



Universidade Federal de Pernambuco  
Centro de Ciências Exatas e da Natureza  
Departamento de Matemática  
**Secretaria de Pós-Graduação**

50740-560 Cidade Universitária - Recife/PE - Fone (+55 81) 2126-8415 - Fax (+55 81) 2126-8410  
ppg.mat@ufpe.br

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS NA LÍNGUA INGLESA  
NÍVEL: MESTRADO/DOCTORADO  
CÓDIGO: MA 1024  
CARGA HORÁRIA: 60 horas

DESCRIÇÃO: Disciplina ministrada em inglês, com avaliações escritas e orais na língua inglesa, com o objetivo de desenvolver a proficiência dos estudantes de pós-graduação no uso científico desta língua.

EMENTA:

Análise: Números Reais; Topologia dos Espaços Euclidianos; Funções Contínuas; Derivadas; Integrais. Álgebra: Espaços Vetoriais e Transformações Lineares; Anéis: Inteiros módulo  $n$ , Polinômios; Grupos; Extensões de Corpos. Geometria: Curvas Diferenciáveis: Referenciais Móveis, Curvatura, Torção; Superfícies Diferenciáveis: Primeira e Segunda Formas Fundamentais, Curvatura.

REFERÊNCIAS:

Rudin, W.: Principles of Mathematical Analysis, Third Edition, McGraw-Hill (1976)  
Bartle, R. G.: The Elements of Real Analysis, Second Edition, Wiley (1976)  
Artin, M.: Algebra, Second Edition, Prentice Hall (2011)  
Halmos, P.: Finite Dimensional Vector Spaces, Princeton University Press (1948)  
Kühnel, W.: Differential Geometry: Curves, Surfaces, Manifolds, Third Edition, AMS (2015)  
Kreyszig, E.: Differential Geometry, 1st Edition, Dover (1991)

OBJETIVO: Desenvolver nos discentes do PPGDMat competências na comunicação matemática oral e escrita em língua inglesa, essenciais ao trabalho de um pesquisador em Matemática.

METODOLOGIA: Aulas em inglês sobre temas básicos das três grandes áreas da Matemática, com o intuito de avaliar primordialmente a evolução da comunicação oral e escrita em inglês. Em consonância, as avaliações devem consistir de listas de exercícios e/ou exames orais/escritos e seminários.