UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

PROGRAMA DE ENSINO

1. INFORMAÇÕES:

Disciplina:	**Materiais de construção Civil I**	
Código:	**ECV 5302**	Natureza:Obrigatória
Equivalente:	**ECV 5311**	
Horas aula/semana:	04 (quatro)	Horas aula / total: 72
Créditos teóricos:	03 (três)	Créditos práticos: 01 (um)
Pré-requisito(s):	ENQ 5114 e CEC 5108	
Oferta (Curso):	Engenharia Civil	

2. OBJETIVOS:

TERMINAL	Preparar o aluno para o entendimento das propriedades dos materiais
	de construção orientando a sua escolha para aplicações específicas em
	construção civil.

ESPECÍFICOS	Dar uma formação ao acadêmico nos seguintes tópicos:
	- Pedras Naturais
	- Agregados
	- Aglomerantes
	- Argamassas
	- Concreto

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Ítem	Sub-ítem	Conteúdo
1.		Pedras Naturais
	1.1	Definição
	1.2	Utilização: TB-3 Diretrizes para o exame petrográfico
	1.3	Histórico
	1.4	Classificação das rochas
	1.5	Características físicas
	1.6	Características mecânicas
	1.7	Rochas mais comumente empregadas na construção civil
	1.8	Exploração de pedreiras
	1.9	Classificação quanto às dimensões
2.		Agregados
	2.1	Definição
	2.2	Aplicações
	2.3	Classificação
	2.4	Tipos de agregados
	2.5	Obtenção dos agregados
	2.6	Fillers
	2.7	Características físicas dos agregados
	2.8	Granulometria
	2.9	Composição de agregados miúdos
	2.10	Análise granulométrica de uma mescla
	2.11	Umidade dos agregados
	2.12	Inchamento
	2.13	Substâncias nocivas

	2.14	Forma dos grãos
3.		Aglomerantes
	3.1	Introdução
	3.2	Classificação
	3.3	Aglomerantes aéreos
	3.3.1	Gesso
	3.3.2	Cal aérea
	3.3.3	Cimento Sorel
	3.4	Aglomerantes hidráulicos
	3.4.1	Cal hidráulica
	3.4.2	Cimento Portland: Matérias Primas, Noções de fabricação compostos e constituintes químicos composição potencial, Principais tipos de cimento, propriedades e normas, empregos hidratação, pega e endurecimento, ensaios físicos
	3.5	Cimentos especiais
4.		Argamassas
	4.1	Definição
	4.2	Aplicação e propriedades
	4.3	Classificação
	4.4	Argamassas aéreas
	4.5	Argamassas hidráulicas
5.		Concretos
	5.1	Definição
	5.2	Classificação
	5.3	Propriedades do concreto fresco
	5.4	Propriedades do concreto endurecido
	5.5	Dosagem do concreto
		Fundamentos de dosagem
		Dosagem empírica
		Dosagem experimental - Método ACI/ABCP
		Dosagem experimental - Método IPT/EPUSP
	5.6	Controle de qualidade
	5.7	Preparo do concreto
	5.8	Concretos especiais
	5.9	Aditivos

4. BIBLIOGRAFIA

1. NEVILLE, A.M. Propriedades do concreto- Tradução Salvador Giamusso. São Paulo, Pini 1982.
2. PETRUCCI, E.G.R. Concreto de cimento Portland Rio de Janeiro, Globo, 1987.
3. PETRUCCI, E.G.R. Materiais de construção. Porto Alegre, Globo, 1976.
4. HELENE, P; TERZIAN,P Manual de dosagem e controle do concreto. Brasília, Pini, 1993.
5. METHA, P.K; Monteiro, P.J.M Concreto: Estrutura, propriedades e materiais. São Paulo, Pini 1994 - 573p.