

Universidade Federal de Ouro Preto

Resolução CEPE Nº 1.962

Aprova a reestruturação da grade curricular do Curso de Matemática.

O Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Ouro Preto, no uso de suas atribuições legais,

Considerando a proposta encaminhada pelo Colegiado do Curso de Matemática, através do Ofício COMAT Nº 12/01, de 27 de abril de 2001,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a reestruturação da grade curricular do Curso de Matemática, sua tabela de equivalências e as ementas das disciplinas, conforme o anexo desta Resolução.

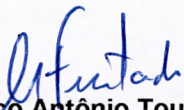
Art. 2º Alterar o nome do Curso criado pela Resolução CEPE nº 491 de "Curso de Licenciatura em Matemática" para "Curso de Matemática", com as seguintes habilitações:

- a) Licenciatura em Matemática;
- b) Bacharelado em Matemática.

Art. 3º Esta Resolução entrará em vigor a partir do 2º semestre letivo de 2001.

Art. 4º Revogam-se as disposições em contrário.

Ouro Preto, 18 de maio de 2001.


Prof. Marco Antônio Tourinho Furtado
Presidente em exercício



MATEMÁTICA – TRONCO COMUM

Grade Curricular - Resolução CEPE nº 1.962, 18 de maio de 2001

| Código | Turma | Disciplinas Obrigatórias | Pré-Requisito | CH | CR | Aulas (T/P) | Per. |
|--------|-------|--|---------------|----|----|-------------|------|
| MTM131 | | Geometria Analítica e Cálculo Vetorial | | 60 | 4 | 4+0 | 1º |
| MTM122 | | Cálculo Diferencial e Integral I | | 90 | 6 | 6+0 | 1º |
| MTM103 | | Introdução à Lógica | | 30 | 2 | 2+0 | 1º |
| MTM101 | | Fundamentos de Matemática Elementar | | 60 | 4 | 4+0 | 1º |
| COM105 | | Introdução à Ciência da Computação | | 60 | 4 | 4+0 | 2º |
| MTM123 | | Cálculo Diferencial e Integral II | MTM122 | 60 | 4 | 4+0 | 2º |
| MTM116 | | Álgebra Linear I | | 60 | 4 | 4+0 | 2º |
| MTM151 | | Estatística e Probabilidade | MTM122 | 60 | 4 | 4+0 | 3º |
| MTM124 | | Cálculo Diferencial e Integral III | MTM123 | 60 | 4 | 4+0 | 3º |
| MTM110 | | Teoria dos Números | | 60 | 4 | 4+0 | 3º |
| MTM135 | | Geometria Euclidiana | | 60 | 4 | 4+0 | 3º |
| FIS209 | | Mecânica Clássica | | 60 | 3 | 2+2 | 4º |
| MTM125 | | Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias | MTM122 | 60 | 4 | 4+0 | 4º |
| MTM119 | | Álgebra | | 60 | 4 | 4+0 | 4º |
| MTM102 | | História da Matemática | | 60 | 4 | 4+0 | 4º |
| COM400 | | Cálculo Numérico | COM105 | 60 | 3 | 2+2 | 5º |
| FIS213 | | Oscilações e Ondas | | 60 | 3 | 2+2 | 5º |
| MTM100 | | Variáveis Complexas | MTM123 | 60 | 4 | 4+0 | 5º |
| MTM104 | | Fundamentos de Análise | MTM123 | 60 | 4 | 4+0 | 6º |
| MTM181 | | Estágio de Pesquisas Bibliográficas | | 30 | 2 | 1+1 | 6º |
| MTM182 | | Estágio de Redação | | 30 | 2 | 1+1 | 7º |
| MTM142 | | Modelagem Matemática | | 60 | 4 | 4+0 | 8º |
| MTM178 | | Monografia | | 30 | 2 | 0+2 | 8º |
| MTM188 | | Prática de Ensino Superior | | 30 | 2 | 1+1 | 8º |

atualizado



MATEMÁTICA – HABILITAÇÃO: LICENCIATURA

Grade Curricular - Resolução CEPE nº 1.962, 18 de maio de 2001

| Código | Turma | Disciplinas Obrigatórias | Pré-Requisito | CH | CR | Aulas (T/P) | Per. |
|--------|-------|---|-------------------|----|----|-------------|------|
| EDU108 | | Fundamentos da Educação | | 30 | 2 | 2+0 | 2º |
| MTM169 | | Matemática e Escola II | | 30 | 2 | 1+1 | 2º |
| MTM189 | | Matemática e Escola III | | 30 | 2 | 1+1 | 3º |
| EDU424 | | Filosofia da Educação I | | 30 | 2 | 2+0 | 4º |
| MTM185 | | Prática de Ensino Fundamental I | | 30 | 2 | 1+1 | 4º |
| EDU212 | | Psicologia da Educação I | | 45 | 3 | 3+0 | 5º |
| MTM186 | | Prática de Ensino Fundamental II | | 30 | 2 | 1+1 | 5º |
| EDU213 | | Psicologia da Educação II | EDU212 | 45 | 3 | 3+0 | 6º |
| MTM187 | | Prática de Ensino Médio | | 60 | 4 | 2+2 | 6º |
| EDU422 | | Sociologia da Educação I | | 30 | 2 | 2+0 | 7º |
| MTM183 | | Estágio de Regência I | MTM185, MTM186 | 60 | 4 | 2+2 | 7º |
| EDU421 | | Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio I | | 30 | 2 | 2+0 | 8º |
| MTM184 | | Estágio de Regência II | MTM187 | 60 | 4 | 2+2 | 8º |

