



INSTITUTO FEDERAL
Ceará

Campus
Iguatu

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM NUTRIÇÃO E DIETÉTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: Matemática III	
Código:	
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 80 h CH Prática:
CH - Prática como Componente Curricular do Ensino:	
Número de Créditos:	4
Pré-Requisito:	Nenhum
Nível:	Técnico Integrado ao Ensino Médio
Ano:	3º Ano
EMENTA	
Geometria Plana. Geometria Espacial. Noções de Estatística Descritiva. Geometria Analítica.	
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	
Unidade 1 - Introdução à Geometria Plana - Conceitos, definições e noções primitivas de entes geométricos (Ponto, Reta, Plano, Triângulos) - Resolução de triângulos (Classificação, soma dos ângulos internos, Teoremas)	

- Semelhança de Triângulos, Teorema de Tales
- Área de Figuras planas, conceitos e aplicações

Unidade 2 - Introdução à Geometria Espacial

- Conceito de Poliedros e figuras tridimensionais.
- Noção intuitiva de volume de figuras tridimensionais.
- Estudo de Prismas e Cilindros (Superfícies e Volumes).
- Estudo de Pirâmides e Cones (Superfícies e Volumes).
- Estudo de Esferas (Superfícies e Volumes).

Unidade 3 - Estatística Descritiva

- Introdução ao estudo de estatística (conceito de amostra, universo, distribuição de frequências)
- Tabelas de distribuição de frequência
- Gráficos em estatística
- Medidas de tendência central (Média, Mediana e Moda)
- Medidas de dispersão (Variância e Desvio Padrão)

Unidade 4 - Introdução à Geometria Analítica

- Noção de Plano Cartesiano (Ponto, Coordenadas, Orientação)
- Distância entre dois pontos no plano, ponto médio de um segmento.
- Estudo da reta (Lugar Geométrico e Representação de equações)
- Estudo da circunferência (Lugar Geométrico e Representação de equações).

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. Tais instrumentos serão aplicados ao final e/ou no decorrer da Unidade de Ensino. A utilização de cada instrumento avaliativo estará relacionada à natureza da unidade didática estudada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações**: v. 3. 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**. São Paulo: Moderna, 2009. v. 03. 256 p. ISBN 9788516063641.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo. **Matemática 3: ciência e aplicações**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 3. 256 p. ISBN 9788547205393.

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. 1. 456 p. ISBN 85-08-05918-3.

BARROSO, Juliane Matsubara. **Conexões com a matemática.** São Paulo: Moderna, 2010. v. 01. 408 p. ISBN 9788516065539.

MUCELIN, Carlos Alberto. **Estatística.** Fortaleza: Livro Técnico, 2010. 120 p. (Gestão e Negócios). ISBN 9788563687081.

Coordenador (a):	Setor Pedagógico:
-------------------------	--------------------------