

Asignatura	Métodos y técnicas de análisis de minerales, rocas, suelos y aguas				
Carácter	obligatoria	ECTS	6	Duración	cuatrimestral
Lenguas en las que se imparte	español				
Profesores: NICOLÁS VELILLA SÁNCHEZ (Universidad de Granada) JUAN JIMÉNEZ MILLÁN (Universidad de Jaén) JESÚS DE LA ROSA DÍAZ (Universidad de Huelva) ALEJANDRO MUNILLA (SGS) ESTEVE CARDELLACH LÓPEZ (Universidad Autónoma de Barcelona) ALBERT SOLER GIL (Universidad de Barcelona) RAFAEL PÉREZ LÓPEZ (Universidad de Huelva)					
Resultados de aprendizaje. Demostrar conocimientos teóricos y prácticos sobre el proceso de toma de muestras, su análisis mediante distintas técnicas y la interpretación de los resultados obtenidos. Conocer las principales técnicas analíticas de interés para el estudio de materiales terrestres.					
Contenidos. Analizar: ¿para qué? Muestreo y preparación de las muestras. Métodos y técnicas de análisis mineralógico. Métodos y técnicas de análisis químico de muestra total y puntual. Métodos de geoquímica isotópica. Interpretación y representación de resultados. Casos de aplicación en yacimientos minerales y en estudios ambientales.					
Competencias					
• Básicas y generales	CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo				
• Transversales	CT2 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación. CT3 - Gestionar la información y el conocimiento				
• Específicas	CE1 - Comprender la terminología, conceptos fundamentales, clasificación e importancia económica de los recursos minerales CE2 - Utilizar los métodos y técnicas aplicables al estudio de los recursos minerales y al resto de los materiales terrestres. CE3 - Conocer y gestionar los diversos aspectos de los proyectos geológico-mineros y ambientales relacionados con recursos minerales				

Actividades formativas	Horas	Presencial			Horas	Presencial	
		Si	No			Si	No
Clases teóricas	36	x		Seminarios y AAD	26	x	x
Prácticas de laboratorio	8	x		Tutorías	4	x	x
Prácticas de campo				Informes			
Prácticas de gabinete	10	x		Trabajo individual	60		x
Prácticas de informática	4	x		Evaluación	2	x	x
<p>Metodologías docentes</p> <p>MD1 Clases magistrales.</p> <p>MD2 Prácticas de laboratorio con grupos reducidos, enfocadas al manejo de técnicas experimentales en laboratorios químicos y geológicos</p> <p>MD3 Prácticas de gabinete para la resolución de problemas, trabajo con mapas, representación e interpretación de datos, etc.</p> <p>MD4 Prácticas para el manejo de programas informáticos genéricos y para utilización de software específicos que facilitan la representación e interpretación de datos</p> <p>MD6 Métodos docentes participativos en grupo, como conferencias, seminarios, mesas redondas, coloquios</p> <p>MD8 Resolución de problemas y cuestionarios teórico-prácticos</p> <p>MD9 Resolución de dudas y asesoramiento personalizado y en grupo en relación con el desarrollo del master y sus diferentes contenidos</p> <p>MD10 Consulta y trabajo sobre páginas Web del "campus virtual" y búsqueda bibliográfica sobre aspectos teóricos y prácticos.</p> <p>MD12 Pruebas de evaluación por escrito o de forma oral para valorar la asimilación de conocimientos y el progreso del estudiante</p>							
<p>Sistemas de evaluación.</p> <p>SE1.- Seguimiento de la participación activa del estudiante: 10-30 %</p> <p>SE2.- Resolución de problemas, cuestionarios y otras actividades: 20-40 %</p> <p>SE3.- Elaboración de informes: 30-60 %</p> <p>SE4.- Presentación oral de trabajos: 0-30 %</p> <p>SE5.- Pruebas escritas: 0-60 %</p>							