

Guia docent

33105 - MPIOG - Matèries Primeres Industrials d'Origen Geològic

Última modificació: 04/05/2023

Unitat responsable: Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa
Unitat que imparteix: 750 - EMIT - Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC.
Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA DELS RECURSOS NATURALS (Pla 2015). (Assignatura optativa).
Curs: 2023 **Crèdits ECTS:** 5.0 **Idiomes:** Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: PURA ALFONSO ABELLA - DAVID PARCERISA DUOCASTELLA

Altres:

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

1. Utilitzar els materials geològics en processos industrials d'alt valor afegit.

METODOLOGIES DOCENTS

- Classes expositives.
- Visites a diverses instal·lacions com a una fàbrica d'elaboració de roca ornamental i una fàbrica de ceràmica.
- Realització d'un treball de recerca en grups.

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

1. Conèixer les matèries primeres d'origen geològic i les seves aplicacions directes.
2. Classificar els materials geològics industrials.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	30,0	66.67
Hores grup mitjà	15,0	33.33

Dedicació total: 45 h

CONTINGUTS

1. Estudi de les matèries primeres: mètodes analítics.

2. Matèries primeres metal·lúrgiques.



3. Matèries primeres per a la construcció: roques ornamentals, àrids, ciment i formigó.

4. Materials ceràmics.

5. Àrids per a la fabricació de vidre.

6. L'aprofitament energètic dels recursos geològics.

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Es valorarà l'assistència a les classes teòriques i pràctiques programades (20% de la nota total del curs).

Es realitzarà una prova escrita pels temes 1 a 3 (40% de la nota total del curs).

També s'avaluarà la realització i exposició del treball de recerca bibliogràfica relacionat amb els continguts del curs (40% de la nota total del curs).

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- 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.