



Guía docente

33105 - MPIOG - Materias Primas Industriales de Origen Geológico

Última modificación: 04/05/2023

Unidad responsable: Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa
Unidad que imparte: 750 - EMIT - Departamento de Ingeniería Minera, Industrial y TIC.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS NATURALES (Plan 2015). (Asignatura optativa).

Curso: 2023 **Créditos ECTS:** 5.0 **Idiomas:** Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: PURA ALFONSO ABELLA - DAVID PARCERISA DUOCASTELLA

Otros:

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

1. Utilizar los materiales geológicos en procesos industriales de alto valor añadido.

METODOLOGÍAS DOCENTES

- Clases expositivas.
- Visitas a diversas instalaciones como una fábrica de elaboración de roca ornamental y una fábrica de cerámica.
- Realización de un trabajo de investigación en grupos.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

1. Conocer las materias primas de origen geológico y sus aplicaciones directas.
2. Clasificar los materiales geológicos industriales.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	30,0	66.67
Horas grupo mediano	15,0	33.33

Dedicación total: 45 h

CONTENIDOS

1. Estudio de las materias primas: métodos analíticos.

2. Materias primas metalúrgicas.



3. Materias primas para la construcción: rocas ornamentales, áridos, cemento y hormigón.

4. Materiales cerámicos.

5. Áridos para la fabricación de vidrio.

6. El aprovechamiento energético de los recursos geológicos.

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Se valorará la asistencia a las clases teóricas y prácticas programadas (20% de la nota total del curso).

Se realizará una prueba escrita por los temas 1 a 3 (40% de la nota total del curso).

También se evaluará la realización y exposición del trabajo de investigación bibliográfica relacionado con los contenidos del curso (40% de la nota total del curso).

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Kingery, W. D.; Bowen, H. K.; Uhlmann, D. R. Introduction to ceramics. 2nd ed. New York: John Wiley and Sons, 1976. ISBN 0471478601.
- Taylor, H. F. W. Cement chemistry. 2nd ed. London: Thomas Telford, 1997. ISBN 0727725920.
- Bustillo, M.; Calvo, J. P.; Fueyo, L. Rocas industriales: tipología, aplicaciones en la construcción y empresas del sector. Madrid: Rocas y Minerales, 2001. ISBN 8492312831.
- López Jimeno, C., ed. Manual de rocas ornamentales: prospección, explotación, elaboración y colocación. 2ª ed. Madrid: E.T.S. de Ingenieros de Minas de Madrid, LOEMCO Federación Española de la Piedra Natural, 1996. ISBN 8460549577.