UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2024**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**MATEMÁTICA - Licenciatura (210/I)**
Disciplina	**2294/I - CALCULO I**
Turma	**MAN/I**
Local	**IRATI**

Carga Horária: **136**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Derivadas. Regras de Derivação. Aplicações de Derivação. Integração e Integral Definida. Aplicações da Integral. Técnicas de Integração.

I. Objetivos

Capacitar o aluno a usar os conceitos fundamentais do Cálculo Diferencial e Integral e aplicar esses conceitos na resolução de problemas práticos. Fornecer ao aluno um forte embasamento teórico para resolver problemas que envolvam variação de duas grandezas, sendo uma dependente da outra, como, por exemplo, taxas relacionadas, maximização e minimização de funções, etc.

II. Programa

DERIVADAS:
Revisão de limites;
Derivadas por definição;
Derivada de uma função;
Regras de derivação;
Derivada de funções compostas, regra da cadeia;
Derivadas sucessivas;
Regra de L'Hopital;
Derivada de funções implícitas;
Taxa de variação;
Teorema de Rolle e Teorema do Valor Médio.
Integral definida:
Integral de Riemann;
Propriedades da integral;
Teorema Fundamental do Cálculo;
Cálculo de áreas;
Técnicas de integração;
Outras aplicações.
Integral indefinida:
Primitiva de uma função;
Definição de integral indefinida;
Propriedades.

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e dialogadas; Resolução de atividades, individual e/ou em grupo, sempre priorizando a contextualização dos conteúdos e a resolução de problemas; Ensino Exploratório, por meio de tarefas matemáticas investigativas/exploratórias. Uso de tecnologias educacionais (aplicativos, software, entre outros) para o ensino de Cálculo.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação será feita mediante a aplicação de provas, listas de exercícios, trabalhos ou pesquisas (atividades via Moodle). Constituído da seguinte forma:
80
da nota avaliações;
20
trabalhos e atividades;
Recuperação de rendimento ao final do semestre.

V. Bibliografia

Básica

FLEMMING, D.M. & GONÇALVES, M.B. Cálculo A. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006.
GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2001. STEWART, J. Cálculo. Vol 1. São Paulo: Thomson Learning, 2010.
LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1. São Paulo: Harbra Ltda, 1994.

Complementar

ÁVILA, G. Cálculo das Funções de uma Variável. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC. 2003. MUNEM, M. & FOULIS, D.J. Cálculo. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2024**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**MATEMÁTICA - Licenciatura (210/I)**
Disciplina	**2294/I - CALCULO I**
Turma	**MAN/I**
Local	**IRATI**

Carga Horária: **136**

PLANO DE ENSINO

THOMAS, G. B. Cálculo. Vol. 1. São Paulo: Pearson Education - Br. 2009. SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica. Vol.1. Rio de Janeiro: Mc Graw-Hill, 1983

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 003
Data: 29/04/2024