



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Arquitetura e Urbanismo	Campus:	(Maringá) Sede
Departamento:	Matemática		
Centro:	CCE		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Matemática		Código: 10104	
Carga Horária: 68	Periodicidade: Semestral	Ano de Implantação: 2019	
Resolução 083/2018-CI/CTC			
1. EMENTA			
Estudo das noções básicas do cálculo diferencial e integral de funções de uma variável real.			
2. OBJETIVOS			
1) Familiarizar o aluno com o pensamento matemático, indispensável para o estudo das ciências; 2) Possibilitar ao aluno o domínio dos conceitos e das técnicas do cálculo; 3) Possibilitar ao aluno 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 e 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)			
GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo . vol. 1. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos, 5ª ed., 2015.			


Prof. Dr. Mauricio Hidemi Azuma
Coordenador - ARQ

LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**. vol. 1. São Paulo. Harbra, 3 ed., 1994.
SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**, vol. 1, Editora McGraw-Hill, 2 ed., 1995.
STEWART, J. **Cálculo**. Volume 1., Editora Pioneira. São Paulo, 3 ed., 2015.

4.2- Complementares

Aprovado pelo Departamento de Matemática em
20 de novembro de 2018

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Matemática

Prof. Dr. Alexandra de Oliveira Abdala Causi
Chefe do Departamento de Matemática

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Maurício Hidemi Azuma
COORDENADOR

APROVAÇÃO DO COLEGIADO

10/12/2019