

GUIA DE CURSO

LICENCIATURA EM MATEMÁTICA



LAUREATE
INTERNATIONAL
UNIVERSITIES®





HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

FMU / FIAM-FAAM

O Complexo Educacional FMU|FIAM-FAAM engloba o Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU) e o FIAM-FAAM Centro Universitário. Há 50 anos é referência na qualidade de ensino e empregabilidade de seus alunos. Em 2014, passou a integrar a Laureate International Universities, maior rede internacional de universidades do mundo, que conta com mais de 70 instituições de ensino e mais de 1 milhão de alunos pelo mundo.

O Centro Universitário FMU tem como **missão** “Promover educação superior acessível e de excelência para a formação de profissionais com valores éticos e competências destacadas para o Mundo do Trabalho cada vez mais globalizado e competitivo e formar cidadãos comprometidos com a construção de uma sociedade melhor e sustentável. ”

“Ser a maior e melhor IES no seu segmento, promovendo a Empregabilidade e a Inclusão Social”, resume a sua **visão**.

Em 2017, conquistou 100 estrelas no Guia do Estudante da Editora Abril e teve 12 de seus cursos ranqueados entre os cinco melhores de São Paulo pelo RUF – Ranking Universitário da Folha, tendo destaque para o curso de Educação Física que conquistou o 1º lugar. Entre seus cursos mais tradicionais e com nota máxima na avaliação do MEC está o programa de Direito, que conta com mais de 500 egressos aprovados no 17º Exame Nacional da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), superando a média de aprovação nacional.

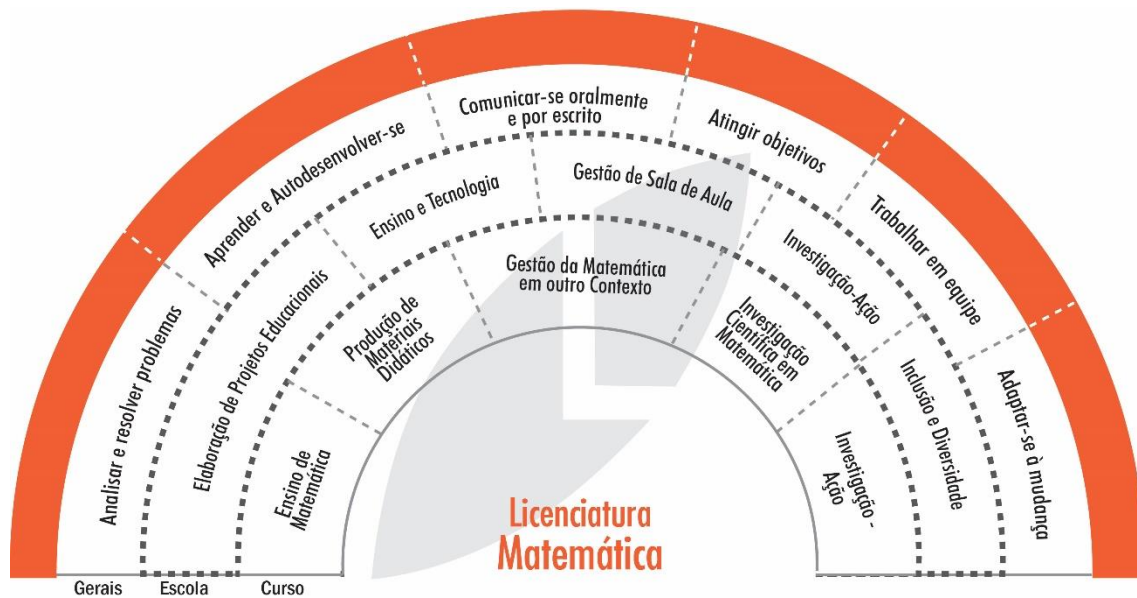
SOBRE O CURSO

O curso de licenciatura em Matemática da FMU prepara o aluno para os desafios da profissão, por meio de um programa de ensino completo e inovador. Durante os estudos, o estudante conhecerá as técnicas e os conceitos de cálculo, geometria, estatística, física, álgebra, didática, psicologia da educação e muito mais.

OBJETIVO GERAL DO CURSO

O objetivo do curso é formar profissionais competentes e éticos, que atendam às demandas do mercado e atuem na docência, sendo verdadeiros agentes transformadores da sociedade. Para isso, conta com um excelente corpo docente, formado por professores titulados mestres e doutores, além de possuir uma moderna e completa estrutura de aprendizagem, com laboratórios e salas específicas.

COMPETÊNCIAS DA ÁREA DE CONHECIMENTO E DO CURSO



PÚBLICO ALVO

O Curso se destina a pessoas interessadas em desenvolver-se no campo de atuação da Licenciatura em Matemática. O campo de atuação profissional é bastante amplo e repleto de oportunidades. O futuro profissional poderá lecionar em escolas de ensino fundamental e médio, organizações sociais, cursos livres e pré-vestibulares. Além disso, poderá dedicar-se à pesquisa científica e atuar nas áreas de administração e coordenação escolar. Há oportunidades em empresas privadas e organizações públicas.

DISCIPLINAS E EMENTÁRIO

ÁLGEBRA

Percorre estudos sobre o tratamento axiomático da Álgebra, aborda noções de lógica e conjuntos, além do conceito de grupos, subgrupos, anéis e subanéis, homomorfismos e isomorfismos e corpos. Discute a aplicação em situações-problema.

ÁLGEBRA LINEAR

Apresenta conceitos de sistemas lineares, espaços vetoriais e determinantes. Analisa as transformações lineares e dos conceitos de autovalores e autovetores, matrizes e suas aplicações em outras áreas do conhecimento.

ANÁLISE COMBINATÓRIA E PROBABILIDADE

Dedica-se à compreensão do pensamento combinatório e probabilístico. Explora o princípio fundamental da contagem, arranjos, permutações e combinações, além de números binomiais, distribuição binomial e probabilidade.

ANTROPOLOGIA E CULTURA BRASILEIRA

Trata da construção do conhecimento antropológico e o objeto da antropologia. Analisa a constituição da sociedade brasileira em suas dimensões histórica, política e sociocultural; a diversidade da cultura

brasileira e o papel dos grupos indígena, africano e europeu na formação do Brasil. Enfatiza o papel dos Direitos Humanos.

ASPECTOS SOCIAIS, POLÍTICOS E LEGAIS DA EDUCAÇÃO

Analisa criticamente as políticas públicas de educação, que envolvem a organização escolar e a legislação educacional nos âmbitos nacional, estadual e municipal. Estuda as relações entre educação, estado e sociedade, a atual conjuntura da organização do trabalho, da organização social, político-econômica e seus vínculos com as propostas na área educacional.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Atividades práticas e/ou teóricas, relacionadas ao contexto do curso que contribuem na formação profissional mais ampla do aluno, envolvendo alternativa ou simultaneamente, produção, pesquisa, intercâmbio, visitas técnicas, participação em eventos e outras consideradas próprias ao curso.

AVALIAÇÃO E CURRÍCULO

Analisa as teorias do currículo, relacionando-as com a cultura escolar e a construção do conhecimento. Realiza estudo contextualizado do currículo e de diferentes abordagens da avaliação na educação brasileira

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

A disciplina retoma os conceitos de derivadas e integrais, apresenta as equações paramétricas e coordenadas polares, sequências infinitas e séries. Estuda ainda as equações diferenciais de 1ª ordem e as aplicações em outras áreas do conhecimento.

COMUNICAÇÃO

Estuda o processo comunicativo em diferentes contextos sociais. Discute o uso de elementos linguísticos adequados às peculiaridades de cada tipo de texto e situação comunicativa. Identifica e reflete sobre as estratégias linguístico-textuais em gêneros diversificados da oralidade e da escrita.

DIDÁTICA

Aborda a trajetória histórica da didática e suas relações com as concepções de conhecimento, educação, sociedade. Estuda a função social do ensino, as relações entre epistemologia, ciência, cotidiano e a organização da ação pedagógica a partir dos temas transversais, do trabalho inter e transdisciplinar. Analisa os processos de ensinar e aprender e diferentes formas de organizar a ação educativa.

DIDÁTICA DA MATEMÁTICA

Apresenta as teorias que fundamentam o processo de ensino e da aprendizagem da matemática. Debate a relação dessas teorias com a prática em sala de aula e propõe situações-problema para articulação entre teoria e prática.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Discute os aspectos pertinentes aos dilemas propostos pela legislação no que concerne à inclusão social, enfatizando os desafios para a constituição de uma escola inclusiva. Trata da complexidade social e as consequências do direito de aprender nos campos didático, pedagógico e educacional. Explora a fundamentação teórica e prática para a ação educativa direcionada a deficiências.

EQUAÇÕES ALGÉBRICAS

Discorre sobre álgebra e aritmética, álgebra e matemática, e a linguagem algébrica. Estuda números complexos, polinômios, fatoração, radiciação e potenciação. Dedicar-se à equações, suas propriedades e resolução.

ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Estuda conceitos necessários à análise exploratória de dados, variáveis aleatórias discretas e contínuas, análise bidimensional e distribuição de probabilidade. Explora a proposição de situações-problema para construção da aprendizagem significativa.

