

PLANO DE ENSINO

MEC/SETEC

Pró-reitoria de ensino

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE – Campus Sapucaia

Curso: Técnico em Administração

Disciplina: Matemática II

Turma(s): 2F

Professor(a): Thiago da Silva e Silva

Carga horária total: 60 horas/aula

Ano/ semestre: 2017/02

Horário disponível para atendimento:

Segunda-feira, das 16h às 19h; Quinta-feira, das 15h às 19h;

Às vezes, o horário de atendimento colide com as reuniões entre servidores. Portanto, faz-se necessário o contato anterior com o professor para evitar desencontros.

E-mail do professor: thiagosilva@sapucaia.ifsul.edu.br

EMENTA

Função afim. Função Quadrática. Equações exponenciais, logarítmicas e modulares. Análise Combinatória.

OBJETIVOS

- Aprender a definição de função;
- Reconhecer função afim e função quadrática, saber fazer gráficos dessas funções;
- Aplicar o conceito de funções em problemas de modelagem matemática.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – Funções de 1º e 2º grau

1.1 Aplicação em problemas de modelagem matemática

1.2 Relações

UNIDADE II – Noções de Resolução de Equações

2.1 Exponenciais

2.2 Logarítmicas

2.3 Modulares

2.4 Aplicações na área administrativa

UNIDADE III – Noções Básicas de Análise Combinatória

3.1 Resolução de situações práticas do dia-a-dia

ESTRATÉGIAS DE ENSINO

Aulas expositivas dialogadas, algumas com apresentação de slides. Resolução de exemplos, listas de exercícios para resolução em classe e extraclasse.

RECURSOS

Quadro, giz, slides em PowerPoint. Listas de exercícios. Calculadora.

PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A nota final (NF) será composta de três (3) avaliações individuais com consulta a um resumo – elaborado pelo aluno(a) - de uma folha A4, e será calculada por média aritmética simples das notas das avaliações, como indicado a seguir:

$$NF = \frac{N1 + N2 + N3}{3},$$

onde N1, N2 e N3 são, respectivamente, as notas da primeira, segunda e terceira avaliações.

O aluno que obtiver a nota final igual ou superior a 6,0 ($NF \geq 6,0$) e tiver no mínimo 75% de frequência, estará aprovado na disciplina.

Aquele que não atingir a nota final 6,0 ($NF < 6,0$), terá direito a uma reavaliação, composta de toda matéria do semestre, valendo 10,0 pontos. Se a nota da reavaliação for igual ou superior a 6,0 e o aluno tiver no mínimo 75% de frequência, estará aprovado na disciplina; Se não atingir a média 6 na recuperação ou se não tiver o mínimo de 75% de frequência, estará reprovado na disciplina.

ALUNOS EM DEPENDÊNCIA

Os alunos com dependência na disciplina deverão procurar o professor, no máximo, até a terceira semana de aula, para receber orientação sobre o cronograma de atividades do semestre, e estar atento às orientações descritas no documento de solicitação de dependência entregue junto à Coordenação do curso.

CRONOGRAMA

Segue, em anexo, o cronograma para o semestre. Dependendo do andamento das atividades, poderão ocorrer alterações no cronograma.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia básica

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações. Volume Único.** Porto Alegre:

Ática, 2005.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática. Volume 1.** Porto Alegre: Ática, 2005.

IEZZI, Gelson. et al. **Matemática. Volume Único.** São Paulo: Atual, 2004.

Bibliografia complementar

BEZERRA, Manoel Jairo. **Matemática para o Ensino Médio. Volume Único.** Porto Alegre: Scipione, 2004.

BUCCHI, Paulo. **Curso Prático de Matemática. Volume 1.** Porto Alegre: Moderna, 2005.

CRONOGRAMA

3ªfeira	Conteúdo
<u>Julho</u>	
25/07	Apresentação da disciplina. Plano cartesiano.
<u>Agosto</u>	
01/08	Plano cartesiano. Exercícios.
08/08	Conceito de função. Exemplos. Domínio e Imagem.
15/08	Funções definidas por fórmulas matemáticas. Problemas aplicados.
22/08	Exercícios de revisão de funções. Esclarecimento de dúvidas para a primeira prova.
29/08	1ª avaliação semestral.
<u>Setembro</u>	
05/09	Função afim: definição e gráfico.
12/09	Função afim: explorando propriedades dos coeficientes; relação entre coeficientes e gráfico. Raiz da função.
19/09	Exercícios de construção de gráficos. Problemas de modelagem matemática.
26/09	<i>Horário de sexta-feira. Sem aula de Matemática II.</i>
<u>Outubro</u>	
03/10	Revisão e esclarecimento de dúvidas para a 2ª avaliação.
10/10	2ª avaliação semestral.
17/10	Função quadrática: definição; Identificação; Primeiros gráficos;
24/10	Gráficos; Relação entre coeficientes e características do gráfico.
31/10	Função quadrática: zeros e vértice.
<u>Novembro</u>	
07/11	Problemas envolvendo funções quadráticas.
14/11	Exercícios de fixação. Revisão e esclarecimento de dúvidas para a 3ª avaliação.
21/11	3ª avaliação semestral.

28/11	<i>Horário de sexta-feira. Sem aula de Matemática II</i>
<u>Dezembro</u>	
05/12	Entrega dos resultados parciais. Revisão e esclarecimento de dúvidas para a recuperação semestral.
12/12	Recuperação semestral.
19/12	Encerramento da disciplina.