



Disciplina					
Programa	[008] - (PPGEC) Programa De Pós-Graduação Em Engenharia Civil				
Código	ECMS34	Nome	INTRODUÇÃO À CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAIS		
Ementa em português	Fluorescência de raios-x (FRX), Difração de raios-x (DRX), Microscopia eletrônica de varredura (MEV) e Análise Térmica (AT).				
Ementa em inglês					
Bibliografia	Bibliografia básica: - CHUNG, F. H.; SMITH, D. K. Industrial Applications of X-Ray Diffraction. Marcel Dekker, Inc. New York, 2000. - CALLISTER, W. D. J., RETHWISCH, D. G. Ciência e engenharia de materiais uma introdução. 9. ed. LTC, Rio de Janeiro, 2016. - HASCHKE, M.; FLOCK, J.; HALLER, M. X-ray Fluorescence Spectroscopy for Laboratory Applications. John Wiley & Sons, Weinheim, 2021. - GOLDSTEIN, J. I.; NEWBURY, D. E.; MICHAEL, J. R.; RITCHIE, N. W. M.; SCOTT, J. H. J.; JOY, D. C. Scanning Electron Microscopy and X-Ray Microanalysis. Fourth Edition. Springer, New York, 2017. - RAMACHANDRAN, V. S.; PAROLI, R. M.; BEAUDOIN, J. J.; DELGADO, A, H. Handbook of thermal analysis of construction materials. Noyes, New York, 2002. - MOTHE, C. G.; AZEVEDO, A, D. Análise térmica de materiais. Artliber, São Paulo, 2009. - IONASHIRO, M. Fundamentos da Termogravimetria, Análise Térmica Diferencial, Calorimetria Exploratória Diferencial. Giz São Paulo, 2005. Bibliografia complementar: - LEE, M. X-Ray Diffraction for Materials Research: From Fundamentals to Applications. Apple Academic Press. 1ª Ed. New York, 2016. - BECKHOFF, B.; KANNGIEßER, B.; LANGHOFF, N.; WEDELL, R.; WOLFF, H. Handbook of Practical X-Ray Fluorescence Analysis. Springer, Berlin, 2006. - ECHLIN, P. Handbook of Sample Preparation for Scanning Electron Microscopy and X-Ray Microanalysis. Springer, New York, 2009. - SPEYER, R. F. Thermal analysis of materials. Marcel Dekker, New York, 1994. - BROWN, E. M.; GALLAGHER, P. K. Handbook of thermal analysis and calorimetry. Elsevier, Amsterdam, 2008.				
Modo de avaliação	Nota/Conceito E Frequência				
Modelo de Disciplina	Curricular				
Nr. de créditos	4	Nr. de aulas semanais	4	Carga horária	60
Área(s) de concentração	Doutorado • Construção Civil Mestrado Acadêmico • Construção Civil				