**RESOLUÇÃO CONSEPE N.o 38, DE 26 DE JUNHO DE 2012.**

Dispõe sobre a Criação e o Projeto Pedagógico do Curso de Matemática, 2ª licenciatura, do Instituto de Ciências Exatas e Naturais, do Campus Universitário de Rondonópolis, no âmbito do **Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica – PARFOR/UAB, na Universidade Federal de Mato Grosso.**

**O PRESIDENTE EM EXERCÍCIO DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**, no uso de suas atribuições legais, e

**CONSIDERANDO** o que consta no Processo n.º 23108.301628/12-0

**RESOLVE:**

**Artigo 1o** – Aprovar, *ad referendun* do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, a criação e o Projeto Pedagógico do Curso de Matemática, 2ª licenciatura, do Instituto de Ciências Exatas e Naturais, do Campus Universitário de Rondonópolis, no âmbito do **Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica – PARFOR/UAB, na Universidade Federal de Mato Grosso, na modalidade presencial, com 50 (cinquenta) vagas, turno de funcionamento integral; regime acadêmico modular/seriado, com carga horária total de 1.320h (um mil e trezentas e vinte horas); e integralização curricular em 02 (dois) anos, conforme anexos I, II e III.**

**Artigo 2º** - Esta Resolução entra em vigor nesta data, revogando-se as disposições em contrário.

Cuiabá, 26 de junho de 2012.

## Francisco José Souza Dutra

## Presidente em exercício do CONSEPE

**ANEXO I**

**ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETRIZES CURRICULARES** | **COMPONENTES CURRICULARES** | **CHS/T** | **PCC** | **AC** | **ES** | **CH/T** |
| Formação Geral | Linguagem Brasileira de Sinais | 60 |  |  |  | 60 |
| SUB TOTAL DE HORAS |  | **60** |  |  |  |  **60** |
| Formação de Área | Matemática Elementar | 45 | 15 |  |  | 60 |
| Introdução à Álgebra | 45 | 15 |  |  | 60 |
| História da Matemática | 45 | 15 |  |  | 60 |
| Geometria | 45 | 15 |  |  | 60 |
| Trigonometria | 45 | 15 |  |  | 60 |
| Funções Elementares | 45 | 15 |  |  | 60 |
| Análise Combinatória | 45 | 15 |  |  | 60 |
| SUB TOTAL DE HORAS |  | **315** | **105** |  |  | **420** |
| **Formação****Específica** | Vetores e Geometria Analítica | 60 | 15 |  |  | 75 |
| Introdução a Matemática Financeira | 45 | 15 |  |  | 60 |
| Introdução Álgebra Linear | 60 | 15 |  |  | 75 |
| Introdução a sequências e Números Complexos | 45 | 15 |  |  | 60 |
| Introdução ao Cálculo Diferencial e Integral | 75 |  |  |  | 75 |
| SUB TOTAL DE HORAS |  | **285** | **60** |  |  | **345** |
| **Formação Pedagógica** | Didática da Matemática | 45 | 15 |  |  | 60 |
| Tecnologias para o Ensino da Matemática | 60 | 15 |  |  | 75 |
| Instrumentação para o Ensino de Matemática | 45 | 15 |  |  | 60 |
| SUB TOTAL DE HORAS |  | **150** | **45** |  |  | **195** |
| **Componentes do Estágio Curricular** | Estágio Supervisionado I |  |  |  | 100 |  |
| Estágio Supervisionado II |  |  |  | 100 |  |
| **SUB TOTAL DE HORAS** |  |  |  |  | **200** | **200** |
|  Atividades complementares |  |  | 100 |  |  |
| **SUB TOTAL DE HORAS** |  |  |  | **100** |  | **100** |
| **TOTAL DE HORAS** |  | **810** | **210** | **100** | **200** |  |
| **CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO** | **1320** |

