



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E TECNOLOGIA

Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de São Mateus

Curso: Engenharia da Computação - São Mateus

Departamento Responsável: Departamento de Engenharia e Tecnologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : YURI NASCIMENTO NARIYOSHI

Matrícula: 2339586

Qualificação / link para o Currículo Lattes:

Disciplina: TERMODINÂMICA E TRANSMISSÃO DE CALOR

Código: DET05970

Período: 2019 / 1

Turma: 2

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DMA05670 - CÁLCULO I

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 4

Teórica

Exercício

Laboratório

60

0

0

Ementa:

Transporte em meios estacionários. Teoria cinética dos gases. Fundamentos da Termodinâmica. Transferência de Calor por condução no estado estacionário. Transferência de calor por radiação. Transferência de calor por convecção. Ciclos termodinâmicos. Ciclos de Motores e Refrigeração.

Objetivos Específicos:

Compreender, interpretar e explicar: os principais conceitos e definições aplicados a termodinâmica; as fases presentes nas substâncias puras, caracterizando-as de acordo com as propriedades termodinâmicas; as leis da termodinâmica de acordo com sua aplicação; a importância da propriedade termodinâmica entropia; além de fazer uso dos conceitos assimilados sobre termodinâmica para aplicação na Engenharia.

Conteúdo Programático:

Metodologia:

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Bibliografia básica:

- 1- SMITH, J.M.; VAN NESS, H.C.; ABBOTT, M.M. Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química, 7ª Ed., Editora LTC, Rio de Janeiro – RJ, 2007.
- 2- VAN WYLEN, G.J.; SONNTAG, R.E.; BORGNAKKE, C. Fundamentos da Termodinâmica, 6ª Ed., Editora Edgard Blücher LTDA, São Paulo – SP, 2003.
- 3- MORAN, M. J.; SHAPIRO, H. N. Princípios de termodinâmica para engenharia. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002

Bibliografia complementar:

1. LEVENSPIEL, O. Termodinâmica Amistosa para Engenheiros, Editora Edgard Blücher LTDA, São Paulo – SP, 2002.
2. SANDLER, S.I. Chemical and Engineering Thermodynamics, 2ª Ed. Editora John Wiley & Sons, 1989.
3. SEARS, F.W.; SALINGER, G.L. Termodinâmica, Teoria Cinética e Termodinâmica Estatística, 3ª Ed., Editora Guanabara Dois S.A., Rio de Janeiro – RJ, 1979.
4. GMEHLING, J.; KOLBE, B. Thermodynamic, 1ª ed., Georg Thieme verlag, 1988.
5. VAN NESS, H. C.; SMITH, J. M.; ABBOTT, M. M. Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química. LTC, 1996.

Cronograma: