



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	QUÍMICA - Licenciatura (280)	
Disciplina	3811 - MATEMATICA E GEOMETRIA ANALITICA BASICAS	Carga Horária: 34
Turma	QLN	

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Matemática Básica: Noções de Conjuntos, Operações Algébricas, Equações e inequações, Sistema de Equações. Funções. Vetores e Fundamentos da Geometria Analítica

I. Objetivos

Desenvolver conteúdos de matemática básica e fundamentos da geometria analítica que auxiliem os alunos na resolução de problemas e aplicações da Química.

II. Programa

1. CONJUNTOS E SUBCONJUNTOS
 - 1.1 Conjuntos.
 - 1.2 Operações com Conjuntos.
2. ÁLGEBRA
 - 2.1 Expressões Numéricas
 - 2.2 Expressões Algébricas
 - 2.3 Produtos Notáveis
 - 2.4 Equações de 1º e 2º Grau
 - 2.5 Inequações
3. SISTEMAS DE EQUAÇÕES
 - 3.1 Sistemas de equações do 1º grau
 - 3.2 Classificação dos sistemas de equações
 - 3.3 Métodos de resolução de sistemas de equações (escalonamento).
4. FUNÇÕES
 - 4.1 Funções de uma variável real
 - 4.2 Funções elementares e seus gráficos
 - 4.5 Funções exponenciais e logarítmicas
5. VETORES
 - 5.1. Vetores no plano e no espaço
 - 5.2. Propriedades elementares
 - 5.3. Operações com vetores
6. ESTUDO DA RETA
 - 6.1. Equações da reta
 - 6.2. Condições de ortogonalidade, paralelismo e coplanaridade de duas retas
 - 6.3 Posições relativas de duas retas
 - 6.4. Retas paralelas aos planos e aos eixos coordenados
7. ESTUDO DO PLANO
 - 7.1. Equações do plano
 - 7.2. Condições de perpendicularidade entre dois planos
 - 7.3. Planos paralelos aos planos e aos eixos coordenados
4. DISTÂNCIAS
 - 4.1. Distância entre um ponto e uma reta
 - 4.2. Distância entre um ponto e um plano
 - 4.3. Distância entre duas retas

III. Metodologia de Ensino

As aulas serão expositivas e, eventualmente, destinadas a resolução de exercícios. A plataforma Moodle será o canal oficial para postagem de avisos, de atividades, de avaliações e demais materiais utilizados nas aulas. A ordem do programa pode ser alterada em decorrência das discussões realizadas em sala de aula e da necessidade e/ou possibilidade de interrelação entre os conteúdos do programa de ensino.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação será feita por meio da participação nas tarefas propostas, bem como pela entrega de tarefas avaliativas e aplicação de provas. Em cada semestre serão aplicadas duas provas (P1 e P2), sendo a nota final a média aritmética entre as duas avaliações. Caso a nota final seja inferior a 7,0, com o intuito de oportunizar a recuperação do rendimento ao aluno, será feita uma prova no final de cada semestre (prova substitutiva) com todos os conteúdos estudados no semestre, a qual irá substituir a menor nota entre a P1 e a P2.

V. Bibliografia

Básica

BOULUS, P. e CAMARGO, I. Geometria Analítica. São Paulo: Makron, 1987.



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	QUÍMICA - Licenciatura (280)	
Disciplina	3811 - MATEMATICA E GEOMETRIA ANALITICA BASICAS	Carga Horária: 34
Turma	QLN	

PLANO DE ENSINO

FLEMING, Diva Marília; GONCALVES, Miriam Buss. Calculo A: funções, limites, derivação, integração. 5. ed. São Paulo: Makron, 1992. 617 p.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar, 1: conjuntos e funções. São Paulo: Atual, 2004. v.1. 374p.

STEWART, J. Cálculo. Cengage Learning, São Paulo, 2008, volumes 1 e 2.

Complementar

BOULOS, Paulo. Pré-cálculo. São Paulo: Makron Books, 1999.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 1.

STEINBRUCK, A. e WINTERLE, P. Geometria Analítica. São Paulo: Makron, 1987.

SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1994.

YOUSSEF, Antônio Nicolau. Matemática: conceitos e fundamentos. 2ª ed. São Paulo: Scipione, 1995.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/G

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 013/2023

Data: 26/10/2023