



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2023
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	FÍSICA - Licenciatura (420)
Disciplina	3803 - CALCULO II
Turma	FSN

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Integrais de Funções de uma Variável Real. Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de Integração.

I. Objetivos

Tornar o aluno familiarizado com o conceito de Integrais, mostrando sua importância e aplicações como ferramenta auxiliar na interpretação de fenômenos coletivamente típicos e soluções de problemas vinculados à Física.

II. Programa

Integral Indefinida. Propriedades da Integral Indefinida. Fórmulas Básicas de Integração. Integral Definida. Propriedades da Integral Definida. Teorema Fundamental do Cálculo. Integração por substituição (ou mudança de variável). Integração por partes. Integração de funções trigonométricas. Integração por substituição trigonométrica. Integração de funções racionais por frações parciais.

III. Metodologia de Ensino

A disciplina será desenvolvida por meio de aulas expositivas, teóricas e de resolução de exercícios. Eventualmente, será solicitado aos alunos a realização de pesquisas e confecção de trabalhos individuais ou em grupo com a apresentação de seminários.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação semestral dos acadêmicos será realizada através da observação da participação de cada um nas aulas e na resolução de exercícios, aplicações de trabalhos em grupos e individuais e, pelo menos, duas avaliações individuais escrita. Oportunizar-se-á uma prova substitutiva com todo o conteúdo trabalhado servindo assim para melhora da nota final.

V. Bibliografia

Básica

FLEMING, D.M.; GONÇALVES, M.B. Cálculo A. SP: Mafron, 1998.

GUIDORIZZI, H.L. Um curso de Cálculo. V.1 RJ: LTC, 1986.

LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. SP: Ed. Habra Ltda, 1986. SKOWOWSKI, E.W. Cálculo com geometria analítica. SP: Ed. Makron Books, 1994.

Complementar

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo. 8. ed. Porto Alegre. Bookman, 2007. v. 1.

BOULUS, P. Cálculo diferencial e integral, SP: Ed. Makron Books, 1999.

MUNEM, M.; FOULIS, D.J. Cálculo. RJ: Guanabara, 1982.

SIMMONS, G.F. Cálculo com geometria analítica. SP: McGraw-Hill, 1987.

STEWART, James. Cálculo. Tradução: Antonio Carlos Moretti, Antonio Carlos Gilli Martins. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v. 1. 535 p.

HOFFMANN, L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. Ed. LTC, 2008.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/G

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 13

Data: 26/10/2023