

Ano	2011	
Tp. Período	Segundo semestre	
Curso	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)	
Disciplina	1221/I - FENÔMENOS DE TRANSPORTE	Carga Horária: 68
Turma	AMII/I	
Local	IRATI	

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Estática dos fluidos. Dinâmica de fluidos não viscosos. Viscosidade e resistência. Escoamento não-viscoso incompressível. Escoamento viscoso incompressível. Medida e controle de fluidos. Condução de calor. Convecção de calor. Radiação. Difusão e convecção de massa.

I. Objetivos

Fornecer ao aluno conhecimentos gerais na área de Fenômenos de Transporte (de massa, calor e quantidade de movimento), afim de oferecer suporte para disciplinas de Hidráulica, Instalações hidráulico-sanitárias, etc.

II. Programa

2.1) Mecânica dos fluidos
Definições e propriedades dos fluidos
Fluidos compressíveis e incompressíveis
Escoamentos laminares e turbulentos
Regime permanente e não-permanente
Regime uniforme e não uniforme
Estática dos fluidos
Teorema de Stevin
Lei de Pascal
Cinemática dos fluidos
Princípios de conservação de energia
Equação de continuidade
Equação de Bernoulli
O Medidor Venturi
Difusão molecular de gases e líquidos
2.2.) Transferência de calor
Condução
Convecção
Radiação

III. Metodologia de Ensino

Aulas teóricas, exercícios de fixação.

IV. Formas de Avaliação

Prova 1 (P1): item 2.1 Prova 2 (P2): item 2.2
Fórmula p/ obtenção da nota final (NF) = $P1 \cdot 0,5 + P2 \cdot 0,5$

V. Bibliografia

Básica

- BRAGA Fo, W. Fenômenos de transporte para Engenharia. São Paulo: LTC. 481p.
- FOX, R. W.; McDONALD, A. T.; PRITCHARD, P. J. Introdução à mecânica dos fluidos. Rio de Janeiro: Ed. LTC. 2006. 798p.
- QUITES, E. E. C. Fenômeno e transportes (apostila). 63 p.
- ROMA, W. N. L. Fenômenos de transporte para Engenharia. São Paulo: Ed. Rima. 2003. 276p.
- VIEIRA, R. C. C. Mecânica dos fluidos. São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos, 1961. 234p.

Complementar

APROVAÇÃO

Inspetoria: DENAM/I
Tp. Documento: Ata Departamental



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2011	
Tp. Período	Segundo semestre	
Curso	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)	
Disciplina	1221/I - FENÔMENOS DE TRANSPORTE	Carga Horária: 68
Turma	AMII/I	
Local	IRATI	

PLANO DE ENSINO

Documento: 060

Data: 31/08/2011