

| |
|------------------------|
| 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; Expressões numéricas; Equações do 1º e 2º grau; Regras de três simples e composta; Calculo algébrico; Equação da reta; Funções: estudo e aplicação; 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 – Intervalos reais 2. Expressões numéricas 2.1 – Operações básicas 2.2 – Frações e operações elementares 2.3 – Radiciação 2.4 – Racionalização 2.5 – Operações com parênteses, colchetes e chaves 3. Equações do 1º e 2º grau 3.1 – Resolução de equações do 1º grau 3.2 – Resolução de equações do 2º grau 4. Regras de três simples e composta 4.1 – Regra de três simples 4.2 – Regra de três composta |

- 5. Calculo algébrico
 - 5.1 – Expressões algébricas
 - 5.2 – Adição, subtração, divisão e multiplicação de Expressões algébricas
 - 5.3 – Potenciação
 - 5.4 – Produtos notáveis
 - 5.5 – Fatoração
 - 5.6 – Simplificação de Frações algébricas

- 7. Equação da reta
 - 7.1 – Coeficiente angular da reta
 - 7.2 – Equação da reta
 - 7.3 – Posições relativas de duas retas

- 8. Funções: estudo e aplicação
 - 8.1 – Representação algébrica e gráfica de funções
 - 8.2 – Funções afins ou polinomiais de 1º grau
 - 8.3 – Funções quadráticas ou funções polinomiais do 2º grau
 - 8.4 – Funções compostas
 - 8.5 – Funções exponenciais

- 9. Limites de funções
 - 9.1 – Noção e definição de limite
 - 9.2 – Propriedades dos limites
 - 9.3 – Limites laterais
 - 9.4 – Cálculos de limites
 - 9.5 – Limites no infinito
 - 9.6 – Limites infinitos

- 10. Derivadas e Aplicações da Derivada
 - 10.1 – Reta tangente
 - 10.2 – Derivada de uma função
 - 10.3 – Regras de derivação
 - 10.4 – Derivadas das funções elementares

- 11. Introdução à Integração
 - 11.1 – Integral indefinida
 - 11.2 – Métodos de integração
 - 11.3 – Integral definida

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Três avaliações na forma de prova individual. Cada avaliação corresponderá a 1/3 da média final do aluno.

- P1 – prova dissertativa individual 1 (100 pontos).
- P2 – prova dissertativa individual 2 (100 pontos).
- P3 – prova dissertativa individual 3 (100 pontos).

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

$$NF = \frac{(P1 + P2 + P3)}{30}$$

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.

ÁVILA, Geraldo. Introdução ao cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

GAZZONI, Wanessa Carla. Matemática: Pré-requisitos para o cálculo diferencial e integral. Grupo Átomo e Alínea

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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.

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