



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
IFPB – Campus João Pessoa
Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL		
DISCIPLINA: PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES		CÓDIGO DA DISCIPLINA:
PRÉ-REQUISITO: ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO II E TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES II		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva []		SEMESTRE: 10º
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 47h	PRÁTICA: 20h	EaD:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h	
DOCENTE RESPONSÁVEL: GIBSON ROCHA MEIRA		

EMENTA
Conceito de patologia aplicado à construção. Manifestações patológicas da alvenaria e revestimentos. Problemas causados pela umidade. Recalques de fundação. Manifestações patológicas do concreto armado. Procedimentos de reparo e reforço estrutural. Metodologia para análise e diagnóstico das manifestações patológicas.
OBJETIVOS

Geral:

Conhecer os fundamentos da patologia das construções, identificar os diversos tipos de manifestações patológicas e compreender o processo de recuperação/reforço das estruturas.

Específicos:

- Identificar as terminologias empregadas em patologia das construções;
- Compreender as manifestações patológicas em alvenarias e revestimentos;
- Compreender as manifestações patológicas causadas pela umidade;
- Entender o comportamento de recalques de fundações;
- Compreender as manifestações patológicas em estruturas de concreto;
- Identificar os elementos necessários para um adequado diagnóstico e o desenvolvimento de procedimentos de reparo e reforço estrutural.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. Patologia <ul style="list-style-type: none">1.1. Conceitos de patologia;1.2. Desempenho, durabilidade e vida útil;1.3. Origem dos problemas;1.4. Prevenção dos problemas.
2. Manifestações patológicas na alvenaria e revestimentos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
IFPB – Campus João Pessoa
Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

- 2.1. Problemas mais comuns nas alvenarias;
- 2.2. Problemas mais comuns nos revestimentos.
- 3. Problemas causados pela umidade**
 - 3.1. Tipos de umidade;
 - 3.2. Problemas causados pela umidade nas construções.
- 4. Recalques de fundação**
 - 4.1. Falhas na etapa de projeto;
 - 4.2. Falhas na etapa de execução;
 - 4.3. Problemas relacionados aos materiais;
 - 4.4. Problemas decorrentes de fatores externos;
 - 4.5. Mudança de uso das edificações.
- 5. Manifestações patológicas do concreto armado**
 - 5.1. Problemas mais comuns no concreto armado;
 - 5.2. Fissuras;
 - 5.3. Manifestações patológicas de causas químicas;
 - 5.4. Manifestações patológicas de causas físicas;
 - 5.5. Corrosão de armaduras.
- 6. Procedimentos para reparo e reforço estrutural**
 - 6.1. Reparo de vigas, pilares, lajes e paredes;
 - 6.2. Reforço de vigas, pilares, lajes e paredes;
- 7. Metodologia para análise e diagnóstico dos problemas**

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando recursos didáticos. Aulas de exercícios. Visitas técnicas. Trabalhos práticos. Seminários.

RECURSOS DIDÁTICOS

- ☒ Quadro
- ☒ Projetor
- ☐ Vídeos/DVDs
- ☒ Periódicos/Livros/Revistas/Links
- ☐ Equipamento de Som
- ☒ Laboratório
- ☐ Softwares:
- ☐ Outros:

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações escritas. Trabalhos práticos (individuais e em grupo). Listas de exercícios. Seminários.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

CARMONA, A.; HELENE, P. **Manual para diagnóstico de obras deterioradas por corrosão de armaduras**. São Paulo: PINI, 1992.

PETRUCCI, E. G. R. **Concreto de cimento Portland**. 14. ed. São Paulo: Globo, 2005.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
IFPB – Campus João Pessoa
Curso de Bacharelado em Engenharia Civil**

RIPPER, T. **Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto**. São Paulo: PINI, 1998.

Bibliografia Complementar:

CARTWRIGHT, P. **Alvenaria**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

CASCUDO, O. **O controle da corrosão de armaduras em concreto: inspeção e técnicas eletroquímicas**. São Paulo: PINI, 1994.

HELENE, P. R. L. **Manual prático para reparo e reforço de estruturas de concreto**. São Paulo: PINI, 1988.

NEVILLE, A. M. **Propriedades do concreto**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

RIPPER, E. **Como evitar erros na construção**. São Paulo: PINI, 1984.\\