

Plano de Ensino

Campus Nepomuceno

DISCIPLINA:	Fenômenos de Transporte	CÓDIGO:	08/6
--------------------	-------------------------	----------------	------

VALIDADE			
Início:	2018/1	Término:	

Carga Horária:	Total:	60	Semanal:	04	Créditos:	04
Modalidade	Teórica					
Classificação de Conteúdo pelas DCN					Profissionalizante	

EMENTA: Mecânica dos fluidos; fundamentos de escoamento; termodinâmica; transferência de calor: condução, convecção e radiação; trocadores de calor; aplicações na engenharia.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Elétrica	7º	Fundamentos Gerais da Engenharia Elétrica	X	

Departamento/Coordenação:	Engenharia Elétrica
----------------------------------	---------------------

INTERDISCIPLINARIDADES		Código
Pré-requisitos:		
Física III		03/2
Co-requisitos: Não há		
Disciplinas para as quais é pré-requisito: Não há		
Disciplinas para as quais é co-requisito: Não há		

Objetivos:	
1	Fornecer ao estudante um entendimento aprofundado em relação aos seus conhecimentos anteriores sobre a fenomenologia dos processos físicos abordados.
2	Apresentar a Termodinâmica Clássica com rigor matemático e um nível de abstração suficiente para ilustrar a fundamentação teórica necessária aos diversos ramos da Física.

Prof. Rodrigo de Sousa e Silva
SIAPE: 1971757

Plano de Ensino

Campus Nepomuceno

Unidades de ensino		Carga horária Horas/aula
1	Mecânica dos fluidos; fundamentos de escoamento; termodinâmica; transferência de calor: condução, convecção e radiação; trocadores de calor; aplicações na engenharia.	04
2	Estudos das Fases laminar e turbulento	08
3	Manometria, controle	04
4	Vazão e perdas de carga	12
5	Viscosidade cinemática e dinâmica	06
6	Volume de controle	06
7	Ensaio em bancada de controle de nível, fluxos e vazões	10
8	Projetos e aplicações na engenharia.	10
Total		30

BIBLIOGRAFIA	
Literatura	Título
Básica	FILHO, W. B. Fenômenos de transporte para engenharia . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
Básica	ROMA, W. N. L. Fenômenos de transporte para engenharia . 2. ed. São Carlos: Rima, 2006.
Básica	KWONG, W. H. Fenômenos de transportes: mecânica dos fluidos . 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.
Complementar	CANEDO, E. L. Fenômenos de transporte . Rio de Janeiro: LTC, 2010.
Complementar	LIVI, C. P. Fundamentos de fenômenos de transportes: um texto para cursos básicos . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
Complementar	BRUNETTI, F. Mecânica dos fluidos . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2008.
Complementar	MORAN, M. J. et al. Introdução à engenharia de sistemas térmicos: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor . 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
Complementar	SCHMIDT, F. W.; HENDERSON, R. E. Introdução às ciências térmicas . Tradução da 2ª edição americana. São Paulo: Edgard Blucher Ltda., 2004.

