



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

Av. Gal. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3000 – Japiim CEP: 69077-000 - Manaus-AM, Fone/Fax (0xx92) 644-2006

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

**Disciplina:**  
Geometria II

**Código:**  
IEM040

<b>Carga Horária</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Total</b>
<b>Semanal</b>	04	00	04
<b>Total</b>	60	00	60

**Nº de créditos:**  
4.4.0

**Pré-Requisitos:**  
Geometria I

**Código:**  
IEM130

**Ementa:**

Posições Relativas de Ponto, reta e Plano no Espaço. Diedros. Planos Perpendiculares. Ângulos. Distâncias. Ângulos Sólidos. Poliedros. Teorema de Euler. Poliedros Regulares. Poliedros de Platão. Prismas e Pirâmides. Cilindros e Cones. Superfícies e Sólidos de Revolução. Esfera. Noções de Geometria não-Euclidiana.

**Cursos para os quais é oferecida:**

Licenciatura em Matemática	OBR

indicar se é OBR - Obrigatória  
OPT - Optativa

**Programa:**

**I – Espaço Euclidiano de 3 Dimensões**

- 1.1. Noções Preliminares;
- 1.2. Posição Relativa de duas Retas no Espaço;
- 1.3. Planos;
- 1.4. Intersecção de Planos.

**II – Paralelismo e Perpendicularismo no Espaço**

- 2.1. Paralelismo de Retas e Planos;
- 2.2. Paralelismo de dois Planos;
- 2.3. Perpendicularismo de Reta e Plano;
- 2.4. Perpendicularismo de Dois Planos.

**III – Poliedros**

- 3.1. Diedros e Triedros;
- 3.2. Poliedros;
- 3.3. Teorema de Euler;
- 3.4. Poliedros de Platão.

**IV – Prisma e Pirâmide**

- 4.1. Classificação dos Prismas;
- 4.2. Paralelepípedos;
- 4.3. Pirâmides;
- 4.4. Tronco de Pirâmide.

**V – Cilindro e Cone**

- 5.1. Superfícies Cilíndricas;
- 5.2. Cilindros Equiláteros;
- 5.3. Superfícies Cônicas;
- 5.4. Tronco de Cone.

**VI – Superfície de Revolução**

- 6.1. Superfície de Revolução;
- 6.2. Esferas;
- 6.3. Calotas Esféricas;
- 6.4. Segmento Esférico.

**VII – Noções de Geometria não-Euclidiana**

- 7.1. Um pouco da História de Geometria;
- 7.2. O Quinto Postulado de Euclides;
- 7.3. Modelo de Geometria não-Euclidiana não Compacta;
- 7.4. Modelo de Geometria não-Euclidiana Compacta

**Bibliografia:**

- IEZZI, Gelson. *Fundamentos de Matemática Elementar*. Vol. 10. Ed. – São Paulo: Atual, 1993.
- LIMA, E. L. *Áreas e Volumes*.