



1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Unidade	Curso		
Escola de Engenharia Civil	Engenharia Civil		
Nome da disciplina	Turma	Sub-turma	
PATOLOGIA E TERAPIA DAS CONSTRUÇÕES			
Pré-requisitos	Co-requisitos		
Construção Civil II; Concreto Estrutural I			
Núcleo da Disciplina (comum / específico / livre)	Natureza da disciplina (obrigatória / optativa)		
Específico	Optativa		
Distribuição da carga horária:			
Carga horária total	Carga horária teórica	Carga horária prática	Carga horária semanal
64	64	0	64
Início da disciplina	Término da disciplina		
28/02/2012	28/06/2012		
Dia da semana	Horário		
Terça-feira	15:00 às 16:40 h		
Quinta-feira	15:00 às 16:40 h		
Ementa			
Patologia do concreto: deterioração físico-mecânica ataque químico do concreto; Corrosão das armaduras; Patologia das alvenarias de vedação; Patologia dos revestimentos de argamassa; Patologia dos revestimentos cerâmicos.			

2. OBJETIVOS

2.a Objetivo geral

Dar ao aluno uma visão abrangente dos problemas que podem ocorrer nas construções, relacionados aos processos construtivos, materiais e condições de exposição, com ênfase na identificação das manifestações patológicas (sintomatologia), no entendimento dos mecanismos de deterioração envolvidos e na prevenção dos problemas em estruturas de concreto, alvenarias e revestimentos.

2.b Objetivos específicos

Alertar aos alunos quanto às responsabilidades técnicas pertinentes a construção de edifícios e outras obras.

Correlacionar os conceitos introduzidos em diversas disciplinas (MACO I e II, COCI I e II, etc.) com problemas práticos que podem ocorrer nas construções.

1. PROGRAMA CRONOLÓGICO DE EXECUÇÃO

Mês	Dia		Conteúdo	CHT (*)	CHP (*)
Fevereiro	28	T	Introdução à disciplina – forma de condução das aulas, critérios, distribuição de temas e instruções sobre os seminários Conceitos básicos, classificação, durabilidade, desempenho, patologia	2	
Março	01	Q	Patologia do concreto - Deterioração físico-mecânica - desgaste superficial (abrasão, erosão e cavitação)	4	
	06	T	Aspectos de projeto visando a durabilidade das estruturas de concreto- NBR 6118/2003	6	
	08	Q	Patologia do concreto - Deterioração físico-mecânica: fissuração – conceitos, classificação, medidas e mecanismos de fissuração estado fresco	8	
	13	T	Aspectos da execução visando a durabilidade das estruturas de concreto - Cuidados na execução: fôrmas, mistura, lançamento, vibração, cura, etc. – NBR 14931/2003	10	
	15	Q	Patologia do concreto - Deterioração físico-mecânica: fissuração – estado endurecido – calor de hidratação, incêndio e gelo-degelo	12	
	20	T	Aspectos da execução visando a durabilidade das estruturas de concreto - Cuidados na execução: fôrmas, mistura, lançamento, vibração, cura, etc. – NBR 14931/2003	14	
	22	Q	Patologia do concreto - Deterioração físico-mecânica: fissuração – estado endurecido – retração por secagem e sobrecargas	16	
	27	T	Aspectos da execução visando a durabilidade das estruturas de concreto - Cuidados na execução: fôrmas, mistura, lançamento, vibração, cura, etc. – NBR 14931/2003	18	
	29	Q	Ataque químico do concreto: lixiviação	20	
Abril	03	T	Controle tecnológico do concreto –NBR 12655/2006	22	
	05	Q	Ataque químico do concreto: reação álcali-agregado	24	
	10	T	Controle tecnológico do concreto –NBR 12655/2006	26	
	12	Q	Ataque químico do concreto: ataque por sulfatos	28	
	17	T	Espaço das Profissões		
	19	Q	Prova 1	30	
	24	T	Corrosão de armaduras	32	
Maio	26	Q	Patologia das alvenarias de vedação	34	
	01	T	Feriado		
	03	Q	Patologia das alvenarias de vedação	36	
	08	T	Corrosão de armaduras	38	
	10	Q	Patologia dos revestimentos de argamassa	40	
	15	T	Recuperação das estruturas de concreto armado	42	
	17	Q	Patologia dos revestimentos de argamassa	44	
	22	T	Recuperação das estruturas de concreto armado	46	
	24	Q	Feriado		
	29	T	Avaliação de estruturas acabadas	48	
Junho	31	Q	Patologia dos revestimentos cerâmicos	50	
	05	T	Avaliação de estruturas acabadas	52	
	07	Q	Feriado		
	12	T	Seminários 1 e 2	54	
	14	Q	Seminários 3 e 4	56	
	19	T	Seminários 5 e 6	58	
	21	Q	Seminários 7 e 8	60	
	26	T	Seminários 9 e 10	62	
	28	Q	Prova 2	64	

CHT – Carga horária em aulas teóricas CHP – Carga horária em aulas práticas66

(*) – Carga horária acumulada

OBS: Ao longo do semestre, o Programa poderá sofrer alterações, acordadas com os discentes, em razão de eventos não previstos inicialmente.

4. ESTRATÉGIAS DE ENSINO

A disciplina será ministrada por meio de aulas expositivas. Poderão ser realizadas visitas a obras ou indústrias, acompanhadas pelos professores, visando à complementação do conhecimento do conteúdo técnico.

5. RECURSOS UTILIZADOS

aulas expositivas (datashow e quadro negro).

6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

6.a Descrição dos critérios

Atividade	Metodologia	Datas
Prova1	Individual e sem consulta	19 de abril
Prova2	Individual e sem consulta	28 de junho
Seminários	Grupos de até 3 alunos – apresentação oral	De 12/06 a 26/06

6.b Composição da nota

Atividade	Peso
Prova 1	3,5
Prova 2	3,5
Seminário	3

A frequência às aulas é obrigatória.

7. BIBLIOGRAFIA

Básica

CASCUDO, O. **O controle da corrosão de armaduras em concreto: inspeção e técnicas eletroquímicas**. São Paulo, PINI; Goiânia, EDITORA UFG; 1997.

ISAIA, G. C.(ed.) **Concreto: Ensino, pesquisa e realizações**. São Paulo: IBRACON, 2005. 1.600p.

MEHTA, P.K.; MONTEIRO, P.J.M.**Concreto: microestrutura, propriedades e materiais**. São Paulo, IBRACON, 2008.

Complementar

HELENE, P.R.L.**Manual para reparo, reforço e proteção de estruturas de concreto**. 2. ed. São Paulo, PINI, 1992.

NEVILLE, A.M.**Propriedades do concreto**. 2. ed. (rev. e atual.). São Paulo, PINI, 1997.

SOUZA, V.C.M.; RIPPER, T.**Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto**. São Paulo, PINI, 1998.

THOMAZ, E. **Trincas em edifícios: causas, prevenção e recuperação**. São Paulo, IPT/EPUSP/PINI, 1988.

8. DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS) PELA DISCIPLINA

Helena Carasek Cascudo
Oswaldo Cascudo Matos

Goiânia, 13 de fevereiro de 2012.

Coordenador do Curso de
Graduação em Engenharia Civil

Diretor da Escola de Engenharia
Civil

Docente(s) responsável(eis) pela
disciplina