



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
COORDENADORIA DE CONCURSOS**

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA – CAMPUS DE NATAL

Endereço: Avenida Senador Salgado Filho, s/n, Campus Universitário/UFRN, Bairro Lagoa Nova, Natal/RN / CEP: 59078-900

Fone: (84)3215-3820

E-mail: chefia-mat@ccet.ufrn.br

ÁREA: GEOMETRIA E TOPOLOGIA

PROGRAMA DO CONCURSO

1. Curvas Regulares
2. Superfícies Regulares
3. A Geometria da Aplicação Normal de Gauss
4. Geometria Intrínseca das Superfícies
5. Geometria Diferencial Global
6. Espaços Métricos e Topológicos
7. Limites, Funções Contínuas e Continuidade Uniforme
8. Conjuntos Conexos e Compactos
9. Espaços Métricos Completos
10. Extensão de Funções Reais Contínuas

RELAÇÃO DE TEMAS PARA PROVA DIDÁTICA

1. Geodésicas
2. Superfícies Mínicas
3. Isometrias
4. A Aplicação Exponencial
5. Superfícies Completas
6. O Teorema da Aproximação de Stone-Weierstrass
7. topologia Quociente
8. O Teorema de Baire
9. O Teorema de Metrização de Urysohn

Bibliografia

1. Do Carmo, Manfredo Perdigão; *Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies*; Coleção Textos Universitários; SBM; 2005.
2. Dugundji, J.; *Topology*, Allyn and Bacon, New York.
3. Lima, Elon Lages; *Elementos de Topologia Geral*; Ao livro Técnico S.A. e Editora da Universidade de São Paulo, Rio de Janeiro, 1969.
4. Lima, Elon Lages; *Espaços Métricos*; Projeto Euclides; Rio de Janeiro; IMPA; 2009.
5. Montiel, Sebastian; Ros, Antonio; *Curves and Surfaces*; Graduate Studies in Mathematics; AMS; 2009.
6. Spivak, Michael; *A Comprehensive Introduction to Defferential Geometry – Vols 2, 3*; Publish or Perish; 1999.
7. *Topology*, 2nd Ed. - James R, Munkres, Prentice-Hall, 2000.
8. *Introduction to Topology and Modern Analysis – G.F.Simmons*, Mc Graw-Hill, 1963
9. *A Treatise on the Diferential Geometry of Curves and Surfaces – L.P.Einsenhart*, Dover, 1960

EXPECTATIVA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

Licenciatura em matemática: atuar na licenciatura aliando o conhecimento matemático ao conhecimento pedagógico, ministrando os componentes curriculares do ciclo básico e os de Geometria e Topologia. I

Pós-graduação: Atuar na Pós-Graduação em Geometria e Topologia no programa de Pós-Graduação em ensino do CCET orientando alunos, ministrando componentes.

Extensão: Elaborar e executar Projetos de Extensão que possam contribuir para a formação inicial e continuada dos professores de Matemática.

Pesquisa: Elaborar e executar projetos de pesquisa em Geometria e Topologia captando recursos das agencias de fomento. Inserir-se no grupo de pesquisa em Geometria e Topologia., contribuindo para o fortalecimento do grupo. organização da Semana de Matemática, elaboração de projetos, entre outros.