UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2023**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)**
Disciplina	**2319 - CÁLCULO II**
Turma	**COI-B**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Funções de várias variáveis. Limites. Continuidade. Derivadas parciais. Integrais múltiplas. Aplicações.

I. Objetivos

Introduzir os conceitos básicos do cálculo diferencial e do cálculo integral de funções reais de várias variáveis, capacitando os alunos a aplicá-los na resolução de problemas que surgem em diversas áreas de estudo.

II. Programa

1 INTRODUÇÃO
1.1 Sistema de coordenadas tridimensional
1.2 Superfícies no espaço
2 FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS
2.1 Definição e exemplos
2.2 Gráficos
2.3 Limites e continuidade
3 DERIVADAS PARCIAIS
3.1 Definição e exemplos
3.2 Interpretação geométrica
3.3 Derivadas parciais de ordem superior
3.4 Máximos e mínimos de funções de várias variáveis
4 INTEGRAIS MÚLTIPLAS
4.1 Definição e exemplos
4.2 Área de regiões planas
4.3 Volume de sólidos

III. Metodologia de Ensino

A disciplina será desenvolvida por meio de aulas expositivas, teóricas, de resolução de exercícios e utilização de tendências metodológicas para o ensino, com o foco de promover o trabalho ativo e colaborativo dos estudantes. Serão também utilizados softwares educacionais livres e de fácil manipulação. Eventualmente, será solicitado aos alunos a realização de pesquisas e confecção de trabalhos individuais ou em dupla.

IV. Formas de Avaliação

A fim de realizar um processo contínuo de avaliação, durante o semestre serão compostas pelo menos três notas 10, chamadas de (N1, N2 e N3). Para cada uma dessas notas o aluno fara um prova escrita e também outras atividades desenvolvidas e/ou propostas no decorrer das aulas serão consideradas para compor parte desta nota. Desta forma, a avaliação dos acadêmicos será realizada por meio da prova escrita e também através da participação ativa das aulas, da realização das atividades/trabalhos propostos em aula.
Composição de três Notas: N1=10, N2=10 e N3=10
Média: (N1+N2+N3)/3
A recuperação será no formato de uma prova substitutiva, no valor 10 e irá substituir a menor nota obtida (N1, N2, ou N3). O conteúdo da prova substitutiva será equivalente ao conteúdo com o qual o aluno obteve menor desempenho.

V. Bibliografia

Básica

- STEWART, James. Cálculo. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. v. 2.
- ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo. 8. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007. v. 2.
- LARSON, Ronald E; HOSTETLER, Robert P; EDWARDS, Bruce H. Cálculo com geometria analítica. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998. v. 2.

Complementar

- GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de janeiro: LTC, 2001. v. 2.
- GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985. v. 3.
- KAPLAN, Wilfred; LEWIS, Donald J. Cálculo e álgebra linear. Rio de Janeiro: LTC, 1973. v. 4.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2023**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)**
Disciplina	**2319 - CÁLCULO II**
Turma	**COI-B**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

- LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 19--. v. 2.
- WEIR, Maurice D; HASS, Joel; GIORDANO, Frank R. Cálculo: George B. Thomas. 11. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008. v. 2.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 005/2023
Data: 01/06/2023