



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **223 - MATEMÁTICA - Licenciatura**

Currículo: **20241**

Habilitação: Licenciatura em Matemática

Documentação: Curso Reconhecido pelo Decr. Federal nº 75590 de 10/04/1975, publicado no DOU de 11/04/1975
Portaria
Parecer nº 445/75 de 05/02/75
Renovação de Reconhecimento - Portaria nº 921 de 27/12/2018 e Publicada no D.O. U em 28/12/2018.
Curso Reconhecido pela Portaria nº 1.097 de 24.12.2015 e Publicada no D.O.U em 30.12.2015.

Objetivo: Formar professores de matemática para a Educação Básica, ou seja, para atuar do sexto ao novo ano do Ensino Fundamental e nos três anos do Ensino Médio, conscientes de seu papel de educador e comprometidos com a difusão do saber matemático como formador no exercício da cidadania.

Titulação: Licenciado em Matemática

Diplomado em: Matemática

Período de Conclusão do Curso: Mínimo: 8 semestres Máximo: 14 semestres

Carga Horária Obrigatória: UFSC: 3840 H/A CNE: 3200 H

Número de aulas semanais: Mínimo: 10 Máximo: 25

Coordenador do Curso: Profº. Dr. Felipe Lopes Castro
Telefone: 37212960



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **223 - MATEMÁTICA - Licenciatura**

Currículo: **20241**

Habilitação: **Licenciatura em Matemática**

Fase 01

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Conceito de educação: elaborações e práticas em torno da formação moral, intelectual e estética do homem. Conceito de pedagogia: pedagogia da essência e pedagogia da existência - referências clássicas, modernas e contemporâneas. Pensamento pedagógico brasileiro.							
EED5331 Teorias da Educação	Ob	72	4				
Lugares geométricos. Razão e proporção. Estudo dos polígonos triangulares e quadrangulares. Transformações geométricas. Equivalência de áreas.							
EGR7101 Desenho Geométrico	Ob	72	4				
Estratégia de resolução de problemas: resolução por árvores, algoritmos, equações, construções geométricas. Problemas olímpicos, Raciocínio dedutivo: conectivos, condicionais, quantificadores, regras de inferência, deduções. Problemas lógicos. Prática como componente curricular.							
MTM3411 Laboratório de Matemática I (PCC 72h-a)*	Ob	72	4				
Conjunto dos números naturais: operações, ordem, divisibilidade, princípios de indução e boa ordem, números primos e sistemas de numeração. Conjunto dos números inteiros: operações, ordem, divisibilidade, equações diofantinas lineares, números primos e congruências. Conjunto dos números racionais: operações, ordem e representação decimal.							
MTM3450 Fundamentos de Aritmética	Ob	108	6				
Medida de segmento. Medida de ângulo. Triângulos. Congruência. Quadriláteros. Áreas de figuras planas. Circunferência e círculo. Semelhança. Construções com régua e compasso. Trigonometria e relações métricas em triângulos.							
MTM3471 Geometria Quantitativa I	Ob	108	6				



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **223 - MATEMÁTICA - Licenciatura**

