Última modificació: 24-01-2012

40160 - MM - Materials Metàl·lics

Unitat responsable: 330 - EPSEM - Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa
Unitat que imparteix: 702 - CMEM - Departament de Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica
Curs: 2012
Titulació: ENGINYERIA TÈCNICA INDUSTRIAL, ESPECIALITAT EN MECÀNICA (Pla 2002). (Unitat docent Optativa)
Crèdits ECTS: 4,8

Professorat

Responsable: MARC ANTONI SOLER CONDE

Requisits

Metodologies docents

PRÀCTIQUES DE LABORATORI
Determinació de característiques. Assajos normalitzats. Assajos de Corrosió.

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Adquirir coneixements de relacions entre estructura i propietats.
Establir criteris de seleccio i processat.
Saber sobre caracteristiques de produccio, utilitzacio i normativa.

Última modificació: 24-01-2012

40160 - MM - Materials Metàl·lics

Continguts

Elements metàl·lics i aliatges metàl·lics.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Descripció:

Propietats dels metalls i aliatges.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Descripció:

Aliatges base ferro.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Descripció:

1. Acers.
   1.1. Estructura.
   1.2. Propietats.
   1.3. Tractaments.

2. Fases.
   2.1. Estructura.
   2.2. Propietats.
   2.3. Tractaments.

Aliatges d'alumini.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Descripció:

1. Estructura.
2. Propietats.
3. Tractament.

Altres aliatges.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Descripció:

40160 - MM - Materials Metàl·lics

Sistema de qualificació

Examen parcial i final.

Bibliografia

Bàsica:

Smith, William S. Structure and properties of engineering alloys. 2a ed. New York: McGraw-Hill, 1993. ISBN 0-07-59172-5.

Smith, William F. Fundamentos de la ciencia e ingeniería de materiales. Madrid: McGraw-Hill, 1992. ISBN 84-7615-940-4.

Complementària:

Herenguel, J. Metalurgia especial. Bilbao: Urmo, 1976. ISBN 84-314-0284-9.

Callister, William D. Introducción a la ciencia e ingeniería de los materiales. 2a ed. México: Limusa Wiley, 2009. ISBN 9786075000251.

Smallman, R.E. Modern physical metallurgy. 4a ed. Oxford: Butterworth Heinemann, 1985. ISBN 0-7506-0629-0.

por los Ingenieros Pechiney. Enciclopedia del aluminio. Bilbao: Urmo, 1967-69.

Benard, J. Métallurgie générale. 2a ed. Paris: Masson, 1984. ISBN 2-225-74-305-3.