



Titulación		<b>Máster Ingeniero de Minas</b>		
Materia 1		TECNOLOGÍAS MEDIOAMBIENTALES		
Asignatura		TRATAMIENTO DE RESIDUOS Y EFLUENTES LÍQUIDOS Waste and liquid effluent treatment		
				Idioma
Curso	Semestre	Especialidad		Departamento
	3			
Nº Alumnos		Semestre	ECTS	Coordinador/a de la asignatura
Mín.	Máx.	3	3	
<b>CONOCIMIENTOS QUE NECESITA</b>				
Asignaturas		-Ingeniería Ambiental -Plantas de tratamiento de minerales		
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer las técnicas de gestión y tratamiento de residuos sólidos.</li> <li>- Aplicar las tecnologías de tratamiento de residuos sólidos</li> <li>- Aprender a diseñar y dimensionar equipos e instalaciones de tratamiento de residuos sólidos</li> <li>- Conocer las tecnologías de tratamiento de efluentes líquidos</li> <li>- Aplicar tecnologías de tratamiento de efluentes líquidos</li> <li>- Aprender a diseñar y dimensionar equipos e instalaciones de tratamiento de efluentes líquidos</li> </ul>				
<b>CONTENIDOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión integral de residuos. Selección del tratamiento más adecuado según la tipología del residuo.</li> <li>- Aprovechamiento de materias primas contenidas en los residuos.</li> <li>- Valorización energética de residuos sólidos.</li> <li>- Plantas de tratamiento de residuos sólidos.</li> <li>- Selección y dimensionamiento de equipos e instalaciones de tratamiento de residuos sólidos</li> <li>- Tratamiento de efluentes líquidos</li> <li>- Equipos y procesos de tratamiento de efluentes líquidos.</li> <li>- Selección y dimensionamiento de los equipos e instalaciones de tratamiento de efluentes líquidos.</li> </ul>				
<b>COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías avanzadas a la práctica profesional o investigadora de la Ingeniería de Minas.</li> <li>- Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos en los distintos ámbitos de la Ingeniería de Minas, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales avanzadas.</li> <li>- Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos multidisciplinares de la Ingeniería de Minas.</li> <li>- Ser 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.</li> <li>- Evaluar el impacto de la Ingeniería de Minas en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional responsable.</li> <li>- Saber comunicar los conocimientos, conclusiones y razones últimas que las sustentan, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</li> <li>- Poseer habilidades de aprendizaje que le permitan continuar estudiando, de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo, para su adecuado desarrollo profesional o como investigador.</li> <li>- Incorporar nuevas tecnologías y herramientas avanzadas de la Ingeniería de Minas en sus actividades profesionales o investigadoras.</li> </ul>				

**COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

- Capacidad para adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas.
- Capacidad para trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo.
- Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos, de una manera adecuada y eficiente.
- Capacidad para emitir juicios sobre implicaciones económicas, administrativas, sociales, éticas y medioambientales ligadas a la aplicación de sus conocimientos.
- Capacidad para trabajar en contextos internacionales.

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

- Capacidad para planificar, diseñar y gestionar equipos e instalaciones de tratamientos de residuos y efluentes líquidos.

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

x	Lección Magistral. Clases de aula de teoría y problemas.
	Prácticas basadas en proyectos.
x	Prácticas de laboratorio.
x	Visitas técnicas.
x	Evaluación.

**METODOLOGÍAS DOCENTES**

x	Resolución de ejercicios y problemas. Trabajo autónomo.
x	Prácticas basadas en proyectos.
x	Estudio y preparación de exámenes.

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

x	Examen	Ponderación mínima:50	Ponderación máxima:80%
x	Trabajo	Ponderación mínima:10	Ponderación máxima:20
	Proyecto	Ponderación mínima:	Ponderación máxima:
x	Otros (especificar): Informes de laboratorio, asistencia	Ponderación mínima:10	Ponderación máxima:30