Currículo: **20241**

Habilitação: **Licenciatura em Matemática**

Fase 02

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
-O papel social da escola. O direito à educação. A democratização da educação. Currículo e organização da escola. LDB: a organização da educação nacional e níveis e modalidades de ensino. Projeto Político Pedagógico: a gestão democrática da escola. Parâmetros Curriculares Nacionais. Propostas Curriculares estadual e municipal.							
EED5187	Organização Escolar (PCC 18 horas-aula)	Ob	72	4			
Conjuntos, funções, construção dos números inteiros e racionais, números reais, funções reais de um a variável real, funções elementares, progressões aritméticas e geométricas.							
MTM3400	Introdução ao Cálculo	Ob	108	6		MTM3450	
Polígonos regulares. Área do círculo e comprimento da circunferência. Trigonometria no círculo. Construções com régua e compasso. Posições relativas de retas e planos. Poliedros. Volumes de sólidos e áreas de superfícies.							
MTM3472	Geometria Quantitativa II	Ob	72	4		MTM3471	
Coordenadas cartesianas. Retas no plano. Curvas quadráticas no plano. Retas e planos no espaço. Superfícies quadráticas no espaço. Vetores no plano e no espaço. Álgebra vetorial na geometria analítica. Sistemas lineares em duas ou três variáveis. História da Matemática relacionada com o conteúdo.							
MTM3476	Geometria Analítica	Ob	108	6		MTM3471	
Análise Combinatória: princípio fundamental da contagem, arranjo, permutação e combinação. Binômio de Newton e polinômio de Leibniz. Introdução à Teoria de Probabilidade: espaço amostral, adição e multiplicação de probabilidades.							
MTM3510	Introdução à Combinatória e Probabilidade	Ob	72	4		MTM3411	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **223 - MATEMÁTICA - Licenciatura**

Currículo: **20241**

Habilitação: **Licenciatura em Matemática**

Fase 03

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
INE5123	Análise Exploratória de Dados. Distribuição binominal e normal. Amostragem. Estimação de parâmetros. Correlação e regressão. Prática como componente curricular.						
Estatística Aplicada à Educação Matemática (PCC 18 horas)	Ob	72	4		MTM3510		
MEN7029	Desenvolvimento da linguagem e do pensamento aritmético e algébrico. Propostas metodológicas e recursos didáticos na educação básica para abordagem de: números e operações; expressões algébricas; equações e proporcionalidade; tópicos de funções; progressões; matrizes e sistemas lineares. Conexão com os currículos de matemática.						
Metodologia de Ensino de Matemática I	Ob	54	3	MEN7006	MTM3411		
MTM3401	Sequências de números reais. Limites e continuidade de funções de uma variável. Derivação de funções de uma variável real. Integração de funções de uma variável real.						
Cálculo I	Ob	108	6		MTM3400		
MTM3421	-Matrizes, sistemas de equações lineares, decomposição $PA=LU$, determinantes, desenvolvimento de Laplace, regra de Cramer, método de Gauss-Jordan. Espaços vetoriais sobre o corpo dos números reais, subespaços vetoriais, base e dimensão, transformações lineares, teorema da dimensão, matrizes de uma transformação linear, espaços duais.						
Álgebra Linear I	Ob	108	6		MTM3476		
PSI5137	Introdução à Psicologia como ciência: histórico, objetivo e métodos. Interações sociais no contexto educacional e o lugar do professor. Introdução ao estudo do desenvolvimento e de aprendizagem - infância, adolescência, idade adulta. Contribuições da Psicologia na prática escolar cotidiana e na compreensão do fracasso escolar. Prática como componente curricular.						
Psicologia Educacional: Desenvolvimento e Aprendizagem (PCC 12h-a)	Ob	72	4				



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **223 - MATEMÁTICA - Licenciatura**

Currículo: **20241**

Habilitação: **Licenciatura em Matemática**

Fase 04

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
-Educação escolar como fenômeno histórico-social. Currículo e trabalho pedagógico no contexto escolar. As relações de ensino-aprendizagem em contexto escolar. Mediações pedagógicas e suas relações com o ensino da área específica do curso.							
MEN5605 Didática E - PCC 12 horas/aula	Ob	72	4		PSI5137		
Propostas metodológicas e recursos didáticos na educação básica para abordagem de geometria e medidas; trigonometria e funções trigonométricas; tópicos de probabilidade e estatística. Conexão com os currículos de matemática.							
MEN7030 Metodologia de Ensino de Matemática II	Ob	54	3				
Técnicas de integração. Aplicações de integral. Séries numéricas e de potências. Funções reais de várias variáveis: limite, continuidade e diferenciação.							
MTM3402 Cálculo II	Ob	108	6		MTM3401		
Espaços vetoriais sobre $\mathbb{C}$, espaços com produto interno, Gram-Schmidt e a decomposição QR, método dos mínimos quadrados, Teorema de representação de Riesz. Operadores especiais em espaços com produto interno: operadores unitários e isometrias, 23 operadores auto-adjuntos. Autovalores e autovetores, operadores e matrizes diagonalizáveis, Teorema de Cayley-Hamilton, forma canônica de Jordan. Teorema de Schur, Teorema espectral, decomposição em valores singulares.							
MTM3422 Álgebra Linear II	Ob	72	4		MTM3421		
Anéis, subanéis, homomorfismos entre anéis, ideais, anéis quocientes. Teoremas do isomorfismo. Domínios e corpos. Corpos de frações. Anéis de inteiros módulo n . Congruências lineares. Teorema chinês dos restos. Corpo dos números complexos. Anéis de polinômios. Divisibilidade, fatoração única e máximo divisor comum em domínios.							
MTM3451 Álgebra I	Ob	108	6		MTM3400		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **223 - MATEMÁTICA - Licenciatura**

