica</p>
<b>Objetivo General de la Asignatura:</b>	El objetivo fundamental de esta asignatura es la adquisición de <u>conocimientos prácticos de laboratorio en Mecánica de Suelos</u> .

### Descripción de competencias

<b>Competencias básicas o transversales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>- Capacidad de gestionar información y aplicarla para plantear y resolver problemas, así como ser capaces de comunicarla de forma oral y escrita.</li> <li>- Capacidad de utilizar programas informáticos para el tratamiento de datos (Excell...).</li> <li>- Compromiso ético y motivación por la calidad.</li> </ul>
<b>Competencias específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para diseñar y desarrollar de principio a fin una campaña de ensayos geotécnicos en el laboratorio a partir de muestras de suelos</li> <li>• Recogida y utilización de muestras de suelo alteradas/inalteradas</li> <li>• Conocer los principales tipos de ensayos geotécnicos de laboratorio (identificación, resistencia y deformabilidad) de muestras de suelo y adquirir competencias en la realización práctica de los mismos</li> <li>• Comprensión de las características y limitaciones de cada tipo de ensayo, así como de sus ventajas e inconvenientes</li> <li>• Capacidad para interpretar los resultados de los ensayos de laboratorio</li> <li>• Adquisición de las competencias necesarias para escribir un informe técnico con los resultados de los ensayos y su interpretación geotécnica</li> </ul>
<b>Recomendaciones</b>	Es totalmente imprescindible el estar matriculado o haber cursado la asignatura de Ingeniería Geológica
<b>BLOQUES TEMÁTICOS</b>	<b>Ensayos de Laboratorio en Mecánica de Suelos. Presentación e interpretación de resultados</b>
<b>Temario Teórico y Planificación Temporal:</b>	
<b>Temario Práctico y Planificación Temporal:</b>	<p><b>Ensayos de Laboratorio en Mecánica de Suelos (30h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de muestras de suelos. Muestras alteradas/inalteradas</li> <li>• Cálculo de los parámetros de identificación y clasificación de suelos. Granulometría, Plasticidad, Parámetros de estado: densidad y peso específico, humedad, G, porosidad</li> <li>• Ensayos de resistencia y deformabilidad: ensayo edométrico, corte directo, penetrómetro</li> <li>• Ensayos de compactación: ensayo próctor</li> <li>• Presentación de datos y elaboración de informes</li> </ul>
<b>Desarrollo de las prácticas:</b>	A cada alumno se le dará una muestra de suelo a la que le tendrá que practicar todos los ensayos mencionados (granulometría, cálculo de parámetros de identificación, plasticidad, ensayo edométrico, corte directo, próctor). De cada ensayo se presentará <b>un informe</b> con el tratamiento de datos y los resultados. Ver anexo 1

<b>Metodología Docente Empleada:</b>	La metodología de enseñanza-aprendizaje se apoya en clases presenciales y en el uso de la plataforma de enseñanza virtual. El alumno deberá realizar un conjunto de ensayos de laboratorio y actividades en grupo en las que deberá obtener, analizar y sintetizar información, consultar bibliografía. Los resultados de este trabajo se presentarán en un informe final de forma individual por el estudiante, en el que se muestre el proceso de tratamiento de los datos obtenidos en los ensayos así como su presentación e interpretación final. Las competencias para plantear y resolver problemas y casos prácticos se deben de adquirir durante la realización de tareas durante las clases (trabajo que se realizará en grupo), así como el estudio autónomo, y la elaboración de informes de forma individual.				
<b>Criterios de Evaluación:</b>	<p>Al ser ésta una asignatura práctica, que se desarrollará principalmente en el laboratorio, los conocimientos y capacidades adquiridas se evaluarán a partir de la asistencia y realización de los ensayos, así como de presentaciones escritas (informes) y orales (si se estima oportuna) de los trabajos realizados en el laboratorio.</p> <p>Por tanto, la calificación final (100%) tendrá en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La asistencia, número de prácticas realizadas y la actitud del alumno supondrá un 20% de la calificación</li> <li>- La evaluación del informe final de cada práctica en donde se tendrá en cuenta la calidad de los datos adquiridos, el tratamiento de los mismos y su presentación, así como la expresión escrita (60% de la calificación). No podrá evaluarse un informe, si previamente no se ha realizado la práctica en el laboratorio en donde se hayan recogido los datos necesarios para su tratamiento</li> <li>- Un examen tipo test que supondrá el 20% de la calificación final</li> </ul> <p>En el caso de que un alumno tenga que ser evaluado en la convocatoria de septiembre, tendrá que realizar un examen teórico-práctico que supondrá el 100% de la calificación.</p>				
<b>Distribución Horas Presenciales</b>	<b>Grupo Grande</b>	<b>Grupo Pequeño</b>	<b>Laboratorio</b>	<b>Lab. Informática</b>	<b>Campo</b>
			30		
<b>Bibliografía:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>AENOR</b> (1999): <i>Geotecnia. Ensayos de campo y laboratorio</i>. AENOR</li> <li>- <b>Al-Khafaji A.W. y Andersland O.B.</b> (1992): <i>Geotechnical engineering and soil testing</i>. Saunders College Pub., Fort Worth.</li> <li>- <b>Jiménez Salas J.A. y de Justo Alpañés J.L.</b> (1975): <i>Geotecnia y cimientos. Volúmenes I y II</i>. Rueda, Madrid.</li> <li>- <b>Berry P.L. y Reid D.</b> (1993): <i>Mecánica de suelos</i>. Mc Graw Hill.</li> <li>- <b>Sánchez M.</b> (2008): <i>Ejercicios resueltos de Geotecnia</i>. Madrid: Bellisco</li> <li>- <b>Villalaz C.</b> (2005): <i>Mecánica de suelos y cimentaciones</i>. Limusa Noriega editores.</li> </ul> <p><u>Específica:</u> Diversos informes geológico-geotécnicos facilitados durante la realización de las prácticas</p> <p><u>Otros recursos:</u> Se irán citando a lo largo del cuatrimestre</p>				

### Anexo 1

Horas de trabajo del alumno			
Presencial (Prácticas Laboratorio)	Tratamiento de datos, elaboración y presentación de informes	Examen	TOTAL
30	44	1	75