

## Plano de Ensino

### 01: Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Disciplina:</b>	Geometria Euclidiana	<b>Cod. da Disciplina:</b>	
<b>Curso:</b>	Matemática Bacharelado	<b>Cod. do Curso:</b>	
<b>Turma:</b>	Matemática Bacharelado Inicial	<b>Resolução:</b>	
<b>Semestre:</b>	2017.1	<b>CHS/T:</b>	6/96

### 02: Ementa:

Geometria plana. Resolução de problemas. Transformações geométricas. Geometria espacial. Retas, planos, transformações no espaço. Poliedros. Fórmula de Euler. Áreas de superfícies. Volume de sólidos. Princípio de Cavalieri..

### 03: Programa:

Axiomas de Incidência e Ordem; Axiomas sobre Medição de Segmentos e Ângulos; Congruência de Triângulos; Teorema do Ângulo Externo e Aplicações; Axioma das Paralelas; Semelhança de Triângulos; Círculo; Áreas de Figuras Planas; Paralelismo de Retas e de Planos, Perpendicularismo de Reta e Plano; Planos Perpendiculares; Poliedros.

### 04: Cronograma:

1. Aula inaugural (02 horas aula)
  2. Axiomas de Incidência e Ordem (06 horas aula)
  3. Axiomas sobre Medição de Segmentos e Ângulos (08 horas aula)
  4. Congruência de Triângulos (06 horas aula)
  5. Teorema do Ângulo Externo e Aplicações (04 horas aula)
  6. Axioma das Paralelas (08 horas aula )
  7. Semelhança de Triângulos (08 horas aula)
  8. Círculo (08 horas aula)
  9. Áreas de Figuras Planas (08 horas aula)
  10. Paralelismo de Retas e de Planos (10 horas aula)
  11. Perpendicularismo de Reta e Plano (04 horas aula)
  12. Planos Perpendiculares (02 horas aula)
  13. Aplicações: Projeções, Ângulos e Distância (08 horas aula)
  14. Esfera (06 horas aula)
- Provas: ( 8 horas aula).  
Soma = 96 horas

### 05: Objetivos Gerais:

Levar o estudante a um estudo bem detalhado da geometria euclidiana plana e espacial. Através da resolução de exercícios, ampliar o seu domínio sobre o assunto, tendo em vista a aplicação na docência no Ensino Fundamental e Médio. Aprimorar a intuição geométrica do aluno e seu uso na resolução de problemas.

### 06: Objetivos Específicos:

Resolução de exercícios com intuito de aprimorar a intuição geométrica do aluno e seu uso na resolução de problemas.

### 07: Metodologia:

Como a proposta do curso é dar mais ênfase a resolução de exercícios, deixando para um segundo curso uma discussão mais profunda dos axiomas. A metodologia de trabalho que vamos adotar é a seguinte: serão realizadas aulas expositivas pelo professor usando o quadro ou outro recurso pedagógico e nestas aulas serão discutidos os teoremas principais do curso e a resolução de exercícios. Essas aulas expositivas ocuparão 2/3 do curso e o restante, ou seja, 1/3 do curso será dedicado para os alunos trabalharem em grupo, onde

eles formarão grupos de alunos para resolver exercícios e serão auxiliados o tempo todo pelo professor. Este trabalho em grupo, além de atender a parte prática da disciplina, é de fundamental importância para o crescimento individual do aluno, pois permite o seu desenvolvimento, independente do nível em que ele se encontra.

### 08: Avaliação:

Serão realizadas ao longo do curso três avaliações, P1, P2, P3 e P4, correspondendo a provas escritas (veja calendário abaixo). A média final MF será a média aritmética. Estas avaliações estão previstas para:

Primeira prova (nota P1)..... dia 07/04/2017 (conteúdo: itens - 2, 3, 4 e 5);

Segunda prova (nota P2)..... dia 12/05/2017 (conteúdo: itens - 6, 7);

Terceira prova (nota P3)..... dia 09/06/2017 (conteúdo: itens - 8,9 e 10);

Quarta prova (nota P4)..... dia 05/07/2017 (conteúdo: itens - 11, 12, 13 e 14);

OBS.: 1. Duração da prova: 2 horas aula.

2. O desempenho do aluno será fornecido pelo professor em sala de aula logo após a correção da prova.

3. Será aprovado o aluno que obtiver nota final MF maior ou igual a 6,0 e o mínimo de 75% de frequência às aulas.

4. Frequência e participação nas aulas fará parte da avaliação.

5. O acompanhamento da frequência é dever do(a) aluno(a), o(a) qual deve solicitar periodicamente ao professor seu relatório de faltas.

### 09: Bibliografia Básica:

[1]: DOLCE, OSVALDO; POMPEU, J. N. *Fundamentos da Matemática Elementar*, 8 ed., vol. 9. Atual, São Paulo, 2005.

[2]: CARVALHO, P. C. P. *Introdução à Geometria Espacial : Coleção do Professor de Matemática*. SBM, Rio de Janeiro, 2005.

[3]: BARBOSA, J. A. L. M. *Geometria Euclidiana Plana: Coleção do Professor de Matemática*. SBM, Rio de Janeiro, 2001.

### 10: Bibliografia Complementar:

[1]: WAGNER, E. *Construções Geométricas: Coleção do Professor de Matemática*. SBM - IMPA, Rio de Janeiro, Brasil, 2007.

[2]: LIMA, E. L. *Coordenadas no Espaço: Coleção do Professor de Matemática*. SBM - IMPA, Rio de Janeiro, Brasil, 2007.

[3]: LIMA, E. L. *Coordenadas no Plano: Coleção do Professor de Matemática*. Sociedade Brasileira de Matemática, Brasil, 1993.

[4]: LIMA, E. L. *Medida e Forma em Geometria: Coleção do Professor de Matemática*. SBM, Rio de Janeiro, 2008.

### 11: Livro Texto:

[1]: BARBOSA, J. A. L. M. *Geometria Euclidiana Plana: Coleção do Professor de Matemática*. SBM, Rio de Janeiro, 2001.

[2]: CARVALHO, P. C. P. *Introdução à Geometria Espacial : Coleção do Professor de Matemática*. SBM, Rio de Janeiro, 2005.

### 12: Horários:

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	50	2 <sup>a</sup>	16:00-16:50	306, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	50	2 <sup>a</sup>	16:50-17:40	306, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	50	4 <sup>a</sup>	16:00-16:50	306, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	50	4 <sup>a</sup>	16:50-17:40	306, CA A, Câmpus II, Goiânia
5	Sala de Aula	50	6 <sup>a</sup>	16:00-16:50	306, CA A, Câmpus II, Goiânia
6	Sala de Aula	50	6 <sup>a</sup>	16:50-17:40	306, CA A, Câmpus II, Goiânia

### 13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

1. SALA 220 - IME-UFG

2. Segunda e Quarta das 08h às 09h.

### 14: Professor(a): . Email: - Fone:

\_\_\_\_\_  
 Prof(a).

30 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino

Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG