

**PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA
CONTRATAÇÃO DE PROFESSOR EM CARÁTER DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA – UFU
FACULDADE DE MATEMÁTICA**

ÁREA: MATEMÁTICA

Sistemática

O processo seletivo será realizado em duas etapas, conforme Resoluções CONDIR 09/2007 e CONFAMAT 02/2010.

O concurso constará de prova escrita, prova didática e prova de títulos.

A prova escrita terá caráter eliminatório, na primeira etapa, e compreenderá de questões objetivas ou dissertativas sobre tema(s) sorteado(s) de uma lista elaborada pela comissão julgadora que abranja os itens constantes do conteúdo programático do concurso.

Os candidatos aprovados na primeira etapa serão avaliados, na segunda etapa, por meio da prova de títulos e da prova didática de acordo com as resoluções supracitadas.

Programa

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

1 - Referente a funções reais de uma variável real:

1.1 - Limite e continuidade.

1.2 - Derivada: significado geométrico e físico, derivabilidade e continuidade. Regra da Cadeia

1.3 - Extremos de uma função (de uma variável real).

1.4 - O Teorema Fundamental do Cálculo.

1.5 - Cálculo de áreas através de integrais.

2 - Referente a funções de várias variáveis reais a valores reais:

2.1 - Limites e continuidade.

2.2 – Diferenciabilidade. Regra da Cadeia.

2.3 - Derivada direcional e gradiente. Interpretação geométrica do gradiente.

2.4 - Extremos de uma função (de duas variáveis).

2.5 - Integrais duplas: definição, mudança de variáveis. Aplicações.

Bibliografia:

1. THOMAS, G. B. - Cálculo. Addison Wesley, Vol.1 e 2, 10ª ed., 2003.
2. STEWART, J. - Cálculo. Cengage Learning, Vol. 1 e 2, 6ª ed., 2009.
3. GUIDORIZZI, H. L. - Um Curso de Cálculo. Vol. 1, 2 e 3, 5ª ed., LTC, 2001.

Banca

Prof^ª. Ana Carla Piantella (presidente)
Suplente: Mario Luiz de Mendonça Faria

Prof^ª. Dulce Mary de Almeida
Suplente: Luiz Alberto Duran Salomão

Prof. Edson Agustini
Suplente: Alonso Sepúlveda Castellanos

DATA DE INÍCIO: Dia 19 de dezembro de 2011

HORÁRIO: 7:30 horas

LOCAL: Sala 1F119 do Bloco 1F – Campus Santa Mônica – Uberlândia