MATEMÁTICA – HABILITAÇÃO: BACHARELADO

Grade Curricular - Resolução CEPE nº 1.962, 18 de maio de 2001

| Código | Turma | Disciplinas Obrigatórias | Pré-Requisito | CH | CR | Aulas (T/P) | Per. |
|--------|-------|---|---------------|----|----|-------------|------|
| MTM118 | | Álgebra Linear II | MTM116 | 60 | 4 | 4+0 | 5º |
| MTM134 | | Introdução à Topologia dos Espaços Métricos | MTM124 | 60 | 4 | 4+0 | 6º |
| MTM129 | | Elementos de Equações Diferenciais Parciais | MTM125 | 60 | 4 | 4+0 | 6º |
| MTM136 | | Introdução à Geometria Diferencial | MTM124 | 60 | 4 | 4+0 | 7º |
| MTM120 | | Análise I | MTM104 | 60 | 4 | 4+0 | 7º |

M. F. de



MATEMÁTICA - LICENCIATURA E BACHARELADO ELETIVAS

| Código | Turma | Disciplinas Eletivas | Pré-Requisito | CHS | CR. | Aulas (T/P) | Per. |
|--------|-------|---|---------------|-----|-----|-------------|------|
| MTM117 | | Estruturas Algébricas | MTM119 | 60 | 4 | 4+0 | |
| MTM121 | | Análise II | MTM120 | 60 | 4 | 4+0 | |
| MTM140 | | Cálculo Financeiro | | 30 | 2 | 2+0 | |
| MTM141 | | Métodos de Matemática Aplicada | MTM129 | 60 | 4 | 4+0 | |
| MTM168 | | Matemática e Escola I | | 30 | 2 | 1+1 | |
| MTM170 | | Seminário de Tópicos Especiais | | 30 | 2 | 2+0 | |
| MTM171 | | Tópicos de Epistemologia e Educação Matemática | | 60 | 4 | 4+0 | |
| MTM172 | | Instrumentação para o Ensino de Matemática | | 60 | 4 | 4+0 | |
| MTM173 | | Informática na Educação Matemática | | 60 | 4 | 4+0 | |
| MTM174 | | Metodologia da Pesquisa em Educação Matemática | | 60 | 4 | 4+0 | |
| MTM175 | | Etnomatemática | | 30 | 2 | 2+0 | |
| MTM177 | | Técnicas de Expressão e Comunicação Educacional | | 60 | 4 | 4+0 | |
| MTM180 | | Estágio de Laboratório | | 60 | 4 | 2+2 | |

TABELA DE EQUIVALÊNCIAS DE DISCIPLINAS

| DISCIPLINAS NOVAS | | | DISCIPLINAS ANTIGAS | |
|-------------------|------------------------------------|----|---------------------|----|
| CÓDIGO | DISCIPLINA | CH | CÓDIGO | CH |
| COM105 | Introdução à Ciência da Computação | 60 | COM100 | 60 |
| EDU108 | Fundamentos da Educação | 30 | EDU418 | 45 |
| EDU212 | Psicologia da Educação I | 45 | EDU419 | 75 |
| EDU213 | Psicologia da Educação II | 45 | EDU419 | 75 |
| MTM100 | Variáveis Complexas | 60 | MTM127 | 90 |
| MTM102 | História da Matemática | 60 | MTM167 | 90 |
| MTM103 | Introdução à Lógica | 30 | MTM111 | 45 |
| MTM104 | Fundamentos de Análise | 60 | MTM126 | 90 |
| MTM110 | Teoria dos Números | 60 | MTM113 | 60 |
| MTM116 | Álgebra Linear I | 60 | MTM112 | 60 |
| MTM118 | Álgebra Linear II | 60 | MTM115 | 75 |
| MTM119 | Álgebra | 60 | MTM114 | 75 |
| MTM120 | Análise I | 60 | MTM126 | 90 |
| MTM121 | Análise II | 60 | MTM128 | 75 |
| MTM135 | Geometria Euclidiana | 60 | MTM132 | 60 |
| MTM136 | Introdução à Geometria Diferencial | 60 | MTM133 | 75 |
| MTM168 | Matemática e Escola I | 30 | MTM163 | 45 |
| MTM169 | Matemática e Escola II | 30 | MTM164 | 60 |
| MTM185 | Prática de Ensino Fundamental I | 30 | MTM160 | 60 |
| MTM186 | Prática de Ensino Fundamental II | 30 | MTM161 | 60 |

h. k. d. d.



