UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2022**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**MATEMATICA APLICADA E COMPUTACIONAL (215)**
Disciplina	**3071 - CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III**
Turma	**MCM**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **136**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Integral de linha e de superfície. Teoremas de Green, Gauss e Stokes. Sequências e séries numéricas. Séries de potências, Série de Taylor, MacLaurin e binomial.

I. Objetivos

Proporcionar ao aluno conhecimento de cálculo vetorial e de sequências e séries infinitas, direcionando, eventualmente, sua compreensão à resolução de problemas práticos e teóricos.

II. Programa

1. Integral de linha e de superfície.
2. Teorema de Green
3. Teorema de Gauss
4. Teorema de Stokes.
5. Sequências e séries numéricas.
6. Séries de potências.
7. Série de Taylor.
8. Série de MacLaurin.
9. Série binomial.

III. Metodologia de Ensino

O conteúdo programático será desenvolvido por meio de aulas expositivas e dialogadas, utilizando lousa. Serão feitos exemplos e resolução de exercícios em sala. As listas de exercícios propostas reforçarão o conteúdo dado em aula. A plataforma Moodle Unicentro será utilizada para disponibilizar o material relativo à disciplina, incluindo textos, vídeos, links e as listas de exercício propostas para estudo.

IV. Formas de Avaliação

A nota final N da disciplina será composta por duas notas semestrais N1 e N2 e dada por N=(N1+N2)/2. As notas semestrais serão compostas de duas provas P1 e P2 e dois trabalhos T1 e T2. As provas terão pontuação de 0 a 10 pontos e os trabalhos de 0 a 5 pontos cada. A média semestral então será P1+P2+T1+T2/3. Como forma de recuperação, em cada semestre será aplicado um estudo dirigido (E) com pontuação de 0 a 2 pontos e outra prova (Q) com pontuação de 0 a 8 pontos. O conteúdo do estudo dirigido e da prova de recuperação será composto pelos tópicos que os alunos apresentarem mais dificuldade durante cada avaliação. A nota semestral será então a maior entre (P1+P2+T1+T2)/3 e (E+Q+T1+T2)/3.

V. Bibliografia

Básica

STEWART, James. Cálculo. Tradução: Antonio Carlos Moretti, Antonio Carlos Gilli Martins. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. v. 2. 583-1164 p.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 4. ed. Rio de janeiro: LTC, 2002. v. 3. 476 p.

LEITHOLD, Louis. O calculo com geometria analitica. 3. ed. Sao Paulo: Harbra, 1994. v. 2

Complementar

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo. 8. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007. v. 2. 582-1187 p.

LARSON, Ronald E; HOSTETLER, Robert P; EDWARDS, Bruce H. Calculo com geometria analitica. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998. v. 2

LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. São Paulo: Harbra, 1977. 526 p. v.1.

SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica. Tradutor: Seiji Hariki. Sao Paulo: McGraw-Hill, 1987. 807 p. v.2.

SWOKOWSKI, Earl W. Calculo com geometria analitica. 2. ed. Sao Paulo: McGraw-Hill, 1994. v. 2.

APROVAÇÃO

Inspetoria:	DEMAT/G
Tp. Documento:	Ata Departamental
Documento:	018/2022
Data:	22/12/2022