



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: João Pessoa			
CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL			
DISCIPLINA: Patologia das Construções		CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC.0321	
PRÉ-REQUISITO: ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO II E TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES II			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []		SEMESTRE/ANO: 2024.2	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 47h	PRÁTICA: 20h	EaD¹:	EXTENSÃO:
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 DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)
--

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
 - 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
 - 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. Trabalhos práticos. Seminários.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares²
- Outros³

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação – avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)

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

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

BIBLIOGRAFIA⁵

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.
- 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.

OBSERVAÇÕES

(Acrescentar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)

- 1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.
- 2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.
- 5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Gibson Rocha Meira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 17/10/2024 14:41:45.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 17/10/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 621454
Verificador: e81da9f662
Código de Autenticação:



Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, JOAO PESSOA / PB, CEP 58015-435
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-1200