

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CAMPUS SAPUCAIA DO SUL

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**PLANO DE ENSINO**

Curso: Técnico em Eventos

**Disciplina: Matemática I**

**Turma: 1-EXTRA**

**Professor(a): Rosana Piovesan Pinheiro**

Carga horária total: 120 h/a

Ano/semestre: 2018/01

**Horário disponível para atendimento:**

Quartas-feiras: 10h as 12h e 15h as 17h/ Sextas-feiras: 9h as 10h30 e 13h as 15h

|  |
| --- |
| **1. EMENTA:**Conjuntos. Funções. Sequências. |

|  |
| --- |
| **2. OBJETIVOS:*** Conhecer conjuntos, suas propriedades básicas e suas operações; Identificar os conjuntos numéricos e seus elementos e aplicar esses conhecimentos na resolução de problemas;
* Identificar os tipos de funções reais elementares, construir seus gráficos, resolver equações e inequações e solucionar problemas de modelagem matemática;
* Entender o conceito de sequências numéricas e aplicá-lo na resolução de situações problema.
 |

|  |
| --- |
| **3. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:*** Conjuntos
* Funções reais: noções básicas, função afim, quadrática, modular, exponencial e logarítmica.
* Progressão aritmética.
* Progressão geométrica.
 |

**4.** **PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS:**

Quadro, giz, slides preparados pelo professor, projetor. Calculadora. Livro didático. Listas de exercícios.

# 5. PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

A avaliação de cada semestre será composta por três (3) provas individuais e sem consulta, de valor 10,0 cada uma, e dois (2) trabalhos avaliativos, que serão feitos a distância, com prazo de uma semana para entrega, de valor 5,0 cada um, e será calculada por média aritmética simples das notas das provas e trabalhos como indicado a seguir:

$$N=\frac{N\_{1}+N\_{2}+N\_{3}+(N\_{4}+N\_{5})}{4}$$

Ao final de cada semestre o aluno que não alcançou a média (aritmética) 6,0 terá direto a realizar uma recuperação, que constará de uma prova individual com valor 10,0, com todo o conteúdo do semestre, prevalecendo a nota mais alta.

Ao final do curso, o aluno que obtiver a média final igual ou superior a 6,0 (média final ≥ 6,0), nos dois semestres, estará aprovado na disciplina.

Aquele que não atingir a média 6,0 (média final < 6,0), em algum dos semestres (após recuperações), fará um exame no final do ano letivo, com a matéria do respectivo semestre, valendo 10,0 pontos, onde terá de obter no mínimo 6,0 para recuperá-lo(s).

Será considerado reprovado o aluno que ao final do término do ano letivo não atingir média 6,0 em algum dos semestres.

\* O aluno terá direito a recuperar **uma** prova, **não realizada**, na última **semana de aula** do semestre vigente com **conteúdo cumulativo** e peso **correspondente** a avaliação perdida pelo aluno.

**Observação:** Demais ausências deverão ser justificadas na CORAC no **prazo de até 02 (dois) dias úteis após a data de término da ausência.**  Pedidos posteriores a este prazo não serão considerados.

***Legislação – Justificativa da Falta***

- *Decreto-Lei 715-69* - relativo à prestação do Serviço Militar (Exército, Marinha e Aeronáutica).

- *Lei 9.615/98* - participação do aluno em competições esportivas institucionais de cunho oficial representando o País.

- *Lei 5.869/79* - convocação para audiência judicial.

***Legislação – Ausência Autorizada (Exercícios Domiciliares)***

- *Decreto-Lei 1,044/69* - dispõe sobre tratamento excepcional para os alunos portadores de afecções que indica.

- *Lei 6.202/75* - amparo a gestação, parto ou puerpério.

- *Decreto-Lei 57.654/66* - lei do Serviço Militar (período longo de afastamento).

- *Lei 10.412* - às mães adotivas em licença-maternidade.

**6.** **Horário disponível para atendimento presencial:**

Quartas-feiras: 10h as 12h e 15h as 17h/ Sextas-feiras: 9h as 10h30 e 13h as 15h

# 7.Bibliografia básica: (exemplo)

DANTE, Luiz Roberto. *Matemática – Contexto & Aplicações*. Volume único. São Paulo: Ed. Ática, 2009.