Currículo: **20241**

Habilitação: **Licenciatura em Matemática**

Fase 05

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Estudo da organização do trabalho pedagógico, vivência e análise do cotidiano escolar; investigação da realidade escolar; de projetos pedagógicos teoricamente sustentados; a vivência do espaço de sala de aula e os mecanismos de atuação; análise das várias formas de comunicação de atividades didáticas e a natureza do diálogo professor-aluno; as habilidades básicas de condução de aula.							
MEN7031 Estágio Supervisionado I - Matemática	Ob	72	4				
Funções vetoriais: curvas e caminhos, derivadas direcionais, diferenciação. Máximos e mínimos em funções de várias variáveis. Integrais múltiplas: definição, teorema de Fubini, mudança de variáveis, integrais duplas e triplas e regiões mais gerais, aplicações. Integrais de linha e superfície: definições, campos conservativos, teoremas de Green, Gauss e Stokes.							
MTM3403 Cálculo III	Ob	108	6			MTM3402	
Análise e resolução de exercícios abrangendo todos os conteúdos de Ensino Fundamental e Médio. Prática como componente curricular.							
MTM3412 Laboratório de Matemática II (PCC 72h-a)	Ob	72	4			MTM3411	
Grupos, subgrupos, classes laterais, Teorema de Lagrange, subgrupos normais, grupos quociente, homomorfismos entre grupos, Teorema de Cayley, teoremas do isomorfismo, grupos S_n , Teorema de Cauchy.							
MTM3452 Álgebra II	Ob	72	4			MTM3451	
Principais ferramentas computacionais para a Educação Matemática com enfoque no ensino e na aprendizagem. Geometria Dinâmica, Gráficos de Funções e Álgebra Linear e suas respectivas abordagens usando o computador. Implementação de programas em linguagem de alto nível. Utilização de softwares matemáticos para a educação matemática.							
MTM3571 Tecnologias em Educação Matemática (PCC 72h-a)	Ob	72	4			MTM3422	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **223 - MATEMÁTICA - Licenciatura**

