



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: **ENFERMAGEM**

Componente Curricular: **MATEMÁTICA INSTRUMENTAL**

Fase: 1ª FASE

Ano/Semestre: 2015/1

Numero de Créditos: 04

Carga horária - Hora Aula: 72

Carga horária - Hora Relógio: 60

Professora: **Daiane Pedó Socoloski**

Atendimento ao Aluno: 6ª das 10h às 12h; 4ª das 9h às 10h.

2. OBJETIVO GERAL DO CURSO

Formar profissional enfermeiro generalista com capacidade crítica, reflexiva e criativa, habilitado para o trabalho de enfermagem nas dimensões do cuidar, gerenciar, educar e pesquisar, com base em princípios éticos, conhecimentos específicos, interdisciplinares, considerando o perfil epidemiológico e o contexto sócio-político, econômico e cultural da região e do país, contribuindo para a concretização dos princípios e diretrizes do SUS.

3. EMENTA

Noções de lógica. Noções de conjuntos. Relações. Funções. Trigonometria. Matrizes e Sistemas Lineares. Noções de Matemática Financeira. Sistemas de medidas. Geometria Plana e Espacial.

4. OBJETIVOS

4.1 GERAL

Utilizar conceitos e procedimentos matemáticos em situações-problema para analisar dados, resolver problemas e interpretar suas soluções; sintetizar, criticar, deduzir, construir hipóteses, estabelecer relações e comparações, detectar contradições, decidir, organizar, expressar-se e argumentar com clareza, coerência e coesão.

4.2 ESPECÍFICOS

- Reconhecer, em várias situações, grandezas que se relacionam;
- Identificar, calcular e aplicar regras de três simples e compostas;
- Calcular porcentagens, juros simples, juros compostos e aplicá-los em situações práticas;
- Identificar, medir, comparar, representar e aplicar medidas de tempo, massa, volume e comprimento;
- Identificar, construir e operar com figuras geométricas planas;
- Calcular perímetros e áreas de figuras planas, bem como resolver aplicações práticas.
- Identificar funções e representá-las graficamente;
- Reconhecer as funções elementares na forma algébrica e interpretar o significado dos coeficientes nos gráficos;
- Traçar e interpretar gráficos de funções;
- Aplicar funções na resolução e interpretação de problemas de contexto científico ou cotidiano;

5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

DATA ENCONTRO	CONTEÚDO
26/02/15	Apresentação da disciplina. Operações em Z e Q. Noção de conjuntos.
05/03/15	Relações.
12/03/15	Equação do primeiro grau.
19/03/15	Função do primeiro grau.
26/03/15	Equação do segundo grau.
02/04/15	Função do segundo grau.
09/04/15	Semelhança de triângulo.
16/04/15	Razões trigonométricas.
23/04/15	1ª AVALIAÇÃO
30/04/15	Matrizes e sistemas lineares
07/05/15	Regra de três, porcentagem.
14/05/15	Juro simples
21/05/15	Juro composto
28/05/15	Sistema Internacional de Medidas: comprimento; área; volume; capacidade e massa. Perímetro de figuras geométricas regulares.
04/06/15	Feriado
11/06/15	Área de figuras geométricas regulares.
18/06/15	Volume de sólidos geométricos regulares. Figuras irregulares: decomposição em figuras regulares
25/06/15	Exercícios
02/07/15	2ª AVALIAÇÃO
09/07/15	Recuperação

6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aulas expositivas: apresentação de situações práticas, seguidas do conceito, propriedades, exemplos ilustrativos e exercícios.

Trabalhos de aplicação dos conceitos da disciplina em situações reais.

7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

O sistema de avaliação seguirá as normas gerais estabelecidas pela UFFS. Serão realizadas duas avaliações sob a forma de provas escritas (notas P1 e P2), dois trabalhos de matemática aplicada a temas de Agronomia (notas T1 e T2) e listas de exercícios (LE1).

As notas parciais NP1 e NP2 serão calculadas fazendo a média ponderada entre provas e trabalhos, da seguinte maneira:

P1: nota da primeira avaliação escrita;

P2: nota da segunda avaliação escrita;

T1 : nota do 1º trabalho ;

T2 : nota do 2º trabalho;
LE1: nota das listas de exercícios: bloco 1
LE2: nota das listas de exercícios: bloco 2

$$NP1 = 0.1 \cdot LE1 + 0.2 \cdot T1 + 0.7 \cdot P1.$$

$$NP2 = 0.1 \cdot LE2 + 0.2 \cdot T2 + 0.7 \cdot P2.$$

A nota final (NF) será calculada fazendo a média aritmética entre as notas parciais:

$$NF = (NP1 + NP2)/2.$$

Se $NF \geq 6,0$ e a frequência for $\geq 75\%$ o aluno estará aprovado.

7.1 RECUPERAÇÕES: NOVAS OPORTUNIDADES DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO

Os alunos que não atingirem Nota Final (NF) igual ou superior a 6,0 poderão refazer as provas P1 e P2, em horário especial único definido no cronograma. As novas notas substituirão as respectivas notas anteriores.

8. REFERÊNCIAS

8.1 BÁSICA

- BATSCHLET, E. Introdução à Matemática para Biocientistas. São Paulo: Interciência e EDUSP, 1978.
- IEZZI, G.; MURAKAMI, C. et al. Fundamentos de matemática elementar. 7. ed. São Paulo: Atual, 1999. (11 volumes).
- LEITHOLD, L. O. Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Editora HARBRA, 1994. v. 1.
- LIMA, Elon Lages; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E. et al. A matemática do ensino médio. 5. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2001. (3 volumes).

8.2 COMPLEMENTAR

- BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática. São Paulo: Contexto, 2004.
- CARVALHO, Paulo César Pinto. Introdução à geometria espacial. Rio de Janeiro: SBM, 1993.
- EVES, H. Introdução à história da matemática. 3. ed. Campinas: Unicamp, 2002.
- HEFEZ, Abramo. Elementos de Aritmética. Textos Universitários. Rio de Janeiro: IMPA, 2005.
- LIMA, Elon Lages. Medida e forma em geometria. Rio de Janeiro: SBM, 2009.
- MILIES, Francisco César Polcino; COELHO, Sônia Pitta. Números: uma introdução à matemática. São Paulo: EDUSP, 2003.
- MOREIRA, Plínio; DAVID, Maria Manuela. A formação matemática do professor, licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- NEWTON-SMITH, W. H. Lógica: um curso introdutório. Lisboa: Editora Gradiva, 1998.
- SCHLIEMANN, Ana Lúcia; CARRAHER, David. Na vida dez, na escola zero. 10. ed. São Paulo: EDUSP, 2003.
- SÉRATES, J. Raciocínio lógico: lógico matemático, lógico quantitativo, lógico numérico, lógico analítico, lógico crítico. 5. ed. Brasília: Gráfica e Editora Olímpica Ltda, 1997.
- WAGNER, Eduardo. Construções geométricas. Rio de Janeiro: SBM, 2001.

8.3 SUGESTÕES

- MEDEIROS, V.Z.; CALDEIRA, A.M.; SILVA, L.M.O. E MACHADO, M.A.S. Pré-Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 1v.

Professor

Coordenador do curso