



UFMT



Ministério da Educação  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**

**PLANO DE ENSINO**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO:</b>	
Disciplina: <b>CÁLCULO II</b>	Curso: <b>LICENCIATURA EM MATEMÁTICA</b> Regime: <b>SEMESTRAL</b>
Carga Horária: <b>96 h</b>	Período Letivo: <b>2011 - II</b>
Professor: <b>JUAN ELMER VILLANUEVA ZEVALLOS</b>	
Instituto de Origem: <b>ICET / CUA</b>	
<b>2) EMENTA:</b>	
Integral de Riemann. Teorema Fundamental do Cálculo. Aplicações da integral. Métodos de integração. Integrais Impróprias.	
<b>3) OBJETIVOS:</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aprimorar o raciocínio lógico-dedutivo do aluno.</li><li>2. Desenvolver uma prática maior em demonstrações matemáticas.</li><li>3. Deixar o aluno familiarizado com os conceitos elementares do Cálculo Integral.</li><li>4. Obter conhecimentos sobre integrais definidas.</li><li>5. Aplicar os conceitos de integral a problemas do mundo real.</li></ol>	
<b>4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. A Integral de Riemann. Soma de Riemann. Funções Integráveis.</li><li>2. Teorema Fundamental do Cálculo.</li><li>3. Primitiva de uma função.</li><li>4. Integrais imediatas.</li><li>5. Técnicas de integração. Integração por substituição.</li><li>6. Integração por partes.</li><li>7. Integrais trigonométricas.</li><li>8. Substituição trigonométrica.</li><li>9. Estratégias de integração.</li><li>10. Integração de funções racionais por frações parciais.</li><li>11. Aplicações da Integral Definida. Área entre curvas.</li><li>12. Volume de um sólido.</li><li>13. Área de uma superfície de revolução.</li><li>14. Comprimento de Arco.</li><li>15. Integrais Impróprias do Tipo I.</li><li>16. Integrais Impróprias do Tipo II.</li></ol>	



**5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO ( técnicas, recursos e avaliação )**

Aulas expositivas, lista de exercícios, resolução de exercícios na lousa pelo professor e alunos e avaliação escrita.

**6) RECURSOS ( humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)**

Quadro, giz, apagador e listas de exercícios.

**7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA ( \*existente na Biblioteca/ \*\*a ser adquirido )**

1. ÁVILA, G. *Cálculo*, Funções de uma Variável. Rio de Janeiro, 4ª. Ed. LTC, 1981.
2. GUIDORIZZI, H. L. *Um curso de Cálculo*, Vol. 1. LTC. 5 ed., 2001.
3. LEITHOLD, L. O. *Cálculo com Geometria Analítica*, Vol. 1. São Paulo. Harbra, 1986.

**8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: (opcional)**

1. MUNEM, M. A., FOULIS, D. J. *Cálculo*, Vol. 1. LTC. Rio de Janeiro. 1978.
2. STEWART, J. *Cálculo*, Vol. I. Thomson, 5 ed., 2005.

**9) AVALIAÇÃO:**

Serão feitas avaliações em dois momentos, cada uma relativa a meia parte do conteúdo da disciplina, de acordo com as resoluções

CONSEPE 14/99 e Cursos Seriados / CONSEPE 27/99

CONSEPE 59/98 (Turmas Especiais )

Decisões Específicas - Colegiado de Curso Referentes a Estágios e Trabalhos de Graduação

PROFESSOR:

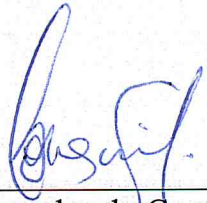


Juan Elmer Villanueva Zevallos

em 15 / 08 / 2011

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso em 07 / 10 /2011

  
\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso  
Prof. Dr. Carlos Rodrigues da Silva  
Coord. do Curso de Licenciatura  
em Matemática  
ICET/CUA/UFMT  
Port. nº 855/PROAD/2010

Aprovado na Congregação em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /2011

\_\_\_\_\_  
Assinatura

UFMT