

Caracterização da disciplina

Código da disciplina:	MCTD009-18	Nome da disciplina:	Geometria Plana Axiomática						
Créditos (T-P-I):	(4-0-4)	Carga horária:	48	Aula prática:		Câmpus:	Santo André		
Código da turma:	NAMCTD009-18SA	Turma:	A	Turno:	noturno	Quadrimestre:	2	Ano:	2023
Docente responsável:	Juliana França Viol Paulin								

Alocação da turma

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00						
9:00 - 10:00						
10:00 - 11:00						
11:00 - 12:00						
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00						
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00						
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00					X	
20:00 - 21:00					X	
21:00 - 22:00		X				
22:00 - 23:00		X				

Aulas:

Terça-feira das 21 às 23 horas

Sexta-feira das 19 às 21 horas

Sala S-303-3

Plantão de atendimento:

Terça-feira das 18:30 às 20:30 horas; Sala 502-2 Bloco A

e-mail: viol.juliana@ufabc.edu.br

Planejamento da disciplina**Objetivos gerais**

Compreender os conceitos da Geometria Plana Axiomática e relacioná-la com o ensino na educação básica.

Objetivos específicos

- 1) Compreender o que é um axioma e a sua importância na Geometria Plana;
- 2) Entender e elaborar uma demonstração dentro dos tópicos estudados da Geometria Plana;
- 3) Compreender as relações entre dois triângulos: congruência e semelhança;
- 4) Compreender as propriedades e desigualdades triangulares;
- 5) Estudar as propriedades da circunferência;
- 6) Utilizar os conceitos estudados na resolução de problemas;
- 7) Relacionar os conceitos estudados com o ensino na educação básica.

Ementa

Axiomática da Geometria Euclidiana. Congruência de Triângulos. Desigualdades Geométricas. O postulado das Paralelas. Semelhança de Triângulos. Circunferências.

Conteúdo programático

<i>Aula</i>	<i>Conteúdo</i>
Semana 1 (30/05 e 02/06)	Apresentação do Plano de Ensino Geometria Plana Axiomática: abordagem histórica e noções de lógica Axiomática da Geometria Euclidiana
Semana 2 (06/06 e 09/06 – reposição em 22/08)	Axiomática da Geometria Euclidiana
Semana 3 (13/06 e 16/06)	Axiomática da Geometria Euclidiana Congruência de Triângulos
Semana 4 (20/06 e 23/06)	Congruência de triângulos
Semana 5 (27/06 e 30/06)	Desigualdades geométricas

Semana 6 (04/07 e 07/07)	O Axioma das Paralelas
Semana 7 (11/07 e 14/07)	Perpendicularidade Quadriláteros Notáveis
Semana 8 (18/07 e 21/07)	Quadriláteros Notáveis Teorema de Tales
Semana 9 (25/07 e 28/07)	Semelhança de triângulos
Semana 10 (01/08 e 04/08)	Semelhança de triângulos
Semana 11 (08/08 e 11/08)	Circunferência Revisão de conceitos
Semana 12 (15/08 e 18/08)	Avaliação Individual Correção da avaliação individual e Avaliação Substitutiva
Reposição (22/08)	Entrega de tarefa, Divulgação dos conceitos e Encerramento da disciplina

Descrição das estratégias didáticas

A disciplina será desenvolvida presencialmente, tendo como suporte o uso do Ambiente Moodle. Todas as orientações, materiais de apoio e tarefas serão discutidas em sala de aula e disponibilizadas nesta plataforma.

As aulas serão expositivas e serão criados espaços para discussões sobre a teoria, tarefas e exercícios, bem como para o esclarecimento de dúvidas.

No decorrer das aulas, serão indicados e disponibilizados na plataforma Moodle os materiais utilizados durante aula, além de materiais complementares e recursos tecnológicos para estudo e desenvolvimento de tarefas que farão parte da avaliação da disciplina. Os materiais e recursos serão basicamente: textos de conteúdo, notas de aula, listas de exercícios, vídeos e tarefas com o uso do *software* GeoGebra.

Durante as aulas, os alunos serão orientados de forma que interajam com os materiais relacionados aos conteúdos abordados, desenvolvam seus estudos e realizem as tarefas propostas.

