

Guía docente

33105 - MPIOG - Materias Primas Industriales de Origen Geológico

Última modificación: 15/07/2020

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 2009). (Asignatura optativa).
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS NATURALES (Plan 2015). (Asignatura optativa).
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS NATURALES (Plan 2008). (Asignatura optativa).

Curso: 2020 **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 ESTUDIANTADO

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

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.