



Plano de Ensino de componente curricular com carga horária EaD

Plano do Componente Curricular

Curso	Componente Curricular			
Licenciatura em Matemática	Construções Geométricas (CGEO)			
C.H. TOTAL	C.H. SEMANAL	C.H. PRESENCIAL	C.H. NÃO PRESENCIAL	SÉRIE
60 HORAS	4	45	15	SEMESTRE 4

EMENTA

Problemas fundamentais de construções geométricas envolvendo retas, ângulos, triângulos; quadriláteros; polígonos regulares; circunferência.

Expressões algébricas; Construções com o software Geogebra.

OBJETIVOS

Geral: Desenvolver habilidades em construções geométricas clássicas e no uso de softwares matemáticos, relacionando conceitos algébricos e geométricos.

Específicos:

Compreender problemas fundamentais de construções geométricas;

Aplicar construções geométricas em retas, ângulos, triângulos, quadriláteros e polígonos regulares;

Utilizar o software GeoGebra para simulações e construções geométricas;

Relacionar conceitos de álgebra e geometria em atividades práticas;

Producir soluções geométricas fundamentadas em rigor matemático.

CONTEÚDOS

- Retas e ângulos: construções básicas;
- Triângulos e quadriláteros;
- Polígonos regulares e circunferência;
- Expressões algébricas aplicadas às construções;
- Uso do software GeoGebra em construções geométricas.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

- Quadro e projetor multimídia;
- Réguas e compasso;
- Livros e apostilas;
- Software GeoGebra;
- Ambiente virtual de aprendizagem.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro e projetor multimídia;
- Réguas e compasso;



- Livros e apostilas;
- Software GeoGebra;
- Ambiente virtual de aprendizagem.

INSTRUMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Provas escritas;
- Trabalhos práticos de construções;
- Participação em atividades presenciais e online;
- Relatórios de exercícios e construções;
- Projeto final com uso de construções geométricas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- NETO, S. L. Construções geométricas: exercícios e soluções. Rio de Janeiro: SBM, 2009.
- WAGNER, E. Construções geométricas. Rio de Janeiro: SBM, 2007.
- WAGNER, E. Uma introdução às construções geométricas. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BARBOSA, J. L. M. Geometria euclidiana plana. 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.
- DOLCE, O. et al. Geometria plana. (Coleção Fundamentos de Matemática Elementar, v. 9). São Paulo: Atual, [s.d.].
- MACHADO, A. S. Matemática: temas e metas. v. 4: Áreas e volumes. São Paulo: Atual, 1988.
- MUNIZ NETO, A. C. Tópicos de matemática elementar: geometria euclidiana plana. Rio de Janeiro: SBM, 2012.
- REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. Geometria euclidiana plana e construções geométricas. Campinas: Unicamp, 2000.

DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS (6 horas)

Módulo	Atividade	Semanas	Objetivos de Aprendizagem	Conteúdo	Carga Horária
1	Leitura orientada + exercícios práticos	1 a 10	Compreender construções geométricas fundamentais envolvendo retas, ângulos, triângulos e quadriláteros.	Retas, ângulos, triângulos e quadriláteros.	7h
2	Estudo dirigido + uso do GeoGebra em construções	11 a 20	Aplicar construções geométricas utilizando o GeoGebra e relacionar conceitos	Polígonos regulares, circunferência, expressões algébricas e GeoGebra.	8h



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA

			algébricos e geométricos.	
--	--	--	--------------------------------------	--