Currículo: **20241**

Habilitação: **Licenciatura em Matemática**

Fase 06

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Metodologia interdisciplinar. Projetos interdisciplinares. Projetos de ensino, de extensão e de laboratório. Ferramentas tecnológicas no processo do ensino e aprendizagem.							
EGC5034 Projetos Interdisciplinares I - PCC 78h/a	Ob	90	5		MTM3412		
Introdução aos conceitos fundamentais da cinemática, dinâmica e estática. Leis de conservação da energia e do momento linear.							
FSC5101 Física I	Ob	72	4		MTM3401		
Prática de conversação em Libras habilitando o aluno a se comunicar nível básico. Mitos e Crenças relacionadas à Língua Brasileira de Sinais (Libras) e aos Surdos. Noções sobre os estudos linguísticos das línguas de sinais em diferentes níveis da descrição linguística. Conceitos básicos da Língua Brasileira de Sinais como iconicidade e arbitrariedade e aspectos culturais e históricos específicos da comunidade surda brasileira. Educação de surdos, papéis dos professores e de intérpretes de libras-português em uma perspectiva inclusiva. Atividades de prática como componente curricular aplicadas à comunicação em Libras.							
LSB7244 Língua Brasileira de Sinais - Libras I (PCC 18h-a)	Ob	72	4				
Números reais. Noções topológicas na reta. Sequências e séries numéricas do ponto de vista da análise. Formalização dos conceitos de limites, continuidade e diferenciação para funções reais de uma variável.							
MTM3430 Análise na Reta	Ob	72	4		MTM3402		
Métodos de resolução para algumas equações de primeira ordem. Existência, unicidade e dependência contínua com relação a dados iniciais. Métodos para equações de segunda ordem. Sistemas lineares de equações diferenciais. Transformada de Laplace.							
MTM3501 Equações Diferenciais Ordinárias	Ob	72	4		MTM3402		
Juros e Descontos: Simples e Composto. Taxas. Rendas. Amortização de dívidas.							
MTM3561 Matemática Financeira	Ob	72	4				



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **223 - MATEMÁTICA - Licenciatura**

Currículo: **20241**

Habilitação: **Licenciatura em Matemática**

Fase 07

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Execução de um projeto extensão, ensino ou de laboratório. Elaboração de projeto de pesquisa. Projeto de tecnologias aplicadas ao ensino. Elaboração de relatório. Elaboração de artigos.							
EGC5035 Projetos Interdisciplinares II - PCC78h/a	Ob	90	5		EGC5034		
Estudo da Cinemática e Dinâmica da rotação de corpos rígidos. Oscilações e ondas Mecânicas(som). Estática e Dinâmica dos Fluidos. Noções sobre temperatura, calor, princípios da Termodinâmica e teoria cinética dos gases.							
FSC5002 Física II	Ob	72	4		FSC5101		
Docência na sala de aula do Ensino Fundamental. Relatório/Memorial de estágio.							
MEN7032 Estágio Supervisionado II - Matemática (Ensino Fundamental)	Ob	198	11		MEN7031		
Métrica. Espaços métricos: noções topológicas, sequências, espaços métricos completos, continuidade, continuidade uniforme, compacidade, conexidade.							
MTM3490 Introdução à Topologia	Ob	108	6		MTM3430		
MTM3591 TCC I	Ob	72	4				

Fase 08

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Docência na sala de aula do Ensino Médio. Relatório/Memorial de estágio.							
MEN7034 Estágio Supervisionado III - Matemática (Ensino Médio)	Ob	216	12				
Aritmética de ponto flutuante. Zeros de funções reais. Sistemas Lineares. Interpolação Polinomial. Integração Numérica. Quadrados Mínimos lineares. Tratamento Numérico de Equações diferenciais ordinárias.							
MTM3521 Métodos Numéricos	Ob	72	4				
MTM3593 TCC II	Ob	90	5				2100 hs Ob



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **223 - MATEMÁTICA - Licenciatura**

Currículo: **20241**

Habilitação: **Licenciatura em Matemática**

Outras

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
ANT7001	Cultura Brasileira	Op	72	4	Significados e dinâmicas da Cultura Brasileira. Estudos antropológicos sobre Cultura Brasileira. Conceitos de Cultura Brasileira. Artes no Brasil. Literaturas no período colonial e contemporâneo. Cultura popular e folclore. Comunicação de massa.		
ANT7017	Cultura e Meio Ambiente	Op	72	4	O meio ambiente na reflexão antropológica. Natureza, Cultura e Sociedade. Teorias antropológicas sobre a relação do homem com o meio ambiente. Antropologia da paisagem. Ambientalismo, ecologia política, áreas de preservação, e populações tradicionais. Sustentabilidade, gestão ambiental, e ambientes urbanos e rurais.		
ANT7701	Estudos Afro-Brasileiros - PCC 18 horas/aula	Op	72	4	Relações raciais e racismo no Brasil. Relações interétnicas e Identidades étnicas. Estudos sobre os negros no Brasil.		
EED7149	Educação Especial na Educação Básica	Op	72	4	-Introdução à educação especial: história, abordagens teóricas e terminologia. A política de educação especial. O trabalho pedagógico com os estudantes da educação especial na Educação Básica.		
EGR5213	Representação Gráfica Espacial	Op	54	3	Introdução sobre o funcionamento do sistema visual humano; Formas de visualização humana; Sistema de projeção ortogonal Mongeano; Elementos básicos de construção - ponto, reta, e plano; Mecanismos de determinação de verdadeira grandeza - Rebatismo e Mudança de plano; Construção de objetos (modelagem) envolvendo, intersecção, secção e planificação.		
FIL6090	Filosofia da Educação (PCC 18h-a)	Op	90	5	A educação como objeto da reflexão filosófica. Clássicos da Filosofia da Educação. Atividades práticas de ensino, pesquisa e extensão nesse tema.		
FSC5113	Física III	Op	72	4	Análise dos principais fenômenos da eletricidade e magnetismo abrangendo o estudo de campo elétrico, potencial elétrico, capacitor, corrente elétrica, força eletromotriz, campo magnético e indução eletromagnética.		
INE5201	Introdução à Ciência da Computação	Op	54	3	Noções de sistemas de computação. Formulação de algoritmos e sua representação. Noções sobre linguagem de programação e programas. Implementação prática de algoritmos em uma linguagem de programação. Descrição de algumas aplicações típicas. Métodos computacionais na área científica e tecnológica.		
INE5402	Programação Orientada a Objetos I	Op	108	6	Algoritmo. Programação de computador. Resolução de problemas usando computador. Linguagem de Programação. Elementos de programação imperativa: variáveis simples, coleções uni e n dimensionais; tipos das variáveis; comandos; procedimentos e funções. Conceitos fundamentais do paradigma de Programação Orientada a Objetos: objeto, atributo, método, classe. Prática de programação usando alguma linguagem de programação orientada a objetos.		
INE5407	Ciência, Tecnologia e Sociedade	Op	54	3	Estudo das relações entre ciência, tecnologia e sociedade ao longo da história, com ênfase na atualidade; filosofia da ciência; análise de valores e ideologias envolvendo a produção e divulgação da ciência e da tecnologia; influências das diferenças culturais nas concepções de ciência e tecnologia e de suas relações com as sociedades; a participação da sociedade na definição de políticas relativas às questões científicas, tecnológicas, econômicas e ecológicas. O impacto da informática na sociedade.		
MEN7109	História da Educação Matemática	Op	72	4	As origens da matemática escolar no Brasil. A circulação e a influência dos textos didáticos franceses no século XIX. Análise histórica dos livros didáticos e a matemática escolar. A Faculdade de Filosofia e os cursos de licenciatura em matemática. A emergência da Educação Matemática. A organização do corpo profissional dos matemáticos e dos professores de matemática. Formação das sociedades científicas SBM – Sociedade Brasileira da Matemática e SBEM – Sociedade Brasileira de Educação Matemática.		
MEN7111	História da Educação I	Op	72	4	-História, História da Educação: conceitos e abordagens. A História e a sociedade contemporânea. Historiografia da educação: fontes históricas e os campos de investigação. Educação histórica e a formação de professores.		



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **223 - MATEMÁTICA - Licenciatura**

Currículo: **20241**

Habilitação: Licenciatura em Matemática

Integral de Riemann de funções de várias variáveis. Medida de Lebesgue. Teoremas de convergência para integrais de Lebesgue. Espaços L_p .

MTM3432 Análise II Op 72 4

Números complexos. Sequências no plano complexo. Funções de uma variável complexa. Equações de Cauchy-Riemann. Integração de funções complexas. Teorema de Cauchy. Fórmula integral de Cauchy. Teorema de Cauchy-Goursat. Funções analíticas e séries de potências. Séries de Taylor e Laurent. Teorema dos Resíduos. Cálculo de integrais com resíduos.

