

Nome da disciplina	Tóp. Especiais Materiais e Ambiente Valorização de Resíduos
Código	EMC 1109000
Carga horária total	45
Número de créditos	03
Nível	Mestrado e Doutorado
Pré-requisito	
Responsável	Prof. Dr. Fabiano Raupp Pereira

Ementa:

Contextualização da valorização de resíduos; Legislação e tipologias de resíduos; Avaliação de risco; Seleção e processamento de materiais; Propriedades e aplicações dos materiais; Técnicas de otimização; Tecnologias de tratamento e valorização de resíduos sólidos; Processos de fabricação industriais e a valorização de resíduos; Mercado de resíduos: recolha/pré-tratamento/reciclagem/novos produtos; Estudo de viabilidade técnico-econômica; Promoção da inovação e transferência tecnológica.

BIBLIOGRAFIA:

- M.F. Ashby "Materials and the Environment, Eco-Informed Material Choice", BH Elsevier (2009);
- H.F. Lund, "McGraw-Hill recycling handbook", New York (2001);
- D.G. Wilson, "Handbook of solid waste management", Massachusetts Institute of Technology, Van Nostrand Pub. Co., Canada (1977);
- L. Smith, J. Means, E. Barth, "Recycling and reuse of industrial wastes", Battelle Press, Ohio, USA (1995);
- R.E. Hester, R.M. Harrison, "Waste treatment and disposal", Issues in Environmental Science and Technology, vol.3, The Royal Society of Chemistry, Cambridge, UK (1969);
- K. Scott, "Electrochemical processes for clean technology", The Royal Society of Chemistry, Cambridge, UK (1995);
- F. Pacheco-Torgal, S. Jalali A, Sustentabilidade dos Materiais de Construção, Edição Pt (2010);
- H.F.W. TAYLOR, The chemistry of cement. 1st ed., Academic Pres, London (1964);
- P.C. HEWLETT, Lea's Chemistry of cement and concrete, 4th ed., Oxford (2001);
- Handbook of Alkali-Activated Cements, Mortars and Concretes. Ed. F. Pacheco-Torgal, J.A. Labrincha, C. Leonelli, A. Palomo & P. Chindaprasit, Woodhead Publishing – Elsevier (2014);
- Eco-efficient concrete, Eds. F. Pacheco-Torgal, S. Jalali, J.A. Labrincha & V.M. John, Woodhead Publishing Limited Abington Hall, Cambridge, UK (2013);
- F.Pacheco Torgal, S. Jalalia, Sustentabilidade dos Materiais de Construção, Edição Pt (2010);
- Handbook of recycled concrete & other demolition wastes. Ed. F. Pacheco-Torgal, V.W.Y. Tam, J.A. Labrincha, Y. Ding & J. de Brito, Woodhead, Cambridge, UK (2013).