<table>
<tr><td colspan="3">Código e Nome do Componente Curricular
MAT199 – Fundamentos de Matemática Elementar II-A</td><td colspan="2">Natureza</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>Bacharelado
Obrigatória</td><td>Licenciatura
Obrigatória</td></tr>
<tr><td>Carga Horária
102h
T: 68h P: 34h E: 00h</td><td>Departamento
Matemática</td><td>Modalidade
Disciplina</td><td colspan="2">Função</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>Bacharelado
Básica</td><td>Licenciatura
Básica</td></tr>
<tr><td colspan="3">Pré-requisito
Sem pré-requisito</td><td colspan="2">Módulo de alunos
T:40 P:40 E:00</td></tr>
<tr><td colspan="5">Ementa:
Estudo da Geometria Plana e Espacial com abordagem Euclidiana.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Objetivo:
Propiciar condições para o desenvolvimento de habilidades tais como: conceituação e representação gráfica de entes geométricos; raciocínio lógico-dedutivo; resolução de situações - problemas que envolvam entes geométricos.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Metodologia:
Aulas expositivas e dialogadas.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Conteúdo Programático
Conteúdo programático:
- Noções primitivas e axiomas da Geometria Euclidiana Plana.
- Segmento de reta. Ângulo e triângulo.
- Congruência de segmentos, ângulos e triângulos.
- Teorema do ângulo externo e suas consequências.
- Axioma das paralelas. Teorema de Tales. Polígonos convexos. Polígonos regulares. Quadriláteros notáveis.
- Semelhança de triângulos.
- Círculo. Ângulos no círculo. Inscrição e circunscrição de polígonos em círculos. Potência de ponto.
- Funções trigonométricas. Relações métricas em um triângulo retângulo e em um triângulo qualquer.
- Áreas de figuras planas.
- Lugares geométricos.
- Noções primitivas e axiomas da geometria euclidiana espacial.
- Determinação de planos. Posições relativas entre duas retas. Interseção de planos.
- Paralelismo entre reta e plano e entre planos.
- Perpendicularidade entre retas, entre retas e planos e entre planos. Projeções ortogonais e distâncias.
- Poliedros convexos. Poliedros regulares.
- Construção e volume de: prisma, pirâmide, cilindro, cone e esfera.
- Construção e volume de sólidos de revolução.</td></tr>
</table>

Bibliografia

Principal

BARBOSA, João Lucas, Geometria Euclidiana Plana.
DOLCE, Osvaldo e outros, Fundamentos de Matemática Elementar, vol. 9, Geometria Plana, Editora Atual
DOLCE, Osvaldo e outros, Fundamentos de Matemática Elementar, vol. 10, Geometria espacial. Editora Atual
CARVALHO, Paulo Cezar, Introdução à Geometria Espacial, Coleção do Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática.

Complementar:

ANTAR Neto, Aref e outros, Geometria, vol. 5, Ed. Moderna