

PLANO DE DISCIPLINA

1. IDENTIFICAÇÃO:

CURSO: Licenciatura em Matemática		
PROFESSOR: Alvaro Julio Yucra Hanco	E-mail: alvaroyucra@uft.edu.br	
DISCIPLINA: Cálculo II		
PRÉ-REQUISITOS: Cálculo I		
SEMESTRE/ANO: 01/2018	CARGA HORÁRIA: 60 horas	CRÉDITOS: 04
NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4		

2. OBJETIVO GERAL:

Compreender os conceitos do cálculo integral e aplicá-los em situações-problema. Contribuir para a criatividade na resolução de problemas.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Criar um contato cada vez mais próximo com a matemática formal sem perder a aplicabilidade do conteúdo estudado.
- Desenvolver a capacidade de abstração na resolução de problemas.

4. EMENTA:

Primitiva ou integral indefinida. A integral definida. Técnicas de integração. A integral imprópria. Aplicações da integral.

5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Definição de Antiderivadas ou Primitivas, Integrais Imediatas.
Técnicas de Integração: Substituição Simples, Integração por Partes, Integração por Frações Parciais, Integração por substituição Trigonométrica, Integrais trigonométricas.
Integral Definida: Um Problema de Área, A Soma de Riemman, O Teorema Fundamental do Cálculo, Cálculo de Área de Figuras Planas pelo Uso da Integral Definida.
Integrais Impróprias: Funções com Descontinuidade no Interior do Intervalo de Integração, Funções com Descontinuidade nos Extremos do Intervalo de Integração, Funções com Extremos de Integração Infinitos. Associações. Aplicações.

6. METODOLOGIA:

- Aulas expositivas de conteúdo teórico.
- Atividades desenvolvidas em grupos, através de listas de exercícios.

7. RECURSOS DIDÁTICOS:

Quadro branco, pincel, computador e data-show.

8. AVALIAÇÃO:

Avaliações	Nota máxima	Datas	Horários
Primeira Prova Escrita Individual	10	07/05/2018	7h:30m
Segunda Prova Escrita Individual	10	02/07/2018	7h:30m
Prova escrita substitutiva e individual	10	09/07/2018	7h:30m

Avaliações:

- Serão 2 (duas) avaliações A1 e A2 cada uma consistirá de uma prova escrita individual.
- Será aplicada uma prova escrita individual substitutiva, que substituirá a menor das notas entre as duas provas escritas anteriores.
- Entre as duas provas escritas, através da prova substitutiva correspondente à primeira ou à segunda prova, cada discente poderá unicamente substituir a prova em que alcançou a menor nota.

As notas parciais N_1 e N_2 serão determinadas da seguinte maneira:

N_1 = Nota da primeira avaliação escrita A1;

N_2 = Nota da primeira avaliação escrita A2.

A nota final (NF) será atribuída da seguinte maneira:

$$NF = \frac{(N_1 + N_2)}{2}$$

Será considerado aprovado o aluno que tiver nota final igual ou superior a 7,0 (sete) e tiver frequência igual ou maior que 75% (setenta e cinco por cento) às atividades previstas como carga horária. Caso o mesmo não consiga atingir a média 7,0 (sete) e tiver uma média igual ou superior a 4,0 (quatro), terá o direito de fazer o exame final.

Os alunos que necessitarem de Exame Final, realizarão uma única prova contendo todo o conteúdo programático.

O aluno que tiver menos do que 75% (setenta e cinco por cento) de frequência será reprovado por infrequência.

Ao longo do período, mediante avaliação do professor com relação ao desempenho dos alunos, poderão ser feitas algumas mudanças no plano de avaliação.

9. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

STEWART, J. **Cálculo**. 5a ed. São Paulo-SP: Pioneira Thomson Learning, 2006. Vol. 1;
GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**. 5ª ed. Rio de Janeiro-RJ: LTC, 2001. Vol. 1;
THOMAS, G. B. et al. **Cálculo**. 11ª ed. São Paulo-SP: Addison Wesley, 2003. Vol. 1.

10. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo-SP: Harbra, 1994. Vol. 1;
MUNEM, M. A. e FOULIS, D. J. **Cálculo**. Rio de Janeiro-RJ: LTC, 1982. Vol. 1;
FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. 5ª ed. São Paulo-SP: Pearson Education, 1992.

Professor

Coordenador do Curso de Matemática