

DISCIPLINA: MATEMÁTICA II				
Código:				
Carga Horária Total:	80 h/a	CH Teórica:	80 h/a	CH Prática: 0h
Número de Créditos:	04			
Nível:	Técnico Integrado ao Ensino Médio			
Turma:	2º Ano em Informática			
EMENTA				
Trigonometria; Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares; Análise Combinatória e Probabilidade				
OBJETIVOS				
● Ampliar os conhecimentos sobre Trigonometria, partindo da Geometria plana em triângulos retângulos. ● Construir saberes que possibilitem analisar, relacionar, comparar, classificar, ordenar, sintetizar, avaliar, generalizar e criar; ● Desenvolver habilidades para modelar situações-problema, por meio do conceito de representação matricial; ● Compreender as técnicas de contagem e probabilidade, desenvolvendo senso crítico diante da resolução de problemas de combinatória e probabilidade, na tomada de decisões frente a fenômenos de caráter aleatório.				
PROGRAMA				
- Trigonometria - Trigonometria no Triângulo Retângulo; - Trigonometria no Triângulo Qualquer; - Círculo Trigonométrico; - Relações Fundamentais. - Matrizes e Determinantes - Definição e propriedades de Matrizes; - Operações com Matrizes; - Determinantes, conceitos e aplicações. - Sistemas Lineares (conceito, técnicas de resolução, aplicações). - Análise Combinatória e Probabilidade				



- Princípio Fundamental da Contagem;
- Permutações Simples e com Repetição;
- Combinação Simples;
- Probabilidade, conceito e aplicações;
- Propriedades e Teoremas das Probabilidades.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas/dialogadas, estudos colaborativos, trabalhos de pesquisa e seminários, utilizando recursos multimídia, jogos pedagógicos.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá em seus aspectos qualitativos e quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, art. 95, § 1º do IFCE. Como instrumentos de avaliação serão utilizados provas, seminários, trabalhos dirigidos e verificação contínua de aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações**: v. 2. 2. ed. São Paulo: Ática, 2014. 2 v. ISBN 978-85 08 12912-6.

LIMA, Elon Lages. **Temas e problemas elementares**. 5. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2013. 2013 p. (Coleção PROFMAT). ISBN 9788585818766.

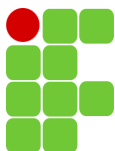
PAIVA, Manoel. **Matemática 2**. São Paulo: Moderna, 2009. v. 02. 256 p. ISBN 9788516063641.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo. **Matemática 2: ciência e aplicações**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 2. 288 p. ISBN 9788547205379.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy. **Matemática completa: ensino médio**. São Paulo: FTD, 2002. Único. 592 p. ISBN 8532248276.

GENTIL, Nelson. **Matemática para o 2º grau**. São Paulo: Ática, 1998. v. 2. 456 p. ISBN 85-08-05918-3.



BARROSO, Juliane Matsubara. **Conexões com a matemática**. São Paulo: Moderna, 2010. v. 02. 408 p. ISBN 9788516065539.

BUCCHI, Paulo. **Curso prático de matemática 1**. São Paulo: Moderna, 1998. v. 02. 559 p. ISBN 8516019594.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico