



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2012
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)
Disciplina	1082/II - CÁLCULO II
Turma	AMII/I-A
Local	IRATI

Carga Horária:	68
C. Horár. Ext.:	0

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Equações diferenciais ordinárias de primeira e segunda ordem. Transformada de Laplace. Soluções em séries infinitas. Derivadas Parciais.

I. Objetivos

Proporcionar ao acadêmico conhecimento básico sobre as equações diferenciais;
Fazer um estudo sobre os métodos de solução de equações diferenciais;
Desenvolver e consolidar atitudes de participação, comprometimento, organização, flexibilidade, crítica e autocrítica no desenrolar do processo de ensino-aprendizagem.
Ao terminar o curso de Cálculo II o aluno deverá ser capaz de:
- Reconhecer e aplicar os tópicos estudados;
- Ver aumentado sua capacidade de raciocínio lógico e dedutivo;
- Conectar as ferramentas do Cálculo II às demais disciplinas do Curso de Engenharia Ambiental, familiarizando-o com aspectos da interdisciplinaridade.

II. Programa

Equações Diferenciais – E.D.;
Equações Diferenciais Ordinárias de Primeira Ordem;
EDO Lineares de Segunda Ordem Homogêneas com Coeficientes Constantes;
EDO Lineares de Segunda Ordem Não-homogêneas com Coeficientes Constantes;
Aplicações;
EDO Lineares de Segunda Ordem de Coeficientes Variáveis;
Soluções em séries infinitas;
Transformada de Laplace.

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e resolução de exercícios.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação será realizada através de:
- provas;
- Participação em trabalhos individuais e em grupos.

V. Bibliografia

Básica

ANTON, Howard. Cálculo. Um novo horizonte. Porto Alegre, Bookman, 2000.
AYRES JR., Frank. Cálculo Diferencial e Integral. São Paulo: McGraw-Hill, 1981.
BASSANEZI, Rodney Carlos et FERREIRA JR, Wilson Castro. Equações Diferenciais com Aplicações. São Paulo, Harbra, 1988.
BOYCE, W. E. et DIPRIMA, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. Rio de Janeiro, LTC, 1998.
LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo, Harbra, 1976.
DOWLING, Edward T. Matemática aplicada à economia e administração. São Paulo, McGraw-Hill.
GRANVILLE, W. A. SMITH, P. F., LONGLEY, W. R. Elementos de Cálculo Diferencial e Integral. Rio de Janeiro, Científica, 1961.
HUGHES, HALLET, D; GLEASON, A. M. ; LOCK, P.F.; FLATH, D. E.. Cálculo e Aplicações. Tradução: Elza F. Gomide. Ed. Edgard Blücher, 1999.
SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo, Makron Books, 1994.

Complementar

CUNHA, et al. Matemática Aplicada. São Paulo. Atlas. 1990
MEDEIROS DA SILVA, S. Matemática para os cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis. São Paulo, Atlas, 1996.
Vol. 1 e 2.
MUNEM, M. A., FOULIS, D. J. Cálculo. Rio de Janeiro, Guanabara, 1982.
THOMAZ, Jr. George B. Cálculo. Rio de Janeiro: Livro Técnico S.A., 1966.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2012
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)
Disciplina	1082/I - CÁLCULO II
Turma	AMII/I-A
Local	IRATI

Carga Horária:	68
C. Horár. Ext.:	0

PLANO DE ENSINO

VERAS, Lilia Ladeira. Matemática Aplicada à Economia. São Paulo, Atlas, 1995.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 059-CONDEP
Data: 02/10/2012