



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

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: PATOS			
CURSO: ENGENHARIA CIVIL			
DISCIPLINA: MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO 1		CÓDIGO DA DISCIPLINA:86700	
PRÉ-REQUISITO:QUÍMICA APLICADA À ENGENHARIA, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ X] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO:2024.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA:67 H/A	PRÁTICA:	EaD <sup>1</sup> :	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL:4 AULAS / SEMANA			
CARGA HORÁRIA TOTAL:67 H/A			
DOCENTE RESPONSÁVEL:LUCIANO DE OLIVEIRA NOBREGA			

### EMENTA

Matérias primas, Processos de Produção, Propriedades, Ensaios, Normalização, Critérios de Seleção, Controle de Qualidade e Aplicação de: Agregados, Aglomerantes, Argamassas e Concreto.

### OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)

Geral

Aprender as propriedades dos materiais de construção civil visando seus corretos empregos e desempenhos como também o conhecimento das técnicas e ensaios de materiais analisando as propriedades físicas e mecânicas, características tecnológicas, especificações e normas.

Específicos

Conhecer, classificar e saber aplicar os materiais de construção na Engenharia Civil;

Adotar critérios objetivos na seleção dos materiais;

Analisar em laboratório os ensaios de caracterização;

Investigar materiais de construção inovadores.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I. Introdução ao estudo de materiais de construção Conceito, classificação e importância dos Materiais de Construção.

II. Normalização

III. Princípios das Ciências dos Materiais e propriedades dos corpos sólidos.

IV. Agregados Conceito, classificação, origem, obtenção, aplicação, propriedades, índice de qualidade, substâncias nocivas e reação álcali-agregado.

V. Aglomerantes Conceito, classificação, obtenção, aplicação, composição e propriedades da cal, gesso e cimento Portland.

VI. Argamassa Conceito, classificação, aplicação, dosagem e propriedades.

VII. Concreto Conceito, definições, tipos, microestrutura, aditivos, produção, propriedades no estado fresco e endurecido, dosagem e durabilidade.

### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas; Resoluções de exercícios; Aplicações; Discussões em grupo; Pesquisas e debates; aulas em campo; estudo de caso; palestras; aulas em laboratório.

### RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro

Projetor

Vídeos/DVDs

Periódicos/Livros/Revistas/Links

Equipamento de Som

Laboratório

Softwares<sup>2</sup>

Outros<sup>3</sup>

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas individuais: Domínio do conteúdo, capacidade de análise crítica, raciocínio lógico e organização. O processo de avaliação considera: participação efetiva do aluno-frequência, pontualidade, participação -leitura prévia de textos, fichamento, resenha, revisão de literatura, análise, produções individuais e coletivas, integração e assiduidade, estudo de caso, seminários.

### ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

### BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

#### Bibliografia Básica:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT. Coletânea de Normas, Rio de Janeiro.

BAUER, L. A. F. Materiais de construção, vol. 1. 5. ed. Editora LTC, 1994.

BAUER, L. A. F. Materiais de construção, vol. 2. 5. ed. Editora LTC, 1994.

#### Bibliografia Complementar:

ALVES, J.D. Materiais de construção. Vol. 1. Editora Nobel. 1988.

MEHTA, P. K; MONTEIRO, P. J. M. Concreto: estrutura, propriedades e materiais. Editora IBRACON, 2014.

SILVA, Moema Ribas. Materiais de construção. Editora Pini

SOUZA, Vicente C. M. de; RIPPER, Thomaz. Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto. Editora PINI, 2009.

TARTUCE, Ronaldo; GIOVANNETTE, Edio. Princípios básicos sobre concreto de cimento Portland. Editora PINI.

### OBSERVAÇÕES

*(Acréscitar 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:

- **Luciano de Oliveira Nobrega, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 20/02/2024 07:44:54.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/02/2024. 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 534334  
Verificador: 09bee663b8  
Código de Autenticação:



Br 110, S/N, Alto da Tubiba, PATOS / PB, CEP 58700-000  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3423-9534