

**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

DETALHAMENTO DAS DISCIPLINAS

Nome do Curso: Mestrado/Doutorado Profissional em Montagem Industrial

Nível: Stricto Sensu

Código e Nome da Disciplina:

TCE 11574 - Tópicos Especiais em Projetos

Carga Horária/Créditos

Teóricos		Teórico-Práticos		Trabalho Orientado / Est. Superv.		Total	
Carga Horária	Nº de Créditos	Carga Horária	Nº de Créditos	Carga Horária	Nº de Créditos	Carga Horária	Nº de Créditos
60	4					60	4

Ementa da Disciplina:

A disciplina Tópicos Especiais em Projeto que integra a linha de pesquisa *Ferramentas de projeto aplicadas à montagem industrial*, trata de: tópicos relacionados com materiais que possam ser empregados no projeto de instalações industriais e os princípios básicos para o projeto. Enfoque é dado ao projeto de estruturas de concreto com emprego de armaduras de polímero reforçadas com fibras cuja principal característica é a resistência à corrosão. A disciplina aborda as seguintes temáticas à luz das principais recomendações técnicas e normas de projeto:

1. Propriedades e características dos materiais – concreto: concreto com fibras; propriedades físicas; propriedades mecânicas.
2. Propriedades e características dos materiais – armaduras não metálicas: composição; fabricação; propriedades físicas; propriedades mecânicas.
3. Comportamento conjunto entre concreto e armaduras não metálicas.
4. Durabilidade dos materiais: efeitos da ação das intempéries nas principais propriedades dos materiais;
5. Emprego de materiais não metálicos em estruturas: exemplos de aplicação e principais características mecânicas e projeto de elementos estruturais para instalações industriais.

Bibliografia Básica da Disciplina

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8681: Ações e segurança nas estruturas – Procedimento. Rio de Janeiro, 2003.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6120: Ações para o cálculo de estruturas de edificações. Rio de Janeiro, 2019.
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6118: 2023, Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento. Associação Brasileira de Normas Técnicas
4. IBRACON/ABECE (2021). Prática Recomendada IBRACON/ABECE: Estruturas de Concreto Armado com Barras de Polímero Reforçado com Fibras (FRP). IBRACON (Ed.), 1ª Ed. Brasil.
5. Mehta, P. K.; Monteiro, P.M. Concreto, estrutura, propriedades e materiais. São Paulo: Pini. P. 573, 2ª Edição, 2014.
6. ACI 440.1R-15 (2015). Guide for the design and construction of concrete reinforced with FRP bars (2015). ACI Committee 440. American Concrete Institute.
7. ACI CODE 440.11-22 (2022). Building Code Requirements for Structural Concrete with Glass Fiber Reinforced Polymer (GFRP) Bars-Code and Commentary. American Concrete Institute.
8. Ricardo A. Eisinfeld, Estruturas de concreto para Instalações Industriais, Ed. Pini, 2013.
9. Jary de Xerez Neto, Pavimentos Industriais em Concreto, Ed. Oficina de Textos, 2023.
10. Antonio Nanni Antonio De Luca Hany Jawaheri Zadeh, Reinforced concrete with FRP bars - Mechanics and Design, CRC Press Taylor & Francis Group, 2014.