



Plano de Ensino

Curso

1503 / 1504 / 1505 - Licenciatura em Matemática

Ênfase

Identificação

Disciplina

0005032A - Geometria Plana

Docente(s)

Luiz Henrique da Cruz Silvestrini

Unidade

Faculdade de Ciências

Departamento

Departamento de Matemática

Créditos

4

Carga Horária

60

Seriação ideal

1

Pré - Requisito

Co - Requisito



Plano de Ensino

Objetivos

- identificar uma estrutura lógico-dedutiva em Geometria;
- criar hábitos de dedução matemática;
- analisar criticamente a função da Geometria Plana no cotidiano da prática matemática;
- identificar formas de ensinar os conteúdos geométricos na educação básica, utilizando as tecnologias digitais e diferentes metodologias.

Conteúdo

1 Estrutura Lógico-Dedutiva

2 Retas e Ângulos

2.1 Retas e os axiomas de incidência e de ordem

2.2 Ângulos

3 Congruência de Triângulos

3.1 Congruência

3.2 Os Três Primeiros Casos de Congruência de Triângulos e Consequências

4 Desigualdades Geométricas

4.1 O Teorema do Ângulo Interno e suas Consequências

4.2 O Quarto Caso de Congruência de Triângulos

4.3 Desigualdade Triangular

5 O Postulado das Paralelas e a Geometria Euclidiana

5.1 O Postulado das Paralelas

5.2 Quadriláteros

5.3 O Teorema de Tales

5.4 Noções de geometria não euclidiana

Metodologia

- Aulas expositivas com resolução de exercícios.
- Trabalhos desenvolvidos por grupos.
- Uso de programas de geometria dinâmica.

Bibliografia

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARBOSA, J. L. M. Geometria euclidiana plana. 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

IEZZI, G. et al. Fundamentos de matemática elementar. 6. ed. São Paulo: Atual, 2005. v. 9.

REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. 2. ed. Geometria euclidiana plana e construções geométricas. Campinas: Editora da Unicamp, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARAÇA, B. J. Conceitos fundamentais da matemática. 7. ed. Lisboa: Gradiva, 2010.

COSTA, M. A. As ideias fundamentais da matemática e outros ensaios. São Paulo: Grijalbo: Edusp, 1971.

MACHADO, N. J. (Coord.). Atividades de geometria. 3. ed. São Paulo: Atual Editora, 1996.

Plano de Ensino

Critérios de avaliação da aprendizagem

- No texto abaixo, tem-se: MP = Média de Provas, MT = média de trabalhos e MF = Média Final.
 - Serão realizadas três provas P1, P2 e P3. As duas primeiras provas (P1 e P2) têm caráter obrigatório e a terceira P3, tem caráter substitutivo.
 - A média de provas, caso o aluno não realize a prova de caráter substitutivo, será calculada da seguinte forma: $MP = (P1+P2)/2$.
 - Caso o aluno necessite ou deseje realizar a prova P3, ela avaliará todo o conteúdo ministrado no semestre. A média de provas do semestre será a média aritmética das duas maiores notas entre P1, P2 e P3.
 - A média final será calculada da seguinte forma: $MF = 0,9. MP + 0,1. MT$
- OBS: 1) Às provas obrigatórias (P1 e P2) não realizadas será atribuída a nota zero.
2) Será considerado aprovado o aluno que obtiver $MF \geq 5,0$.

REGIME DE RECUPERAÇÃO

Será aplicada uma única prova contemplando o conteúdo do semestre e o aluno que obtiver nota igual ou superior a 5.0 será considerado aprovado.

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

- Estrutura lógico-dedutiva
- Axiomas de incidência e ordem
- Medida de segmentos
- Ângulos
- Congruência de triângulos - teoremas
- O Postulado das Paralelas e a Geometria Euclidiana.

Aprovação

Conselho Curso	31/03/2016
Cons. Departamental	05/04/2016
Congregação	31/03/2016