UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2022**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**ENGENHARIA DE ALIMENTOS (100)**
Disciplina	**4355 - MATEMATICA BASICA PARA ENGENHARIA DE ALIMENTOS**
Turma	**EAI**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

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 um boa preparação do aluno para as próximas disciplinas.

II. Programa

1. Números Inteiros
- Operações básicas e potenciação.
2. Números racionais
- Representações.
- Operações com frações, operações com decimais.
3. Potência de dez
- Operações com potência de dez
4. Proporção
- Definição.
- Regra de três simples e composta.
- Porcentagem.
5. 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.
6. 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 serão responsáveis por 30
da nota. Ao final do semestre, o aluno será aprovado se atingir nota igual ou superior a sete (7,0). Os alunos com nota inferior a sete (7,0) poderão realizar uma avaliação escrita, contemplando o conteúdo visto, cujo nota poderá substituir a nota obtida durante o semestre pela nota 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	**2022**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**ENGENHARIA DE ALIMENTOS (100)**
Disciplina	**4355 - MATEMATICA BASICA PARA ENGENHARIA DE ALIMENTOS**
Carga Horária:	**68**
Turma	**EAI**
Local	**CEDETEG**

PLANO DE ENSINO

Complementar

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

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 007/2022
Data: 09/06/2022