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

O conceito final do aluno será atribuído com base em: uma avaliação individual, tarefas realizadas individualmente e em duplas, participação nas tarefas propostas e nas discussões. Haverá avaliação para recuperação de conceito na primeira semana do próximo quadrimestre. Cada componente da avaliação terá uma nota e o valor total será a somatória de tudo:

T1, T2, T3, T4, T5 e T6 = cada tarefa vale de zero a 1 ponto;

P = a avaliação individual vale de zero a 5 pontos.

Conceito Final (M) = $T1 + T2 + T3 + T4 + T5 + T6 + P$

Conceito

- A ($8,5 \leq M \leq 10$) - Desempenho excepcional, demonstrando excelente compreensão da disciplina.
- B ($7,0 \leq M < 8,5$) - Bom desempenho, demonstrando boa capacidade de uso dos conceitos da disciplina.
- C ($5,5 \leq M < 7,0$) - Desempenho mínimo satisfatório.
- D ($5 \leq M < 5,5$) - Aproveitamento mínimo não satisfatório dos conceitos da disciplina. Nesse caso, o aluno é aprovado na expectativa de que obtenha um conceito melhor em outra disciplina, para compensar o conceito D no cálculo do CR.
- F ($M < 5$) - Reprovado.
- O - Reprovado por falta (presença inferior a 75%).

Provas Substitutivas: Alunos que não fizerem qualquer uma das tarefas ou provas (T1, T2, T3, T4, T5 e T6, P ou REC) terão direito a uma prova substitutiva. Para poder usufruir desse direito, o(a) interessado(a) deverá solicitar formalmente a realização da prova substitutiva, através do e-mail institucional do docente, em até 48 horas após a realização da prova perdida; desde que o motivo da falta seja devidamente comprovado.

Recuperação: Os alunos que obtiverem conceitos D e F poderão realizar a Prova de Recuperação, que versará sobre todo o conteúdo da disciplina. Neste caso, a nota final será dada por:

<i>Pré-REC</i>	<i>REC</i>	<i>Nota Final</i>
D	A	C
D	B	C
D	C	C
D	D	D
D	F	D
F	A	C
F	B	C
F	C	D
F	D	F
F	F	F

Cronograma de avaliações:

Avaliação	Data
Tarefa 1	23/06
Tarefa 2	30/06
Tarefa 3	07/07
Tarefa 4	21/07
Tarefa 5	04/08
Tarefa 6	22/08
Avaliação Individual	15/08
Avaliação Substitutiva	18/08
Avaliação de Recuperação	Primeira semana do próximo quadrimestre

Referências bibliográficas básicas

1. DOLCE, O.; POMPEO, J.N. Fundamentos De Matemática Elementar, vol. 9: geometria plana. São Paulo, SP: Atual, 2005. v. 9. 456 p.
2. BARBOSA, J.L.M. Geometria Euclidiana Plana: Com Mais Exercícios. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2006. 222 p.
3. REZENDE, E.Q.F.; QUEIROZ, M.L.B. de. Geometria Euclidiana Plana E Construções Geométricas. 2. ed. Campinas, SP: Ed. da Unicamp, 2008. 260 p.

Referências bibliográficas complementares

1. MOISE, E.E. Elementary Geometry From An Advanced Standpoint. 3. ed. Reading, USA: Addison-Wesley, c1990. 502 p.
2. MILMAN, R.S. et al. Geometry, A Metric Approach With Models. 2nd ed. New York, USA: Springer, c1991. xiii, 370 p.
3. GARBI, G.G. C.Q.D.: Explicações E Demonstrações Sobre Conceitos, Teoremas E Fórmulas Essenciais Da Geometria. São Paulo, SP: Livraria da Física, c2010. 403 p.
4. EUCLIDES. Os Elementos: Euclides. Tradução de Irineu Bicudo. São Paulo, SP: Ed. da Unesp, 2009. 593
5. MUSSER, G.L. et al. College Geometry: A Problem-Solving Approach With Applications. 2. ed. Upper Saddle River, USA: Prentice Hall, c2008. xvi, 638.

Obs: Outras referências serão indicadas nos roteiros semanais.