

TM-252 Transferência de Calor e Massa TURMA AD

PLANO DE ENSINO -1º Semestre de 2016

PROFESSORA

Profa. Dra.Regina M. H. Pombo Rodriguez

HORÁRIO DE ATENDIMENTO EXTRA-CLASSE

Profa. Regina, sala 7-20
reginapombo@ufpr.br

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

1. Identificar os processos de transferência de calor.
2. Deduzir e entender as equações básicas que regem a transferência de calor e massa.
3. Resolver as equações básicas para problemas clássicos através de métodos analíticos.
4. Ter contato com métodos numéricos usados em Fenômenos de Transporte.
5. Fornecer o embasamento necessário para cursar as disciplinas:
Condicionamento de Ar e Refrigeração
Máquinas Térmicas

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

- Média aritmética de 3 provas de transferência de calor e massa

Prova 1 – 11/04/2016 –segunda

Prova 2 - 23/05/2016-segunda

Prova 3 – 06/06/2016 –segunda

Exame Final – 11/07/2017 - segunda

PROGRAMA DA DISCIPLINA

Transferência de Calor e Massa:

1. Generalidades
2. Condução unidimensional em regime permanente
3. Condução multidimensional em regime permanente
4. Condução transiente
5. Convecção forçada – escoamento externo
6. Convecção forçada – escoamento interno
7. Convecção natural
8. Convecção por condensação e ebulição
9. Trocadores de calor
10. Troca de calor por radiação
11. Transferência de massa

BIBLIOGRAFIA

Transferência de Calor e Massa

1. INCROPERA, F. P.; de WITT, D. P. Fundamentos da transferência de calor e de massa. 5. ed. Guanabara Koogan, 2002 (recomendado).
2. ÇENGEL, Yunus A. ; GHAJAR, Afshin J. Transferência de Calor e Massa – Uma Abordagem Prática. McGraw-Hill, 2012.
3. BEJAN, A. Transferência de Calor. Editora Edgard Blücher
4. HOLMAN, J. P. Transferência de calor. McGraw-Hill.
5. OZISIK, M. N. Transferência de calor - um texto básico. Guanabara Koogan.
6. KREITH, F. Princípios da transmissão de calor. Edgard Blücher.

Fenômenos de Transporte

1. SISSOM, L. E.; PITTS, D. R. Fenômenos de transporte. Guanabara, 1988.
2. BENNETT, C. O.; MYERS, J. E. Fenômenos de transporte. McGraw-Hill, 1978.

INFORMAÇÕES GERAIS

1. FREQUÊNCIA para aprovação 75%.
2. **2º CHAMADA** – Via Departamento, conforme Resolução 37/97 –CEPE. **DIA 13/06/2016 – 9:30 - 11:30h – PG-15**
3. **O tempo aceitável para eventuais atrasos será de 10 minutos para o início das aulas.**
4. Poderão ser atribuídos pontos extras na média das provas de transferência de calor e massa pela realização de listas de exercícios ou trabalhos adicionais ao previsto.
5. **Para as Provas será permitido somente o uso de calculadoras científicas**
6. Será proibido portar celulares durante a prova.
7. Acesso: <ftp://ftp.demec.ufpr.br/disciplinas>