EMENTÁRIO CURSO NOVO

- Elementos de Equações Diferenciais Parciais – MTM 129

Equações lineares de primeira ordem; Equações semilineares de segunda ordem; Equação da onda; Separação de variáveis; Séries de Fourier; Equação de Laplace; Equação do calor; Transformadas de Fourier.

- Introdução à Topologia dos Espaços Métricos – MTM 134

Espaços métricos; Topologia dos espaços métricos; Continuidade; Conjuntos compactos; Conjuntos conexos; Espaços métricos conexos.

- Informática e Educação Matemática – MTM 173

Principais conceitos associados à informática. A informática no processos de ensino e aprendizagem da Matemática. Planejamento e avaliação da utilização da informática educacional e instrumental na Educação Matemática. Criação de ambientes de aprendizagem que utilizem a informática no contexto da Educação Matemática. Editoração eletrônica e apresentações. Transferência de dados. Redes e Internet.

- Metodologia da Pesquisa em Educação Matemática – MTM 174

Métodos e técnicas de pesquisa aplicados à Educação Matemática. Pesquisas qualitativas. Principais métodos de pesquisa em Educação Matemática. Tendências da Pesquisa em Educação Matemática.

- Introdução à Lógica – MTM 103

Álgebra da Lógica (Lema de Zorn, Axioma da Escolha); Álgebra dos Conjuntos; Álgebras Booleanas; Aplicação em Circuitos.

- Álgebra Linear I – MTM 116

Matrizes; Determinantes; Sistema de Equações Lineares; Espaços Vetoriais; Transformações Lineares; Operadores; Auto-valores e auto-vetores; Diagonalização.

- Teoria dos Números - MTM 110

Números Inteiros; Construções dos Números Racionais; Propriedade Arquimediana; Princípio de Indução Matemática; Algoritmo de Divisão; Teorema Fundamental da Aritmética; Equações Diofantinas; Congruências.

Manoel



- Álgebra – MTM 119

Anéis, Ideais e Homomorfismos; Polinômios; Anéis de Polinômios a uma indeterminada; Algoritmo de euclides - Ideais - Fatorização - Números Algébricos e transcendentés; Corpo de decomposição de um polinômio; Números Complexos.

- Estruturas Algébricas – MTM 117

Grupos e subgrupos; Extensões Algébricas dos Racionais.

- Álgebra Linear II – MTM 118

Decomposição em Somas Diretas e Invariantes; Formas Canônicas; Formas Bilineares, Quadráticas e Hermitianas; Espaços com Produto Interno.

- Cálculo Diferencial e Integral I - MTM 122

Números reais; Funções; Limites; Continuidade; Derivadas e aplicações; A integral.

- Cálculo Diferencial e Integral II - MTM 123

Aplicações da Integral; Integrais Impróprias; Sequências e Séries Infinitas; Aproximações de Funções por Polinômios; Funções Reais de Várias Variáveis.

- Cálculo Diferencial e Integral III – MTM 124

Funções vetoriais; Integrais múltiplas; Integrais repetidas; Integrais de linha; Integrais de superfície.

- Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias – MTM 125

Métodos Eelres; Equações Diferenciais com Coeficientes Constantes; Existência e Natureza de Soluções; Aplicações à Mecânica; Equações Diferenciais Lineares; Soluções em Séries de Potências; Transformada de Laplace.

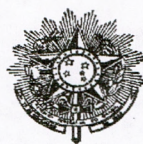
- Fundamentos de Análise - MTM 104

Números Reais; Topologia da Reta; Funções Contínuas

- Análise I - MTM 120

Funções Deriváveis e Integráveis; Funções Convexas; Sequências e Séries de Funções

M. Antunes



- Filosofia da Educação I – EDU 424

Pressupostos filosóficos da educação: tendências e perspectivas. Filosofia e práxis educativa.

- Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio I – EDU 421

Educação e contexto social. Princípios, objetivos e características da educação. Organização administrativa e curricular da escola. Formação de recursos humanos para a educação. Possibilidades da prática pedagógica no contexto da legislação educacional.

- Mecânica Clássica – FIS 209

Medidas Físicas; Mecânica Newtoniana; Mecânica Relativista.

- Oscilações e Ondas – FIS 213

Oscilações e Ondas Mecânicas e Eletromagnéticas; Óptica Física; Óptica Geométrica.

- Fundamentos de Matemática Elementar – MTM 101

Fundamentos de Álgebra Elementar; Fundamentos de Geometria Elementar.

- Prática de Ensino Superior – MTM 188

Processos de ensino e aprendizagem da Matemática no Ensino Superior; Análise de problemas e tendências do ensino superior de Matemática.

- Métodos de Matemática Aplicada – MTM 141

Transformações integrais; Separação de variáveis e Funções especiais.

- Modelagem Matemática – MTM 142

Metodologia de Projetos; Uso e aplicações de EDO e EDP; Modelização Matemática.

- Monografia – MTM 178

Redação de trabalho de conclusão de curso, sob orientação, conforme normas definidas pelo Colegiado do Curso.

M. F. Costa