

DISCIPLINA: Patologia das Construções	CÓDIGO: DECMA.56
--	-------------------------

VALIDADE: Início: Fevereiro/2016

Término:

Carga Horária: Total: 60 horas/aula

Semanal: 4 aulas

Créditos: 4

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Específica

Ementa:

Patologia das estruturas; metodologia da análise patológica; recalques de fundações; reforço de pilares, vigas e lajes de concreto armado; análise de projeto para recuperação, reformas e ampliações; defeitos em alvenarias de blocos; infiltrações; defeitos em armações de telhados; problemas de isolamento térmico e acústico; vibrações nos edifícios industriais.

Curso (s)	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Civil	10 ^o	Construção Civil e Materiais	Não	Sim

Departamento/Coordenação: Departamento de Engenharia Civil e Meio Ambiente/Coordenação do Curso de Engenharia Civil

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Tecnologia das Construções II	DECMA.38
Co-requisitos	
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Disciplinas para as quais é co-requisito	

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

Identificar sistemas de manutenção; identificar as patologias de construções e classificar as prováveis causas das mesmas; interpretar projeto de recuperação e reforço executado por terceiros; avaliar projetos estruturais de reforços e recuperação; elaborar especificações e pequenos projetos executivos para recuperação de estruturas de concreto armado; especificar corretamente materiais de recuperação para cada tipo de patologia; especificar equipamentos (fissurômetro, equipamento para medir o desaprumo, paquímetro) que auxiliam no diagnóstico das patologias das construções; interpretar normas técnicas relacionadas à durabilidade das estruturas.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Introdução à disciplina. Breve histórico sobre o estudo das patologias das construções. Origem das patologias.	4
2	Patologia das estruturas de concreto. Origem das patologias das estruturas de concreto. Desempenho e qualidade das construções.	4
3	Durabilidade e deterioração dos materiais e componentes das estruturas de concreto	4
4	Vida útil das estruturas. Fatores que influenciam na durabilidade. Critérios da norma brasileira NBR 6118/2003 visando a durabilidade	4

5	Qualidade do concreto visando a durabilidade. Manutenção das construções	4
6	Estudos das características dos componentes do concreto, visando a durabilidade	4
7	Causas da deterioração das estruturas de concreto. Causas intrínsecas e extrínsecas	4
8	Sintomas, processos e manifestações de patologia estruturas de concreto	8
9	Recuperação e durabilidade das estruturas segundo a norma NBR-6118-2003	4
10	Materiais utilizados na recuperação das estruturas.	8
11	Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto armados-casos reais.	4
12	Técnicas e procedimentos para recuperação de estruturas (pilares, vigas e lajes de concreto armado). Análise de projetos de recuperação de estruturas.	8
13	Materiais utilizados para recuperação e reparos, impermeabilização de estruturas	4
14	Recalque de fundações, com exemplos de patologias causadas por recalques	12
15	Metodologia da análise patológica. Roteiro prático aplicado a área de análise e recuperação de estrutura	4
16	Defeitos em alvenaria de blocos. Análise sistematizada das fissuras	8
17	Patologias causadas por infiltrações, suas implicações na durabilidade nas construções e no conforto dos usuários	8
18	Defeitos em armações de telhados	4
19	Problemas de isolamento térmico e acústico	4
20	Vibrações nos Edifícios Industriais	4
Total		60

Bibliografia Básica

1	BAUER, L. A. F. <i>Materiais de construção</i> . São Paulo: LTC, 2004. v. 2.
2	HELENE, P. R. L. <i>Manual para reparo, reforço e proteção de estruturas de concreto</i> . São Paulo: Ed. PINI, 2001.
3	SOUZA, V. C. M.; RIPPER, T. <i>Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto armado</i> . São Paulo: Pini, 1998.

Bibliografia Complementar

1	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <i>NBR 15.575: Edificações Habitacionais – Desempenho</i> . Rio de Janeiro: ABNT, 2013.
2	MARCELLI, M. <i>Sinistros na construção civil</i> . São Paulo: PINI, 2007.
3	MILITITSKY, J.; CONSOLI, C. N.; SCHNAID, F. <i>Patologia das Fundações</i> . São Paulo: Oficina de Textos, 2008.
4	THOMAZ, E. <i>Trincas em edifícios: causas, prevenção e recuperação</i> . São Paulo: PINI, 2002.
5	HELENE, P. R. L. <i>Manual de reabilitação de estruturas de concreto: reparo, reforço e proteção</i> . São Paulo: Múltipla, 2005.