



## PLANO DE ENSINO

**Atenção: Este Plano de Ensino poderá ser alterado, até o encerramento da turma, pelo professor responsável no Sistema de Gestão Acadêmica da UFPel - Cobalto.**

### IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular	11100088 - GEOMETRIA EUCLIDIANA PLANA - T1
Período	2023/1
Unidade	DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA
Distribuição de créditos	T (4) P (0) E (0) D (0)
Total de créditos	4
Distribuição de horas	T (60) P (0) E (0) D (0)
Total de horas	60

### DOCENTES

Nome	Carga Horária (horas-aula)						Vínculo
	T	P	E	D	EX	Total	
LISANDRA DE OLIVEIRA SAUER	72	0	0	0	0	72	Professor responsável pela turma

### OFERTADA PELO(S) SEGUINTE(S) CURSO(S)

Colegiado	Código - Nome do Curso	Grau	Nível
Colegiado do Curso de Matemática (Noturno)	3820 - Matemática	Licenciatura	GRADUAÇÃO
Colegiado do Curso de Matemática	3800 - Matemática	Licenciatura	GRADUAÇÃO

### INFORMAÇÕES DO PLANO

#### Objetivo

##### Objetivo(s) Geral(ais):

Estudar as propriedades das figuras geométricas euclidianas planas com rigor matemático, aperfeiçoando a visão de objetos geométricos e preparando o futuro professor à prática docente de tal conteúdo.

##### Objetivo(s) Específico(s):

- Entender o Método Axiomático na construção da Geometria Plana.
- Identificar os axiomas de Euclides para a Geometria Plana.
- Aquisição do vocabulário preciso em Geometria.
- Representar objetos geométricos

#### Ementa

Estrutura lógico-dedutiva. Axiomas de Incidência e Ordem. Segmentos. Circunferências e Ângulos. Congruência de Triângulos. Teorema do Ângulo Externo e suas consequências. Axioma das Paralelas. Semelhança de Triângulos. Áreas.

#### Programa

- Estrutura lógico-dedutivas;
- Axiomas de Incidência e de Ordem,
- Axiomas sobre Medição de Segmentos;
- Axiomas sobre medição de ângulo,
- Congruência,
- O Teorema do ângulo externo e suas consequências;
- O Axioma das Paralelas;
- Semelhanças de triângulos,
- O círculo, -
- Área de figuras planas.

#### Metodologia

Conforme a Nota Técnica 2/2022/PRE/Reitoria, disponível no processo SEI 23.110.045245/2022-38, a disciplina será ofertada em 15 semanas de atividades presenciais e três (3) semanas de atividades não presenciais e assíncronas na plataforma institucional e-AULA.

Com relação as aulas presenciais elas se darão de forma expositivas, através de seminários e com uso de material concreto e tecnológico.

Com relação as aulas assíncronas corresponderão a 12 horas nas quais será proposta a realização de atividades como resolução de exercícios, leitura de materiais, visualização de vídeos e resolução de questionários. O registro de frequência nas semanas presenciais será contabilizado pela presença em sala durante as aulas.

As frequências correspondentes às horas não presenciais (12 horas) serão contabilizadas pelo envio, via e-AULA, das atividades propostas (tarefas, exercícios, questionários ou resumos) ou marcação no e-AULA de atividade concluída. Cada



## PLANO DE ENSINO

**Atenção: Este Plano de Ensino poderá ser alterado, até o encerramento da turma, pelo professor responsável no Sistema de Gestão Acadêmica da UFPEL - Cobalto.**

### Metodologia

tarefa/atividade conterà as instruções necessárias para sua realização. O prazo para realização das atividades assíncronas e frequência será dado por atividade como segue:

Atividade assíncrona 1- equivalente a quatro (4) horas de aula - Período 14/06/2023 a 20/06/2023.

Atividade assíncrona 2- equivalente a quatro (4) horas de aula - Período 11/08/2023 a 17/08/2023.

Atividade assíncrona 3- equivalente a quatro (4) horas de aula - Período 06/09/2023 a 12/09/2023.

### Critérios e métodos de avaliação

O sistema de avaliação seguirá as normas gerais estabelecidas pela UFPEL.

1) A aprovação na disciplina fica condicionada a presença em pelo menos 75% das aulas. Neste caso, o aluno será classificado como frequente. Caso contrário o aluno será classificado como infrequente e estará automaticamente reprovado por infrequência.

2) Para a presente disciplina, serão realizadas três avaliações no semestre, sendo uma prova escrita individual e com consulta e dois trabalhos. Cada avaliação terá o mesmo peso. A média aritmética dessas avaliações constituirá a Nota Semestral (NS).

O aluno frequente que obtiver  $NS \geq 7,0$  será considerado aprovado com Média Final (MF) igual a NS.

O aluno frequente tal que  $3,0 \leq NS < 7,0$  submeter-se-á ao exame, que versará sobre todo o conteúdo da disciplina. A Média Final (MF) será calculada através da média aritmética entre NS e a nota obtida no exame. Estará aprovado, com média final MF, o aluno que obtiver MF 5,0 (nota final maior ou igual a cinco).

### Bibliografia básica

BERLINSKI, D. Os Elementos de Euclides: uma história da geometria e do poder das ideias. Rio de Janeiro: Zahar. ISBN 9788537817452 [Livro eletrônico]

DOLCE, O.; POMPEO, J.N. Fundamentos de Matemática Elementar 9: geometria plana. São Paulo: Atual. ISBN 9788535716863

NETTO, S.L. Construções Geométricas: exercícios e soluções. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática (Coleção do Professor de matemática). ISBN 9788585818425

### Bibliografia complementar

MAIO, W. Fundamentos de Matemática: didática da matemática. Rio de Janeiro: LTC. ISBN 9788521622598 [Livro eletrônico]

MUNIZ NETO, A.C. Tópicos de Matemática Elementar. v.2. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática (Coleção do professor de matemática). ISBN 9788585818807

NACARATO, A.M. Aprendizagem em Geometria na Educação Básica. São Paulo: Autêntica. ISBN 9788582174586 [Livro eletrônico]

### Outras informações

Exame: 26 de setembro de 2023

Será utilizado também o livro: Geometria Euclidiana Plana de João Lucas Marques Barbosa. Coleção do Professor de Matemática- SBM.

### CRONOGRAMA

Data	Tópico abordado
13/06/2023	Estruturas lógico-dedutivas. Atividade assíncrona equivalente a quatro (4) horas aula - período de realização 14/06/2023 a 20/06/2023.
15/06/2023	Estruturas lógico-dedutivas.
20/06/2023	Axiomas de Incidência e Ordem.
22/06/2023	Axiomas de Incidência e Ordem.
27/06/2023	Axiomas sobre medição de segmentos.
29/06/2023	Axiomas sobre medição de segmentos.
04/07/2023	Axiomas de medição de ângulos.
06/07/2023	Congruência de triângulos- Trabalho 1
11/07/2023	Congruência de triângulos- Trabalho 1
13/07/2023	Congruência de triângulos- Trabalho 1
18/07/2023	Congruência de triângulos- Trabalho 1
20/07/2023	O teorema do ângulo externo e suas consequências.
25/07/2023	O teorema do ângulo externo e suas consequências.
27/07/2023	Desigualdades no triângulo.



## PLANO DE ENSINO

**Atenção: Este Plano de Ensino poderá ser alterado, até o encerramento da turma, pelo professor responsável no Sistema de Gestão Acadêmica da UFPel - Cobalto.**

### CRONOGRAMA

Data	Tópico abordado
01/08/2023	Desigualdades no triângulo.
03/08/2023	Desigualdades no triângulo
08/08/2023	Desigualdades no triângulo.
10/08/2023	Paralelas. Atividade assíncrona equivalente a quatro (4) horas aula - período de realização 11/08/2023 a 17/08/2023.
15/08/2023	Paralelas.
17/08/2023	Paralelas e semelhança de triângulos.
22/08/2023	Paralelas e semelhança de triângulos.
24/08/2023	Círculo.
29/08/2023	Círculo.
31/08/2023	Círculo.
05/09/2023	Prova escrita. Atividade assíncrona equivalente a quatro (4) horas aula - período de realização 06/09/2023 a 12/09/2023.
12/09/2023	Área de figuras planas.
14/09/2023	Área de figuras planas.
19/09/2023	Trabalho 2.
21/09/2023	Trabalho 2.