CHS/T = carga horária semana teórica

CH/T = carga horária total

PCC = prática como componente curricular

AC = atividades complementares

ES= estágio

**ANEXO II**

**PERIODIZAÇÃO CURRICULAR**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Disciplinas** | **Siglas** | **CHT** | **PCC** | **EST** | **Total** | **Total/Módulo** |
| **1º MÓDULO(JUL/2012)** |
| Análise Combinatória | ANC | 45 | 15 |  | 60 | 240 |
| Didática da Matemática | DID | 45 | 15 |  | 60 |
| Matemática Elementar | MAT | 45 | 15 |  | 60 |
| Introdução a Algebra | ITN | 45 | 15 |  | 60 |
| **2º MÓDULO(JAN-FEV/2013)** |
| Vetores e Geometria Analítica | VGA | 60 | 15 |  | 75 | 315 |
| História da Matemática  | HIS | 45 | 15 |  | 60 |
| Funções Elementares | FUN | 45 | 15 |  | 60 |
| Introdução a Matemática Financeira | MFI | 45 | 15 |  | 60 |
| Geometria | GEO | 45 | 15 |  | 60 |
| **3º MÓDULO(JUL/2013)** |
| Introdução Álgebra Linear | LIN | 60 | 15 |  | 75 | 295 |
| Trigonometria | TRI | 45 | 15 |  | 60 |
| Instrumentação Para o Ensino De Matemática | IEM | 45 | 15 |  | 60 |
| Estágio Supervisionado I | EST | - | - | 100 | 100 |
| **4º MÓDULO(JAN-FEV/2014)** |
| Língua Brasileira de Sinais | LIB | 60 | - |  | 60 | 370 |
| Introdução a sequências e Números Complexos | ISN | 45 | 15 |  | 60 |
| Tecnologias para o Ensino da Matemática | DID | 60 | 15 |  | 75 |
| Introdução ao Cálculo Diferencial e Integral | CDI | 75 | - |  | 75 |
| Estágio Supervisionado II | EST | - | - | 100 | 100 |
| **ATIVIDADES COMPLEMENTARES(JUL/2012 a JAN-FEV/2014)** |
| Atividades Acadêmicas, Científico-Culturais | ACC | 100 |

**ANEXO III**

#### EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS

**DIDÁTICA DA MATEMÁTICA – 60 H**

O processo de ensino na escola. O processo de ensino e o estudo ativo. Os objetivos. Conteúdos de Ensino. Os métodos de Ensino. A aula como forma de organização do Ensino. A avaliação escolar. Relações professor – aluno na sala de aula. Reflexões sobre o que é Matemática, a Matemática que se aprende e a que se ensina, os objetivos de seu ensino no Ensino Fundamental.

**INTRODUÇÃO A ALGEBRA – 60 H**

Noções sobre conjuntos, números inteiros: indução, múltiplo e divisores, algoritmo da divisão, mdc, números primos, equações diofantinas e congruências; relações binárias, relações de equivalência, relação de ordem, aplicações, leis de composição interna.

**MATEMÁTICA ELEMENTAR – 60 H**

Conjuntos Numéricos; Operações Fundamentais; Potências; Radicais; Operações Algébricas; Equações do 1º grau; Equações do 2º grau; Inequações do 1º grau; Proporcionalidade; Plano Cartesiano; Aplicações.

**ANÁLISE COMBINATÓRIA – 60 H**

Combinações e Permutações. Números Binomiais. Probabilidade.

**INTRODUÇÃO A MATEMÁTICA FINANCEIRA – 60 H**

Juros simples. Juros compostos. Descontos. Rendas certas. Amortizações. Anuidades variáveis. Empréstimos.

**GEOMETRIA – 60 H**

Ângulos; Triângulos; Paralelismo e Perpendicularidade; Quadriláteros Notáveis; Polígonos; Teorema de Tales; Congruência e Semelhança de Triângulos; Circunferência; Áreas de Superfícies Planas; Triedros; Poliedros Convexos; Prisma; Pirâmide; Cilindro; Cone; Esfera; Sólidos Semelhantes; Inscrição e Circunscrição de Sólidos; Sólidos de Revolução; Aplicações.

**FUNÇÕES ELEMENTARES – 60 H**

Nocões de Conjuntos e Relações; Funções: função afim, função quadrática, função modular, função exponencial, função logarítmica; Função Composta e Função Inversa; Aplicações.

**HISTÓRIA DA MATEMÁTICA – 60 H**

A civilização pré-helênica; origens da geometria e do conceito de número. A Idade Clássica. Gênese da Matemática dedutiva na Antiga Grécia. O nascimento do Cálculo Integral. O Renascimento e as raízes da Matemática atual. Gênese do Cálculo Diferencial. A época de Euler. Os séculos XIX e XX e o desenvolvimento da Matemática. A axiomatização da Matemática. Nossa época e tópicos da história da Matemática Contemporânea. História da Matemática no Brasil.

**VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA – 75 H**

Matrizes, determinantes, inversão de matrizes, sistemas lineares e soluções, vetores, adição de vetores, multiplicação de um número real por um vetor, produto escalar, produto vetorial, duplo produto vetorial, produto misto.

**INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA – 60 H**

Reflexões sobre o que é Matemática, a matemática que se aprendem e a que se ensina, os objetivos de seu ensino no Ensino Fundamental e Ensino Médio. Apresentação de diversos métodos (resolução de problemas, uso da História da Matemática, uso de materiais didáticos e recursos tecnológicos, modelagem matemática, dentre outros) para o ensino de Matemática com vistas ao planejamento de unidades didáticas. Implementação por meio de aulas simuladas das aulas preparadas. A temática das aulas simuladas abrangerá os campos da Álgebra, Geometria, conjuntos numéricos, Análise Combinatória, Probabilidade, Estatística e Matemática Financeira. Planejamento de projetos interdisciplinares. Análise, avaliação e escolha de livros didáticos para o Ensino Médio.

**TRIGONOMETRIA – 60 H**

Arcos e Ângulos; Triângulos Retângulos; Relações Fundamentais; Transformações; Funções Circulares: funções seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante; A inversa das funções seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante; Redução ao 1o. Quadrante; Equações e Inequações Trigonométricas; Aplicações.

**INTRODUÇÃO A ÁLGEBRA LINEAR – 75 H**

Noções de corpos; Espaços vetoriais: subespaço, dependência linear, base, dimensão, mudança de base. Transformação linear, núcleo e imagem, matriz de uma transformação linear, operadores lineares. Formas canônicas: autovalores e autovetores, operadores diagonalizáveis, polinômio minimal.

**Estágio Supervisionado I – 100 H**

Observação participativa. Colaboração no planejamento das atividades didáticas do professor da escola-campo: seleção, organização, avaliação de conteúdos e outras atividades docentes.

**INTRODUÇÃO AO CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL – 75 H**

Funções. Limites e continuidade. Derivadas: Definição, Regras de derivação, Máximos e mínimos, Teorema do Valor Médio, Regra de L’Hospital. Diferenciais e aplicações. Integrais definidas e integrais indefinidas. Introdução as técnicas de integração. Técnicas de Integração. Aplicações da Integral: Área, volume e comprimento de arcos.

**INTRODUÇÃO A SEQUÊNCIAS E NÚMEROS COMPLEXOS – 60 H**

Sequências. Progressão Aritmética. Progressão Geométrica. Números Complexos.

**TECNOLOGIAS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA – 75 H**

Estudo histórico da utilização de tecnologias no ensino de Matemática e suas potencialidades. Estudo e análise de software educativo na área da matemática, com apresentação de proposta didática que contemple o uso da tecnologia informática no ensino e aprendizado da matemática escolar. Exploração das possibilidades no ensino e aprendizagem da matemática e na educação aberta à distancia. Leitura de artigos de pesquisa na temática educação matemática e tecnologia informática.

**LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS – 45 H**

Linguagem brasileira de Sinais e a cultura do surdo. Níveis de formalidade e informalidade. Datilologia e pronomes. Pronomes. Comparativos e verbos. Numeral monetário, ordinais e carnais. Adjetivos. Advérbios. Tipos de negação. Expressão facial gramatical.

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO II – 100 H**

Semi-regência: verificação do planejamento das atividades didáticas do estágio, sob a supervisão do professor, levando em consideração a observação participativa.