



EMENTA DE DISCIPLINA / ATIVIDADE OBRIGATÓRIA

UNIDADE ACADÊMICA FEN 029415	DEPARTAMENTO 01 – Estruturas e Fundações		
NOME DA DISCIPLINA Materiais Cimentícios Avançados	() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORARIA 45	CRÉDITOS 03
NOME DO PROJETO / CURSO Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil - PGE CIV ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Estruturas	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	CRÉDITOS
	TEÓRICA	45	03
	PRÁTICA	-	-
	TOTAL	45	03
PRÉ-REQUISITOS Sem pré-requisitos	(x) Disciplina do curso de Mestrado Acadêmico () Disciplina do curso de Mestrado Profissional (x) Disciplina do curso de Doutorado		

EMENTA

- 1) Concreto de alto desempenho (CAD): considerações gerais: histórico, definições e especificações. Materiais componentes e sua influência nas propriedades do CAD. Métodos de dosagens. Propriedades típicas. Vantagens e desvantagens do uso do CAD.
- 2) Compósitos cimentícios reforçados com fibras: princípios básicos de comportamento dos materiais compósitos a base de cimento: deformação, mecanismos de fratura e dissipação de energia. Efeitos das dimensões e da orientação das fibras sobre o compósito. Propriedades típicas. Campos de aplicação. Compósitos cimentícios de alto desempenho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) American Concrete Institute - ACI. State-of-the-Art Report on High Strength Concrete, ACI 363-92, 1992, 55 p.
- 2) Ahmad, S. K.; Shah, S. P. High Performance Concrete and Applications, Edward Arnold, England, 1994.
- 3) Balaguru, P. N.; Shah, S. P. Fiber-Reinforced Cement Composites, McGraw-Hill, New York, USA, 1992, 530 p.
- 4) Beaudoin, J.J. Handbook of Fibre Reinforced Concrete - Principles, Properties, Developments and Applications. Noyes Publications, U. S.A., 1990, 332p.
- 5) Bentur, A.; Mindess, S. Fibre Reinforced Cementitious Composites. Modern Concrete Technology Series, 2st edition, Taylor e Francis Group, London and New York, 2007.
- 6) Brandt, A. M. Cement Based Composites - Materials, Mechanical Properties and Performance. E&FN Spon, Londres, 1996.
- 7) Hull, D. An introduction to Composite Materials. Cambridge University Press.
- 8) Mehta, P. K.; Monteiro, P. J. M. Concreto: Microestrutura, Propriedades e Materiais, IBRACON, 2008.
- 9) Naaman, A. E. Fiber Reinforced Cement and Concrete Composites. Techno Press 3000, 1ª Edição, 2018.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Sub-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa – SR2
Departamento de Fomento ao Ensino para Graduados – DEPG
- FOST -

Serviço Público Estadual

Processo Nº E-26/007/_____

Data: _____ Fls. _____

Rubrica: _____

ID

ASSINATURA

ASSINATURA