**PLANO DE ENSINO**

|  |
| --- |
| **MEC/SETEC**  **Pró-reitoria de ensino**  **INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE – Câmpus Sapucaia**  **Curso:** Técnico em Administração  **Disciplina:**Matemática III  **Turma(s)**: 3F  **Professor(a):** Rosana Piovesan Pinheiro  **Carga horária total**: 60horas/aula (45 horas/relógio)  **Ano/ semestre**: 2017/02  **Horário disponível para atendimento:**   * Terça-feira, das 17h às 19h * Quarta-feira, das 13h às 20h   Peço que seja feita uma solicitação prévia do aluno via e-mail ou pessoalmente e que tenha a confirmação recebida da professora  **E-mail do professor**: [rosanapinheiro@sapucaia.ifsul.edu.br](mailto:rosanapinheiro@sapucaia.ifsul.edu.br) |

|  |
| --- |
| **EMENTA**  Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares. |

|  |
| --- |
| **OBJETIVOS**   * Desenvolver e entender operações envolvendo matrizes e determinantes usando-as para a resolução de sistemas lineares e relacionando-as com situações práticas. |

|  |
| --- |
| **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**   * **MATRIZES:** representação e construção de matrizes, tipos de matrizes e operações com matrizes. * **DETERMINANTES:** Definição e propriedades. * **SISTEMAS LINEARES:** Resolução de sistemas 2 x 2 por substituição e via Regra de Cramer. |

|  |
| --- |
| **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 com as fórmulas – elaborado pelo aluno(a) - de uma folha A4, e será calculada por média aritmética simples das notas das avaliações, como indicado a seguir:  ,  onde N1, N2 e N3são, respectivamente, as notas da primeira, segunda e terceira avaliações.  O aluno que obtiver a nota final igual ou superior a 6,0 (NF ≥ 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 dareavaliação 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**  **Básica**  DANTE, Luiz Roberto. *Matemática – Contexto & Aplicações*. *Volume único*. São Paulo: Ed. Ática, 2009.  PAIVA, Manoel. *Matemática*. *Vol.1*. São Paulo: Ed. Moderna, 2009.  SMOLE, Kátia S. e DINIZ, Maria I.*Matemática – ensino médio. Vol. 1*. São Paulo: Ed. Saraiva, 2005.  **Complementar**  BEDAQUE, Paulo, SAMPAIO, Fausto, et al.*Matemática* . *Volume único*. São Paulo: Ed. Saraiva, 2010.  GENTIL, Nelson, MARCONDES, Carlos, et al. *Matemática para o 20 grau*. São Paulo: Ed. Ática, 1997.  IEZZI, Gelson, DOLCE, Osvaldo, et al. *Matemática*. *Volume único*. São Paulo: Ed. Atual, 2011. |

**CRONOGRAMA**

|  |  |
| --- | --- |
| 3afeira | Conteúdo |
| **Julho** | |
| 25/07 | Dinâmica e apresentação da disciplina. |
| **Agosto** | |
| 01/08 | Matrizes: definição e construção. Tipos de matrizes |
| 08/08 | Operações com matrizes: soma e subtração |
| 15/08 | Operações com matrizes: multiplicação por escalar |
| 22/08 | Operações com matrizes: multiplicação de matrizes |
| 29/08 | Exercícios e aplicações |
| **Setembro** | |
| 05/09 | Revisão e esclarecimento de dúvidas para a 1ª avaliação. |
| 12/09 | **1ª avaliação do semestre** |
| 19/09 | Determinantes 2 x 2. |
| 26/09 | Exercícios sobre determinantes 2 x 2. |
| **Outubro** | |
| 03/10 | Determinantes 3x3. Exercícios. |
| 10/10 | Revisão e esclarecimentos de dúvidas para a 2ª avaliação. |
| 17/10 | **2ª avaliação do semestre** |
| 24/10 | Equações lineares. Introdução aos sistemas lineares. |
| 31/10 | Resolução de sistemas 2 x 2. Método da substituição |
| **Novembro** | |
| 07/11 | Resolução de sistemas 2 x 2 usando a Regra de Cramer. |
| 14/11 | Revisão e esclarecimentos de dúvidas para a 3ª avaliação. |
| 21/10 | **3º avaliação do semestre** |
| **Dezembro** | |
| 05/12 | Revisão e esclarecimentos de dúvidas para a Reavaliação. |
| 12/12 | **Reavaliação** |
| 19/12 | Encerramento da disciplina |