

<b>CURSO</b>	<b>ENGENHARIA ELÉTRICA</b>
--------------	----------------------------

SEMESTRE	PRÉ-REQUISITO(S)			CONCOMITÂNCIA
	I	II	III	
4	Física II	Cálculo III	-	-

DISCIPLINA		
Fenômenos do Transporte		
<b>FORMA DE MINISTRAR</b>	Presencial	
<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	4	
<b>CARGA HORÁRIA SEMESTRAL</b>	80	

<b>EMENTA:</b>
Mecânica dos Fluidos - Conceitos e definições. Hidrostática. Hidrodinâmica. Hidráulica técnica - Bombas e Medidores de Vazão. Perda de carga em tubulações. Transmissão de Calor – Conceitos fundamentais. Trocadores de Calor – Aplicação.

<b>OBJETIVOS:</b>
Analisar os fenômenos que envolvem Mecânica dos Fluidos e Transmissão de Calor e relacioná-los com os princípios da física e com suas situações práticas.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>
Aplicações de Fenômenos de Transporte; Princípios básicos e definições; Sistema Internacional de Unidades; Definição de fluido e conceitos fundamentais; Tensão de cisalhamento, viscosidade, diagrama de velocidades; Massa específica, peso específico e fluido ideal; Equação de estado dos gases; Hidrostática; Pressão e Teorema de Stevin; Lei de Pascal e escala de pressão; Empuxo; Hidrodinâmica; escoamento laminar e turbulento; Linha e corrente; Conservação de Energia em escoamentos incompressíveis - Eq. Bernoulli; Potência máquina e rendimento; Hidráulica técnica - Bombas, válvulas e medidores de vazão; Perda de carga em tubulações; Transmissão de Calor - Conceitos fundamentais de condução, convecção e radiação; Lei de Fourier; Equação da condução de calor; Condução unidimensional em regime permanente e Trocadores de Calor – Aplicação.

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>
FRANCO Brunetti. Mecânica dos Fluidos. 2. <sup>a</sup> Ed. Ed. São Paulo, 2008. FOX, R. W. e MCDONALD, A.T. Introdução à Mecânica dos Fluidos. 3. <sup>a</sup> ed. São Paulo: Guanabara, 1988. WASHINGLTO, Braga Filho. Fenômenos de Transporte para Engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>
FRANCO Brunetti. Mecânica dos Fluidos. 2. <sup>a</sup> Ed. Ed. São Paulo, 2008. FOX, R. W. e MCDONALD, A.T. Introdução à Mecânica dos Fluidos. 3. <sup>a</sup> ed. São Paulo: Guanabara, 1988. WASHINGLTO, Braga Filho. Fenômenos de Transporte para Engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

# Documento Digitalizado Público

## Ementas

**Assunto:** Ementas

**Assinado por:** Rafael Silva

**Tipo do Documento:** Relatório Pessoal

**Situação:** Finalizado

**Nível de Acesso:** Público

**Tipo do Conferência:** Documento Original

**Responsável pelo documento:** Rafael Gomes da Silva (1786765) (Servidor)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael Gomes da Silva, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEECM, COORDENAÇÃO DE CURSO SUPERIOR REGULAR PRESENCIAL DE ENGENHARIA ELÉTRICA,** em 11/06/2024 18:57:54.

Este documento foi armazenado no SUAP em 11/06/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 799834

**Código de Autenticação:** 1507b3a07f