DANTE, Luiz Roberto. *Matemática – Contexto & Aplicações*. Vol. 1. São Paulo: Ed. Ática, 2014.

PAIVA, Manoel. *Matemática*. Vol. 1. São Paulo: Ed. Moderna, 2009.

LEONARDO, Fabio Martins de – Conexões com a Matemática. Vol. 1. São Paulo: Ed. Moderna, 2013]

**Bibliografia Complementar:**

SMOLE, Kátia S. e DINIZ, Maria I.. *Matemática – ensino médio*. Vol. 1. São Paulo: Ed. Saraiva, 2005.

BEZERRA, Manoel Jairo. *Matemática para o Ensino Médio.* Volume único – 2° Grau. São Paulo: Scipione, 2001.

**CRONOGRAMA**

**INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - CAMPUS SAPUCAIA DO SUL**

Curso:

**Disciplina: Matemática I**

**Professor(a): Rosana Piovesan Pinheiro**

**Ano/semestre: 2018/1**

**Turma: 1-EXTRA**

**Email: rosanapinheiro@sapucaia.ifsul.edu.br**

**CRONOGRAMA**

Poderão ocorrer alterações no cronograma durante o semestre.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Aula | 3a-feira | Conteúdo | Aula | 4a-feira | Conteúdo |
| **Fevereiro** |
|  |  |  | 1 | 21/02 | Apresentação da disciplina. Introdução aos conjuntos. |
| 2 | 27/02 | Operações com conjuntos. Exercícios. | 3 | 28/02 | Problemas com conjuntos. |
| **Março** |
| 4 | 06/03 | Conjuntos Numéricos | 5 | 07/03 | Conjunto dos números Naturais e Inteiros |
| 6 | 13/03 | Conjunto dos números Racionais | 7 | 14/03 | Dízima periódica e fração geratriz |
| 8 | 20/03 | Dízima periódica e fração geratriz | 9 | 21/03 | Conjuntos dos números Irracionais e Reais  |
| 10 | 27/03 | Exercícios  | 11 | 28/03 | Intervalos  |
| **Abril** |
| 12 | 03/04 | Operações com intervalos | 13 | 04/04 | Operações com intervalos |
| 14 | 10/04 | Exercícios | 15 | 11/04 | Revisão e esclarecimento de dúvidas para a avaliação |
| 16 | 17/04 | Revisão e esclarecimento de dúvidas para a avaliação | 17 | 18/04 | **Primeira avaliação do 1º semestre.** |
| 18 | 24/04 | Pares ordenados e plano cartesiano. | 19 | 25/04 | Função: conceito, domínio e imagem. |
| **Maio** |
|  | 01/05 | **Feriado – Dia do trabalho** | 20 | 02/05 | Exercícios de funções. |
| 21 | 08/05 | Domínio e imagem. Exercícios. | 22 | 09/05 | Gráficos: função crescente e decrescente. |
| 23 | 15/05 | Função constante. Função afim | 24 | 16/05 | Determinação de domínio e imagem via gráficos. |
| 25 | 22/05 | Revisão e esclarecimento de dúvidas para a avaliação | 26 | 23/05 | **Segunda avaliação do 1º semestre** |
| 27 | 29/05 | Função do primeiro grau (ou afim): conceito/coeficientes/raiz de uma função | 28 | 30/05 | Função crescente/decrescente/constante. |
| **Junho** |
| 29 | 05/06 | Estudo do sinal da função afim. | 30 | 06/06 | Função quadrática (Definição/características) |
| 31 | 12/06 | Função quadrática. (Características/aplicação) | 32 | 13/06 | Função quadrática: gráficos, estudo do vértice, determinação da lei da função. |
| 33 | 19/06 | Função quadrática: gráficos, estudo do vértice, determinação da lei da função. | 34 | 20/06 | Inequações quadráticas. |
| 35 | 26/06 | Revisão e esclarecimento de dúvidas para a avaliação | 36 | 27/06 | **Terceira avaliação do 1º semestre.** |
| **Julho** |
| 37 | 03/07 | Revisão e esclarecimento de dúvidas para a reavaliação | 38 | 04/07 | **Reavaliação Semestral** |
| 39 | 10/07 | Entrega de resultados e notas finais | 40 | 11/07 | Entrega de resultados e notas finais |
| **FÉRIAS** |