MTM3435 Variável Complexa Op 72 4

Extensões de corpos. Corpos finitos. Extensões ciclotômicas. Construções por régua e compasso. Grupos de automorfismos. Extensões Galoisianas. A correspondência de Galois.

MTM3455 Introdução à Teoria de Galois Op 72 4

Módulos. Módulos projetivos e injetivos. Módulos sobre domínios principais.

MTM3456 Estruturas Algébricas Op 72 4

Postulados de Euclides. Axiomas de incidência. Axiomas de ordem. Axiomas de congruência. Geometria neutra. Axioma das paralelas. Axiomas de continuidade.

MTM3474 Geometria Euclidiana Op 72 4

Curvas em $\mathbb{R}^2$ e $\mathbb{R}^3$. Teorema Fundamental das Curvas. Superfícies em $\mathbb{R}^3$. Aplicação Normal de Gauss. Primeira e Segunda Formas Fundamentais. Teorema Egregium de Gauss. Teorema de Gauss-Bonnet e aplicações.

MTM3482 Geometria Diferencial Op 72 4

Conceitos gerais. Equações lineares com coeficientes constantes. Classificação. EDPs de primeira ordem e método de características. Séries de Fourier (convergência pontual e uniforme). Método de Separação de Variáveis e expansão em autofunções. Equação do calor. Núcleo do Calor. Equação da onda. Velocidade de propagação. Regularidade de soluções. Problemas em domínios não-limitados. A transformada em $L^1(\mathbb{R}^n)$ do operador de Laplace. Método de Variação de Parâmetros e Fórmula de Duhamel. Equação de Laplace. Solução Fundamental. Funções de Green para o operador de Laplace. Fórmula de Poisson.

MTM3503 Equações Diferenciais Parciais Op 72 4

Formulação de problemas de otimização irrestritos e restritos. Condições necessárias de otimalidade para minimização suave sobre conjuntos convexos. Problema de programação linear, método simplex, teoria de dualidade e análise de sensibilidade. Noções de métodos de pontos interiores.

MTM3533 Programação Linear Op 72 4

Tutoria em números naturais, inteiros e racionais; frações e porcentagem; operações de adição, subtração, multiplicação e divisão; formas geométricas básicas e suas propriedades; introdução às noções de perímetro, área e volume; grandezas e medidas (massa, volume, comprimento, tempo, temperatura); gráficos de barras, linhas ou tabela.

MTM4101 Tutoria em Matemática Anos 1-5 (EXT 72h-a) Op 72 4 MTM3411

Tutoria em números naturais e sistemas de numeração, números inteiros, racionais e reais; múltiplos, divisores e frações; operações de adição, subtração, multiplicação e divisão com números reais; proporcionalidade e juros; semelhança, vistas ortogonais e perspectiva; relações métricas nos triângulos retângulos; ângulos e polígonos; circunferências e círculos; comprimento, perímetro, área e volume; grandezas e medidas (massa, volume, comprimento, tempo, temperatura); expressões algébricas; sistemas de equações do primeiro grau com duas incógnitas; produtos notáveis, fatoração e equações do segundo grau; introdução à noção de função; introdução às noções de estatística, combinatória e probabilidade.

MTM4102 Tutoria em Matemática Anos 6-9 (EXT 72h-a) Op 72 4 MTM3411

Tutoria em funções reais; função afim; função quadrática; função exponencial; função logarítmica; progressões aritmética e geométrica; trigonometria, funções seno, cosseno, tangente, cotangente, secante, cossecante; matrizes; sistemas lineares; área de regiões planas; introdução à geometria espacial, prismas, pirâmides, cilindro, cone e esfera; análise combinatória; probabilidade; números naturais e sistemas de numeração, números inteiros, racionais e reais; múltiplos, divisores e frações; operações de adição, subtração, multiplicação e divisão com números reais; proporcionalidade e juros; grandezas e medidas (massa, volume, comprimento, tempo, temperatura); expressões algébricas; sistemas de equações do primeiro grau com duas incógnitas; produtos notáveis, fatoração e equações do segundo grau; introdução às noções de estatística e matemática financeira.

