



Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências
Departamento de Matemática

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Ano/Semestre
2015.1

1. Identificação		
1.1. Unidade Acadêmica: Centro de Ciências		
1.2. Curso(s): Agronomia		
1.3. Nome da Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral		Código: CB0690
1.4. Professor(a):		
1.5. Caráter da Disciplina: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa		
1.6. Regime de Oferta da Disciplina: <input checked="" type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Modular		
1.7. Carga Horária (CH) Total: 96h	CH Teórica:	CH Prática:
2. Justificativa		
3. Ementa		
Função de uma variável. Trigonometria. Exponencial. Logaritmo. Séries. Limites. Derivação de uma função. Diferenciais e integrais. Aplicações.		
4. Objetivos – Geral e Específicos		
5. Descrição do Conteúdo/Unidades		Carga Horária
1. Revisão: conceitos básicos, fatoração, simplificação de expressões algébricas, potenciação, radiciação, logaritmo e exponenciais.		96h
2. Funções reais de uma varável real, funções, domínios, imagens e representação geométrica.		
3. Limites: noções de limites, cálculos de limites, propriedades, assíntotas e gráficos.		
4. Continuidades: definições e propriedades.		
5. Derivadas: reta tangente, definição de derivadas, propriedades, interpretações geométricas, técnicas de derivação, regra da cadeia e derivação implícita.		
6. Funções trigonométricas, logarítmicas e exponenciais, definições, gráficos e derivadas.		
7. Aplicações das derivadas: taxa de variação, taxas relacionadas, extremos relativos, extremos absolutos, teorema do valor médio, funções monótonas, teste para extremo relativos, concavidades, pontos de		

<p>inflexão, gráficos e problemas de otimização.</p> <p>8. Diferenciais e antidiferenciais: definições, interpretação geométrica, propriedades das diferenciais.</p> <p>9. Integrais definidas: área de uma região plana, definição de integral definida, propriedades, teorema fundamental do cálculo.</p>	
6. Metodologia de Ensino	
7. Atividades Discentes	
8. Avaliação	
9. Bibliografia Básica e Complementar	
<p>Básica:</p> <p>SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: Markon books, 1987. 2v.</p> <p>GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. Editora LTC.</p> <p>LEITHOLD, Luiz. O cálculo com geometria analítica. 3. Ed. São Paulo: Editora Harbra, 1994.</p> <p>Complementar:</p> <p>STEWART, James. Cálculo. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, c2014. 2 v.</p> <p>SPIEGEL, Murray Ralph. Cálculo avançado: resumo da teoria, 925 problemas resolvidos, 892 problemas propostos. São Paulo: McGraw-Hill, c1971. 500 p</p>	

Prof. Julius Blum
Coordenador do Curso de Agronomia
Siape: 1932679