



Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Ciências Físicas e Matemáticas
Departamento de Matemática



Plano de ensino
Semestre 2023-1

I. Identificação da disciplina

| <i>Código</i> | <i>Nome da disciplina</i> | <i>Horas-aula semanais</i> | | <i>Horas-aula semestrais</i> |
|---------------|------------------------------|----------------------------|--------------------|------------------------------|
| MTM3412 | Laboratório de Matemática II | <i>Teóricas: 0</i> | <i>Práticas: 4</i> | 72 |

II. Professor(es) ministrante(s)

Licio Hernanes Bezerra (licio.bezerra@ufsc.br)

III. Pré-requisito(s)

1. MTM3400 – Introdução ao Cálculo
2. MTM3450 – Fundamentos de Aritmética (apenas para Matemática – Bacharelado)
3. MTM3472 – Geometria Quantitativa II
4. MTM3476 – Geometria Analítica
5. MTM3510 – Introdução à Combinatória e Probabilidade

IV. Curso(s) para o(s) qual(is) a disciplina é oferecida

Matemática - Licenciatura, Matemática - Bacharelado.

V. Ementa

Análise e resolução de exercícios abrangendo todos os conteúdos de Ensino Fundamental e Médio. Prática como componente curricular.

VI. Objetivos

- Propiciar ao aluno condições de revisar criticamente os conteúdos de Matemática do Ensino Fundamental e Médio por meio da resolução e elaboração de exercícios.
- Proporcionar ao aluno condições de desenvolver e aprimorar suas habilidades de apresentação e exposição de ideias.

VII. Conteúdo programático

Unidade 1. Conjuntos.
Unidade 2. Funções.
Unidade 3. Equações, polinômios e inequações.
Unidade 4. Trigonometria.
Unidade 5. Geometria plana.
Unidade 6. Geometria espacial.
Unidade 7. Geometria analítica.
Unidade 8. Logaritmos.
Unidade 9. Sequências.
Unidade 10. Matrizes e determinantes.
Unidade 11. Sistemas.
Unidade 12. Análise combinatória e probabilidade.
Unidade 13. Números complexos.

VIII. Metodologia de ensino e desenvolvimento do programa

O desenvolvimento da disciplina consistirá na resolução de exercícios/problemas de forma individual ou em grupo. Serão propostas listas de exercícios abrangendo cada um dos conteúdos, as quais serão resolvidas pelos alunos, e posteriormente a resolução também será apresentada e discutida em aula. Outras atividades poderão ser propostas como, por exemplo, a resolução de listas de exercícios maiores, entrega de trabalhos, análise de provas de vestibular e de livros didáticos, etc.

IX. Metodologia de avaliação

O aluno será avaliado do seguinte modo: a) Entrega da resolução de listas de exercícios propostas pelo professor no decorrer do semestre e apresentação/participação da resolução de exercícios em aula. As notas de cada uma dessas atividades irá variar de zero a dez e a média dessas notas representará 50% da nota final. b) Duas provas individuais, cuja média representará os outros 50% da nota final. Será considerado aprovado o aluno que tiver, além de frequência suficiente, média maior ou igual a 6,0.

X. Avaliação final

De acordo com o parágrafo 2º do artigo 70 da Resolução 17/Cun/97, o aluno com frequência suficiente e média das avaliações do semestre de 3,0 a 5,5 terá direito a uma nova avaliação, no final do semestre, abordando todo o conteúdo programático. A nota final desse aluno será calculada através da média aritmética entre a média das avaliações anteriores e a nota da nova avaliação.

XI. Cronograma teórico

Não se aplica

XII. Cronograma prático

Os itens 1 a 5 do conteúdo programático serão trabalhados entre as semanas 1 e 7. Os itens 6 a 9, entre as semanas 8 e 13 e os itens 10 a 13, entre as semanas 14 e 17. A semana 18 será reservada para a prova de recuperação.

XIII. Bibliografia básica

1. BEZERRA, J.M. Curso de Matemática – 17a Edição. São Paulo, Companhia Editora Nacional.
2. GIMENEZ, C.S.C., BURIN, N.E. Resolução de Problemas. Material didático do Curso de Licenciatura na modalidade à distância. Florianópolis, UFSC/EAD/CED/CFM, 2007. Disponível online em: <https://mtmgrad.paginas.ufsc.br/files/2014/04/Resolucao-de-Problemas.pdf>
3. LIMA, E.L. e outros. A matemática do ensino médio. V.1, 2, 3. Rio de Janeiro, SBM.

XIV. Bibliografia complementar

1. LIMA, E.L. Exame de textos: análise de livros de matemática para o ensino médio. Rio de Janeiro, SBM, 2001.
2. LIMA, E.L. Matemática e ensino. Rio de Janeiro, SBM.
3. LIMA, E.L. e outros. Temas e Problemas elementares. Rio de Janeiro, SBM.
4. LIMA, E.L. e outros. Temas e Problemas. Rio de Janeiro, SBM.
5. LOPES, L. Manual de progressões. Rio de Janeiro, Editora Interciência.
6. LOPES, L. Manual das funções exponenciais e logarítmicas. Rio de Janeiro, Editora Interciência.
7. OLIVEIRA, K.I.M., Fernandez, A.J.C. Iniciação à Matemática: um curso com problemas e soluções. Rio de Janeiro, SBM, 2010.
8. TAO, T. Como resolver problemas matemáticos. Rio de Janeiro, SBM, 2013.
9. BEZERRA, L.H., GIMENEZ, C.S.C., BURIN, N.E. Problemas: sistematização e representação. 2. ed. Florianópolis, UFSC/EAD/CED/CFM, 2009. 112 p. Disponível online em: <https://mtm.grad.ufsc.br/livrosdigitais/>

Florianópolis, 3 de dezembro de 2022.

Professor Licio Hernanes Bezerra
Coordenador da disciplina