



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

SEMESTRE 2018-1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

Código	Nome da disciplina	Horas/aulas Semanais	Horas/aula Semestrais
MTM 3412	Laboratório De Matemática II	4	72

II. PROFESSOR MINISTRANTE

Nereu Estanislau Burin

III. PRÉ-REQUISITO (S)

Código	Nome da Disciplina
MTM 7102	FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA II
MTM 7114	GEOMETRIA ANALÍTICA
MTM 7130	INTRODUÇÃO AO CÁLCULO

IV. CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA

MATEMÁTICA – LICENCIATURA

V. EMENTA

Análise e resolução de exercícios abrangendo todos os conteúdos do 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.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

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

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

A disciplina será trabalhada por meio de resolução de problemas, com listas próprias de cada conteúdo. A discussão das estratégias de resolução será feita em sala.

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

O aluno será avaliado por no mínimo 3 (três) avaliações em sala e um trabalho. A média final M_f será a média aritmética dessas avaliações. Estará aprovado o aluno com frequência suficiente que apresentar $M_f \geq 6,0$, segundo o Art. 72 da Resolução nº 17/Cun/97. O aluno com frequência suficiente que apresentar $3 \leq M_f < 6,0$ terá direito a realizar uma prova final (PF), sobre todo o conteúdo, conforme o que dispõe o §2 do Art. 70 da Resolução nº 17/Cun/97.

X. AVALIAÇÃO FINAL

O aluno com frequência suficiente que apresentar $3 \leq M_f < 6,0$ terá direito a realizar uma prova final, sobre todo o conteúdo, conforme o que dispõe o §2 do Art. 70 da Resolução nº 17/Cun/97. A prova final versará sobre todo o conteúdo trabalhado ao longo do semestre. De acordo com a legislação, a nota final do aluno após a prova final será calculada por $N_f = \frac{M_f + PF}{2}$ e estará aprovado o aluno que apresentar $N_f \geq 6,0$. O aluno estará reprovado na disciplina se $N_f < 6,0$.

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO

XII. CRONOGRAMA PRÁTICO

Data	Atividade (Não há)
------	--------------------

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Bezerra, J.M. Curso de Matemática - 17ª Edição. São Paulo, Companhia Editora Nacional,
2. Lima, E.L. Exame de textos: análise de livros de matemática para o ensino médio. Rio de Janeiro, SBM, 2001.
3. Lima, E.L. Matemática e ensino. Rio de Janeiro, SBM.
4. Lima, E.L. e outros. Temas e Problemas elementares. Rio de Janeiro, SBM.
5. Lima, E.L. e outros. Temas e Problemas. Rio de Janeiro, SBM.
6. Lima, E.L. e outros. A matemática do ensino médio. V.1, 2, 3. Rio de Janeiro, SBM.
7. Lopes, L. Manual de progressões. Rio de Janeiro, Editora Interciência.
8. Lopes, L. Manual das funções exponenciais e logarítmicas. Rio de Janeiro, Editora Interciência.
9. 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.
10. Oliveira, K.I.M., Fernandez, A.J.C. Iniciação à Matemática: um curso com problemas e soluções. Rio de Janeiro, SBM, 2010.
11. Tao, T. Como resolver problemas matemáticos. Rio de Janeiro, SBM, 2013.

Coleções:

1. Fundamentos da Matemática Elementar - Todos os volumes. Atual Editora.
2. Banco de questões OBMEP - Todos os volumes.
3. Livros didáticos do Ensino Médio.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Revistas:

Revista do Professor de Matemática – todos os números. São Paulo, SBM.

Eureka! – todos os números. Rio de Janeiro, OBM / SBM.

Revista da Olimpíada Regional de Matemática Santa Catarina - todos os números. UFSC, CFM, de 2004 a 2017.

Sugestões de leitura:

1. O último teorema de Fermat; Simon Singh / Editora Record, 1998.
2. 20 000 léguas matemáticas; A. K. Dewdney / Jorge Zahar Editora, 2000.
3. O homem que calculava; Malba Tahan / Editora Record, 1990.
4. O nada que existe; Robert Kaplan / Editora Rocco, 2001.
5. A vida secreta dos números; George G. Szpiro / Editora Difel, 2006.
6. O instinto matemático; Keith Devlin / Editora Record, 2009.
7. Em defesa de um matemático; G. H. Hardy / Martins Fontes / 2000.
8. A música dos números primos; Marcus Du Sautoy / Editora Zahar, 2003.
9. Almanaque das curiosidades matemáticas; Ian Stewart / Editora Zahar, 2009.
10. A vida secreta dos números; George G. Szpiro / Editora Difel, 2008.
11. A equação que ninguém conseguia resolver; Mario Livio / Editora Record, 2008.
12. A matemática das coisas; Nuno Crato / Editora Livraria da Física , 2009.
13. O que é matemática; Richard Courant e Herbert Robbins / Editora Ciência Moderna, 2000.
14. O mistério do Alef; Amir O. Aczel / Editora Globo, 2003.
15. Matemática... cadê você? ; Adrián Paenza / Civilização Brasileira, 2009.
16. Encontro com a Matemática; Lars Garding / Editora UNB, 1997.
17. Meu professor de matemática e outras histórias; Elon Lages Lima / SBM, 2000.
18. Proofs without words; Roger B. Nelsen / Classroom resource materials, number 1 / MAA, 1993.
19. GOMES, Maria Laura Magalhães. Quatro visões iluministas sobre a educação matemática: Diderot, D'Alembert, Condillac e Condorcet. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2008.
20. POSAMENTIER, Alfred S. e KRULIK, Stephen. A arte de motivar os estudantes do ensino médio para a matemática. Porto Alegre: AMGH, 2014. 128p.
21. STEWART, Ian. Incríveis Passatempos Matemáticos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

Florianópolis, 05 de fevereiro de 2018.

Prof Nereu Estanislau Burin