



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Farmácia	Campus:	Sede
Departamento:	Matemática		
Centro:	Centro de Ciências Exatas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome:	Matemática		Código: 13305
Carga Horária: 68	Periodicidade: Semestral (1°S)	Ano de Implantação: 2023	
1. EMENTA			
Estudo das noções básicas do cálculo diferencial e integral de funções de uma variável real.			
2. OBJETIVOS			
Familiarizar o acadêmico com o pensamento matemático, indispensável para o estudo das Ciências. Possibilitar ao acadêmico o domínio dos conceitos e das técnicas do cálculo. Possibilitar ao acadêmico a aplicação do cálculo na resolução de problemas vinculados à sua área.			
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
1. Funções: conceitos, gráficos, funções compostas, funções inversas.			
2. Noções de limite e continuidade.			
3. Derivada: definição, interpretação geométrica, regras de derivação, regra da cadeia, diferenciação implícita. Máximos mínimos de uma função: funções crescentes e decrescentes, teste da derivada primeira, concavidade e ponto de inflexão, teste da derivada segunda, esboço de curvas.			
4. Funções trigonométricas: definições, propriedades, limites fundamentais, derivadas, aplicações.			
5. Integral: integrais indefinidas, propriedades, teorema fundamental do cálculo, integrais indefinidas imediatas, integração por substituição, aplicações, integral definida, integral como limite de somas (de Riemann), propriedades, aplicações.			
6. Funções exponenciais e logarítmicas: definições, propriedades, derivadas, aplicações.			
4. REFERÊNCIAS			
4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)			
ANTON, H.; BIVENS, I. C.; DAVIS, S. L.; Cálculo . v.1. Tradução: Claus Ivo Doering. 10. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2014.			
BARBANTI, L. & MALACRIDA Jr., S. A. Matemática Superior - Um primeiro curso de cálculo . São Paulo: Pioneira, 1999.			
AGUIAR, A. F. A., XAVIER, A. F. S. & RODRIGUES, J. E. M. Cálculo para Ciências Médicas e Biológicas . São Paulo, Harbra, 1988.			

ÁVILA, G. S. S. **Cálculo I**. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, Brasília, Universidade de Brasília, 1978.

BATSCHLET, E. **Introdução à Matemática para Biocientistas**. Rio de Janeiro. Interciência. São Paulo. EDUSP, 1978.

GUIDORIZZI, H. L.. **Um Curso de Cálculo**. Vol. 1. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos, 1986.

4.2- Complementares

Aprovado no Departamento de Matemática em **21/05/2024**.

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
Francisco Nogueira Calmon Sobral
Assinado digitalmente

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO