UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2024**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**ENGENHARIA DE ALIMENTOS (100)**
Disciplina	**4355 - MATEMATICA BASICA PARA ENGENHARIA DE ALIMENTOS**
Turma	**EAM**
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 uma 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 (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 substituíra 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	**2024**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**ENGENHARIA DE ALIMENTOS (100)**
Disciplina	**4355 - MATEMATICA BASICA PARA ENGENHARIA DE ALIMENTOS**
Turma	**EAM**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

Complementar

- ADAMI A. M.; DORNELLES FILHO A. A.; LORANDI M. M. Pré-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. 5º 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: 004/2024
Data: 25/04/2024