FÍSICA GERAL

A disciplina aborda os conceitos da cinemática, ondas mecânicas; Interferência de ondas, calor, energia e termodinâmica, eletrodinâmica e eletromagnetismo. Explora a proposição de atividades e situações-problema para construção da aprendizagem significativa.

FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS REAIS

A disciplina aborda as funções reais de várias variáveis. Estuda os conceitos de limites e continuidades, derivadas parciais e integrais duplas e triplas, domínio e gráficos de funções de duas variáveis, limite e continuidade. Explora aplicações desses conceitos em várias áreas do conhecimento.

FUNÇÕES EXPONENCIAIS E TRIGONOMÉTRICAS

A disciplina estuda as funções exponenciais, logarítmicas e trigonométricas em diversas representações. Discute a importância e as aplicações desses modelos em outras ciências ou áreas, explorando situações-problema e construção da aprendizagem significativa.

FUNÇÕES POLINOMIAIS DE VARIÁVEL REAL

A disciplina aborda os conceitos relacionados ao conjunto dos números reais e das funções polinomiais de uma variável real, e a derivada de funções reais de uma variável real. Realiza cálculos e explora suas aplicações.

FUNDAMENTOS DA ANÁLISE MATEMÁTICA

Estuda os conceitos inerentes ao tratamento e construção do conjunto dos números reais, importantes ao desenvolvimento da análise matemática. Percorre uma abordagem histórico-metodológica e discute a implementação na prática docente.

FUNDAMENTOS DE ÁLGEBRA LINEAR

Estuda os fundamentos da álgebra linear, como o estudo das matrizes, determinantes e sistemas lineares, além das transformações lineares. Discute as aplicações desses fundamentos em diversas áreas do conhecimento.

GEOMETRIA ANALÍTICA

A disciplina retoma os conceitos da geometria euclidiana por meio das representações algébricas e gráficas. Discorre sobre o estudo do ponto, reta e as cônicas. Explora a proposição de situações-problema em diferentes contextos.

GEOMETRIA ANALÍTICA VETORIAL

A disciplina apresenta a representação algébrica e geométrica dos vetores, retas, planos e curvas no plano e no espaço, e de operações com vetores. Articula a fundamentação teórica e sua utilização na prática em diferentes contextos.

GEOMETRIA E DESENHO GEOMÉTRICO

A disciplina aborda os conceitos da geometria euclidiana, tais como ângulos, paralelismo e perpendicularismo, transformações no plano, circunferência e tangência. Explora o manuseio de instrumentos de desenho e seu uso para a construções elementares.

GESTÃO ESCOLAR

Estuda a gestão educacional analisando criticamente a complexidade das relações vividas na escola e em outros espaços educativos, considerando os desafios e demandas impostas pela sociedade contemporânea. Aborda os novos paradigmas que norteiam a gestão educacional e enquadra enfoques de atuação coletiva e democrática. Discute as mudanças e avanço nos processos socioeducativos.

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO

Estuda a educação como atividade inerente ao ser humano e como ato social. Analisa dois grandes eixos: o da Educação como parte do processo histórico e social e, em especial a história e a produção teórica, específicas da Educação Brasileira, destacando a evolução política, analisa os três grandes períodos: Colônia, Monarquia e República.

HISTÓRIA E FILOSOFIA DA MATEMÁTICA

Estuda a História e a Filosofia da Matemática como um conhecimento que se desenvolve inserido em contextos específicos, por homens imersos nos problemas e desafios de sua época e por seus modos singulares de pensar a matemática. Discute seu desenvolvimento aliado ao contexto histórico e social.

INTEGRAIS

A disciplina apresenta estudos sobre a origem das integrais, as técnicas de integração e discute a relevância do cálculo integral em outras áreas do conhecimento e em diferentes contextos articulados.

LABORATÓRIO DO ENSINO DE MATEMÁTICA

A disciplina apresenta a prática em laboratório sobre os temas da matemática trabalhados da Educação Básica. Pesquisa a elaboração e confecção de materiais didáticos e jogos, para a formação docente.

LIBRAS

Trata de conceitos, cultura e a relação histórica da surdez com a língua de sinais. Discute noções linguísticas de Libras: parâmetros, classificadores e intensificadores no discurso. Examina a legislação e a relação com a educação de surdos. Enfoca a estrutura gramatical da língua de sinais e os aspectos culturais do cotidiano das pessoas surdas.

LIMITES E DERIVADAS

Estuda o cálculo infinitesimal e suas origens históricas. Discorre sobre o conceito de derivada, técnicas de derivações e suas aplicações na matemática e em outras ciências. Articula a fundamentação teórica com a resolução de situações-problema do cotidiano.

METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO I

Estuda referenciais teóricos para o ensino da licenciatura: métodos, técnicas e recursos didáticos. Discute os fundamentos históricos e características da educação no Brasil no âmbito do Ensino Fundamental e trata da elaboração de projetos de ação prática para a Ensino Fundamental e para a educação de jovens e adultos.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

A disciplina discute o conhecimento e o método científico. O enfoque recai nas etapas de pesquisa científica e as normas de apresentação de trabalhos acadêmicos. Versa ainda sobre os gêneros textuais científicos e aspectos éticos na pesquisa.

METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO II

Fornece referenciais teóricos para o ensino, métodos, técnicas e recursos didáticos. Apresenta fundamentos históricos e características da educação no Brasil. O enfoque recai sobre o aprofundamento de projetos práticos do ensino voltado para o Ensino Fundamental e para a educação de jovens e adultos.

PROJETO INTEGRADOR: PRÁTICA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL - ESPAÇOS FORMAIS E NÃO FORMAIS

Aborda a necessidade da educação ambiental na contemporaneidade, a diferenciação entre espaços formais e não formais educativos e a investigação nesses espaços para delimitação e implementação de projetos de educação ambiental. Enfatiza o papel das comunidades de aprendizagens interdisciplinares com responsabilidade social frente às transformações da realidade.

PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E DA APRENDIZAGEM

Aborda as principais correntes teóricas da psicologia e suas relações com os processos de ensino-aprendizagem. Abrange conhecimentos relativos aos aspectos evolutivos do desenvolvimento do ser humano e de suas relações interpessoais, analisando sua contribuição ou interferência nos processos de aprendizagem. Discute a aplicação prática na área de conhecimento do curso.

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NA

Explora a utilização de ferramentas e recursos de aprendizagem, refletindo sobre o uso educativo das tecnologias da informação e da comunicação. Aborda as dimensões do aprender e produzir situações didáticas usando diferentes mídias. Enfatiza, também, a importância da inclusão digital em uma sociedade informatizada.

TÓPICOS ESPECIAIS INTEGRADORES

Analisa os tópicos emergentes da educação e requisitos para a inserção do docente no mercado de trabalho. Enfoca produção acadêmica organizada sob a forma de Ensaio sobre determinado tema, problematizado à luz dos estudos e práticas relacionados à área.

TRIGONOMETRIA

A disciplina apresenta estudos sobre as origens da Trigonometria e sua importância para a construção da Matemática. Aborda a trigonometria nos triângulos e no ciclo trigonométrico. Trata ainda das extensões trigonométricas.

ESTAGIO SUPERVISIONADO I

ESTAGIO SUPERVISIONADO II

ESTAGIO SUPERVISIONADO III
ESTAGIO SUPERVISIONADO IV

FREQUÊNCIA

A avaliação do desempenho escolar, além do aproveitamento, abrange aspectos de frequência. A Instituição adota como critério para aprovação a frequência mínima de 75% da carga horária total da disciplina. O estudante que ultrapassar esse limite está automaticamente reprovado na disciplina. Nas disciplinas e cursos a distância a frequência é apurada a partir da completude das atividades propostas no ambiente de aprendizagem e seguem o mesmo critério para aprovação.

FACULDADE METROPOLITANAS UNIDAS

Você, estudante, é parte integrante da comunidade acadêmica da **Faculdade Metropolitanas Unidas** e pode desfrutar de toda a infraestrutura que a Instituição oferece.

São diversos campi com instalações modernas, laboratórios de última geração, bibliotecas com acervo abundante, além de outros diferenciais.

- Campus São Bernardo do Campo - Rua Marechal Deodoro, 1805 - Centro, São Bernardo do Campo – SP.
- Campus Ponte Estaiada -Rua Ministro Néelson Hungria, 541 - Vila Tramontano, São Paulo - SP.
- Campus Itaim Bibi-R. Iguatemi, 306 - Itaim Bibi, São Paulo.
- Campus Ana Rosa - Rua Vergueiro, 2009 - Vila Mariana, São Paulo - SP.
- Campus Centro de Pós-Graduação -Rua Vergueiro, 107 - Liberdade, São Paulo - SP.
- Campus Vila Mariana I- Unidade FMU FAAM - Avenida Lins de Vasconcelos, 3406 - Vila Mariana, São Paulo - SP.
- Campus Vila Mariana II - Rua Agostinho Rodrigues Filho, 201 - Vila Clementino, São Paulo - SP.
- Campus Santo Amaro - Av. Santo Amaro, 1239 - Vila Nova Conceição, São Paulo – SP.
- Campus Morumbi - Av. Morumbi, 501 - Morumbi, São Paulo – SP.
- Campus Liberdade - Avenida da Liberdade, 899 - Liberdade, São Paulo – SP.

