

CURSO: Farmácia
Turno: Integral

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2014	Unidade curricular Matemática		Departamento Campus Centro-Oeste Dona Lindu	
Período 1º	Carga Horária			Código CONTAC FA005
	Teórica 36	Prática -	Total 36	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito -	Co-requisito -

EMENTA
Fundamentos básicos de matemática; Funções de uma variável real; Limites de funções; Introdução e aplicações de derivadas e integrais.

OBJETIVOS
Propiciar condições de desenvolver a capacidade de dedução, dar subsídios para capacitação na análise de problemas, desenvolver a capacidade de raciocínio lógico e organizado, além de desenvolver capacidade de formulação e interpretação de situações matemáticas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. Noções de Matemática Fundamental 1.1 – Conjuntos numéricos 1.2 – Desigualdades 1.3 – Valor absoluto 1.4 – Intervalos 2. Funções de uma Variável Real 2.1 – Definição 2.2 – Gráficos 2.3 – Operações com funções 2.4 – Elaboração de gráficos 2.5 – Funções especiais (constante, identidade, polinomial do primeiro grau, quadrática, modular, polinomial e racional, pares e ímpares, periódicas e inversa) 2.6 – Funções elementares (função exponencial, função logarítmica e funções trigonométricas) 2.7 – Linearização de funções 3. Limites de Funções e Continuidade 3.1 – Noção e definição de limite

- 3.2 – Propriedades dos limites
- 3.3 – Limites laterais
- 3.4 – Cálculos de limites
- 3.5 – Limites no infinito
- 3.6 – Limites infinitos
- 3.7 – Limites fundamentais
- 3.8 – Continuidade

4. Derivadas e Aplicações da Derivada

- 4.1 – Reta tangente
- 4.2 – Derivada de uma função
- 4.3 – Derivadas laterais
- 4.4 – Regras de derivação
- 4.5 – Derivadas das funções elementares
- 4.6 – Derivadas sucessivas
- 4.7 – Aplicações das derivadas

5. Introdução à Integração

- 5.1 – Integral indefinida
- 5.2 – Métodos de integração
- 5.3 – Integral definida
- 5.4 – Teorema fundamental do cálculo
- 5.5 – Cálculo de áreas

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Quatro avaliações na forma de prova individual. Cada avaliação corresponderá a 1/4 da média final do aluno.

- P1 – prova dissertativa individual 1 (25 pontos).
- P2 – prova dissertativa individual 2 (25 pontos).
- P3 – prova dissertativa individual 3 (25 pontos).
- P4 – prova dissertativa individual 4 (25 pontos).

- A nota final será calculada de acordo com a expressão abaixo:

$$NF = P_1 + P_2 + P_3 + P_4$$

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 448 p.

LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2v.

MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística básica: probabilidade. 7.ed. São Paulo: Makron

Books, 2006. v.1. 210 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BATSCHELET, Edward. Introdução à matemática para biocientistas. [Introduction to mathematics for life scientists]. Rio de Janeiro: Interciência, 1978. 596 p.,

COSTA NETO, Pedro Luiz de O. Estatística. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2007. 266 p.

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 587 p.

MORETTIN, Pedro Alberto; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton de O. Cálculo: funções de uma e várias variáveis. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 408 p.

STEWART, James. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 2v

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ

CAMPUS: CENTRO-OESTE DONA LINDU

CURSO: Farmácia - 2º Semestre de 2015

DISCIPLINA: Matemática / 1º Período

HORÁRIO: Quinta-feira das 13:15 as 15:05 / sala 303-A

PROFESSOR: Telma Porcina Vilas Boas Dias

CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES

UNIDADES	AULA	SUBUNIDADES
AGOSTO		
Unidade I – Revisão de Conceitos Básicos em Cálculo	06	Apresentação da disciplina
	13	Revisão de matemática básica
	20	Revisão de matemática básica
	27	1ª avaliação

SETEMBRO		
Unidade II – Limites de funções.	03	Definição de limites Propriedades dos limites
	10	Limites laterais Cálculo de limites
	17	Exercícios
	24	2ª avaliação
OUTUBRO		
Unidade III – Derivadas. Regras de derivação	01	Reta tangente. Derivada de uma função
	08	Regras de derivação
	15	Outras derivadas
	22	Exercícios
	29	3ª avaliação
NOVEMBRO		
Unidade IV – Integrais. Técnicas de integração	05	Integral indefinida
	12	Integral indefinida
	19	Integral definida
	26	4ª avaliação
DEZEMBRO		
	03	Exame Final
	10	
	17	