MTM4103 Tutoria em Matemática (Ensino Médio) (EXT 72h-a) Op 72 4 MTM3411

Combinatória; aritmética; teoria dos grafos; transformações geométricas; sequências recursivas; lógica; teoria dos conjuntos; funções multiplicativas; simetria; o princípio da classificação; divisibilidade; contagem, probabilidade; invariantes; gráficos; indução; geometria plana e espacial.

MTM4111 Círculo Matemático I (EXT 72h-a) Op 72 4 MTM3411

Combinatória; teoria dos números elementar; teoria dos grafos; álgebra linear; transformações geométricas; sequências recursivas; lógica; teoria dos conjuntos; funções multiplicativas; simetria; o princípio da classificação; divisibilidade; contagem, probabilidade; invariantes; gráficos; indução; geometria plana e espacial.

MTM4112 Círculo Matemático II (EXT 72h-a) Op 72 4 MTM3411



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **223 - MATEMÁTICA - Licenciatura**

Currículo: **20241**

Habilitação: **Licenciatura em Matemática**

MTM3411

Combinatória; teoria dos números elementar; teoria dos grafos; álgebra linear; análise de funções reais e complexas; álgebra modular; sequências e limites; transformações geométricas; sequências recursivas; lógica; teoria dos conjuntos; funções multiplicativas; simetria; o princípio da classificação; divisibilidade; contagem, probabilidade; invariantes; gráficos; indução; geometria plana e espacial; números complexos.

MTM4113 Círculo Matemático III (EXT 72h-a)

Op 72 4

MTM3411

Iniciação à aritmética; números naturais; representação dos números naturais; números inteiros e suas propriedades; aritmética dos restos; métodos de contagem e probabilidade; teorema de Pitágoras e áreas; indução matemática; introdução aos grafos; uma introdução às construções geométricas.

MTM4121 Treinamento para as Olimpíadas de Matemática (Nível 1) (EXT 72h-a)

Op 72 4

MTM3411

Resolução de problemas do banco de questões do nível 2 da OBMEP; números naturais; representação dos números naturais; números inteiros e suas propriedades; aritmética dos modular; inversos modulares; algoritmo chinês do resto; métodos de contagem e probabilidade; teorema de Pitágoras e áreas; indução matemática; introdução aos grafos; ciclos, caminhos e árvores num grafo; grafos planares; uma introdução às construções geométricas.

MTM4122 Treinamento para as Olimpíadas de Matemática (Nível 2) (EXT 72h-a)

Op 72 4

MTM3411

Resolução de problemas do banco de questões do nível 3 da OBMEP; números naturais; representação dos números naturais; números inteiros e suas propriedades; aritmética dos modular; inversos modulares; algoritmo chinês do resto; métodos de contagem e probabilidade; teorema de Pitágoras e áreas; indução matemática; introdução aos grafos; ciclos, caminhos e árvores num grafo; grafos planares; uma introdução às construções geométricas.

MTM4123 Treinamento para as Olimpíadas de Matemática (Nível 3) (EXT 72h-a)

Op 72 4

MTM4123

Origens primitivas. Primórdios da Matemática grega. A era de ouro da Matemática em Alexandria. Matemática na idade média. A Matemática nos séculos XVI e XVII, equações algébricas e a geometria analítica. As origens do cálculo infinitesimal. A Matemática no século XVIII. A Matemática pura no século XIX. O surgimento das geometrias não-euclidianas. Das equações às estruturas algébricas. A aritmetização da análise e as origens da teoria de conjuntos. As crises de fundamentos. O triunfo da abstração no século XX.

MTM7305 História da Matemática

Op 72 4

Observações

null

Legenda: Tipo: Ob=Disciplina Obrigatória; Op=Disciplina Optativa; Es=Estágio; Ex=Extracurso; H/A=Hora Aula Equivalente: Disciplina equivalente; Conjunto: Disciplinas que devem ser cursadas em conjunto