



# Universidade Federal de Ouro Preto

## Resolução CEPE Nº 2.194

Aprova alterações curriculares para o 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, pelo Ofício COMAT Nº 12/2002, de 30 de julho de 2002,

### RESOLVE:

**Art. 1º** Aprovar as seguintes alterações curriculares:

**a)** Criar a disciplina eletiva “Fundamentos de Matemática I” (MTM 231), com carga horária semestral de 60 horas (4+0), perfazendo quatro créditos e com a seguinte ementa: “Funções: Conceitos básicos; Funções do 1º grau; Funções do 2º grau; Funções exponenciais; Funções logarítmicas.”

**b)** Criar a disciplina eletiva “Fundamentos de Matemática II” (MTM 232), com carga horária semestral de 60 horas (4+0), perfazendo quatro créditos e com a seguinte ementa: “Progressões Aritméticas; Progressões Geométricas; Análise Combinatória; Binômio de Newton; Matrizes e Determinantes.”

**c)** Criar a disciplina eletiva “Fundamentos de Matemática III” (MTM 233), com carga horária semestral de 60 horas (4+0), perfazendo quatro créditos e com a seguinte ementa: “Geometria Plana: Áreas de figuras planas, Semelhança de triângulos, Teorema de Tales; Geometria Espacial: Prismas, Cilindros, Pirâmides, Cones, Esferas; Introdução à Geometria Analítica: Equação da reta, paralelismo, perpendicularismo.”

**d)** Criar a disciplina eletiva “Fundamentos de Matemática IV” (MTM 234), com carga horária semestral de 60 horas (4+0), perfazendo quatro créditos e com a seguinte ementa: “Trigonometria: Triângulo retângulo, Ciclo trigonométrico, Funções trigonométricas, Equações e inequações trigonométricas; Operações com arcos; Lei dos Senos e Lei dos Cossenos.”

**e)** Criar a disciplina eletiva “Desenho Geométrico” (MTM 235), com carga horária semestral de 30 horas (2+0), perfazendo dois créditos e com a seguinte ementa: “Construções geométricas com régua e compasso.”



## Universidade Federal de Ouro Preto

### Resolução CEPE Nº 2.194

f) Criar a disciplina eletiva “Equações Diferenciais Ordinárias” (MTM 236), que terá como pré-requisitos “Análise I” (MTM 120) e “Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias” (MTM 125), com carga horária semestral de 90 horas (6+0), perfazendo seis créditos e com a seguinte ementa: “Existência e unicidade de soluções; Dependência das soluções em relação às condições iniciais e parâmetros; Sistemas de equações lineares; Sistemas de equações não-lineares; Teorema de Poincaré-Bendixson; Estabilidade no sentido de Liapounov; Aplicações.”

g) Criar a disciplina eletiva “Cálculo das Variações” (MTM 237), que terá como pré-requisitos “Análise I” (MTM 120) e “Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias” (MTM 125), com carga horária semestral de 90 horas (6+0), perfazendo seis créditos e com a seguinte ementa: “Conceitos básicos; Diferenciação de funcionais; O problema básico do Cálculo Variacional; Condições suficientes para um extremo; Problemas Variacionais com restrições; Problemas com fronteira variável; Outros problemas; Teoria de Hamilton-Jacobi; Métodos Diretos do Cálculo das Variações.”

**Art. 2º** Esta Resolução entrará em vigor a partir do 2º semestre letivo de 2002.

Ouro Preto, em 29 de agosto de 2002.

**Prof. Dirceu do Nascimento**  
**Presidente**