



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	ENGENHARIA DE ALIMENTOS (100)	
Disciplina	4355 - MATEMATICA BASICA PARA ENGENHARIA DE ALIMENTOS	Carga Horária: 68
Turma	EAI	

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Potenciação. Números fracionários e operações com frações. Operações com números decimais. Operações com potência de dez. Proporção, regra de três, Porcentagem. Operações com expressões algébricas. Operações com monômios/binômio. Produtos notáveis. Máximo divisor comum entre expressões algébricas. Mínimo múltiplo comum entre expressões algébricas. Operações com frações algébricas. Funções elementares: 1º grau, 2º grau, linear, exponencial, logarítmica. Gráficos.

I. Objetivos

Tendo em vista o caráter básico da disciplina e a busca por sanar deficiências nas operações básicas de matemática, o objetivo inicial é estudar as operações elementares no conjunto dos números racionais, tanto na representação fracionária como na representação decimal desse conjunto numérico. O próximo objetivo é estudar os conceitos de proporção, regra de três e porcentagem que são úteis para resolver diversos problemas matemáticos. A seguir, com o objetivo de preparar os alunos para as disciplinas é necessário um estudo aprofundado das expressões algébricas: operações, produtos notáveis, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum. Um estudo de funções elementares: 1º grau, 2º grau, linear, exponencial, logarítmica e a construção de seus respectivos gráficos é necessária para propiciar uma boa preparação do aluno para as próximas disciplinas.

II. Programa

- Números Inteiros
 - Operações básicas e potenciação.
- Números racionais
 - Representações.
 - Operações com frações, operações com decimais.
- Potência de dez
 - Operações com potência de dez
- Proporção
 - Definição.
 - Regra de três simples e composta.
 - Porcentagem.
- Expressões algébricas
 - Operações com expressões algébricas.
 - Operações com monômios/binômios.
 - Produtos notáveis.
 - Máximo divisor comum entre expressões algébricas.
 - Mínimo múltiplo comum entre expressões algébricas.
 - Operações com frações algébricas.
- Funções elementares
 - Funções de 1º grau e 2º grau.
 - Funções lineares.
 - Funções exponenciais e logarítmica.
 - Gráficos de funções.

III. Metodologia de Ensino

A metodologia de ensino consiste de aulas expositivas ministradas pelo professor e do desenvolvimento de atividades pelos alunos.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação será realizada através de avaliações escritas e atividades avaliativas desenvolvidas pelos alunos. As avaliações escritas, no mínimo duas, serão responsáveis por 70 da nota, enquanto as atividades avaliativas (trabalhos e listas de exercícios) serão responsáveis por 30 da nota. Após cada avaliação escrita será ofertada aos alunos que desejarem uma recuperação na forma de avaliação escrita que substituirá necessariamente a nota da avaliação. Ao final do semestre, o aluno será aprovado se atingir nota igual ou superior a sete (7,0).

V. Bibliografia

Básica

- AVILA G. Cálculo I: funções de uma variável. 6ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1994.
- FLEMMING D. M.; GOLÇALVES M. B. Cálculo A: funções, limites, derivação, integração. 5ª ed., São Paulo; Makron, 1992. 617 p.
- SAFIER F. Teoria e problemas de pré-cálculo. Tradução: Adonai Schlup Sant'Anna. Porto Alegre: Bookman, 2007. 529 p.



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	ENGENHARIA DE ALIMENTOS (100)	
Disciplina	4355 - MATEMATICA BASICA PARA ENGENHARIA DE ALIMENTOS	Carga Horária: 68
Turma	EAI	

PLANO DE ENSINO

Complementar

-
- ADAMI A. M.; DORNELLES FILHO A. A.; LORANDI M. M. Pre-cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2015. 190 p.
 - GUIDORIZZI H. L. Um curso de cálculo. 5ª ed., Rio de Janeiro; LTC, 2001. v.1. 635 p.
 - LEITHOLD L. O cálculo com geometria analítica. 3ª ed., São Paulo: Harbra, 19--. v.1.
 - STEWART J. Cálculo. Tradução: Antonio Carlos Moretti, Antonio Carlos Gilli Martind. 5ª ed., São Paulo: Cengage Learning, 2008. v.1. 580 p.
 - SWOKOWSKI E. W. Cálculo com gemetria analítica. 2ª ed., São Paulo: McGraw-Hill, 1994.
-

APROVAÇÃO

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