



Plano de Ensino de componente curricular com carga horária EaD

Plano do Componente Curricular

Curso	Componente Curricular			
Licenciatura em Matemática	Geometria Euclidiana Plana (GEP)			
C.H. TOTAL	C.H. SEMANAL	C.H. PRESENCIAL	C.H. NÃO PRESENCIAL EAD/Extensão	SÉRIE
60 HORAS	4	45	15	SEMESTRE 3

EMENTA

Noções e proposições primitivas, Segmento de reta, Ângulos, Triângulos, Relações métricas no triângulo retângulo, Quadriláteros, Polígonos, Circunferência, Áreas de figuras planas, Poliedros, Princípio de Cavalieri, Áreas e volumes de prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas.

OBJETIVOS

Geral:

Compreender os fundamentos da Geometria Euclidiana Plana e aplicá-los na resolução de problemas matemáticos e contextuais.

Específicos:

Compreender noções e proposições primitivas da geometria;

Explorar propriedades de segmentos, ângulos e triângulos;

Aplicar relações métricas no triângulo retângulo;

Analizar quadriláteros, polígonos e circunferências;

Calcular áreas de figuras planas;

Aplicar o princípio de Cavalieri em sólidos;

Determinar áreas e volumes de prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas.

CONTEÚDOS

- 1 . Noções e proposições primitivas.
2. Segmento de reta e ângulos.
3. Triângulos e relações métricas no triângulo retângulo.
4. Quadriláteros e polígonos.
5. Circunferência.
6. Áreas de figuras planas.
7. Poliedros e princípio de Cavalieri.
8. Áreas e volumes de prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

- Aulas expositivas dialogadas;
- Resolução de exercícios em sala e online;
- Listas de exercícios orientados;
- Atividades práticas com construções geométricas;



- Uso de softwares de geometria dinâmica.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Livros-texto de Geometria;
- Quadro e projetor multimídia;
- Materiais digitais e softwares de geometria;
- Ambiente virtual de aprendizagem.

INSTRUMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Provas escritas teóricas e práticas;
- Listas de exercícios avaliativas;
- Participação em atividades presenciais e online;
- Relatórios de atividades práticas;
- Trabalho final integrador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BARBOSA, J. L. M. Geometria euclidiana plana. 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.
- DOLCE, O. et al. Geometria plana. (Fundamentos de Matemática Elementar, v. 9). São Paulo: Atual, [s.d.].
- MUNIZ NETO, A. C. Tópicos de matemática elementar: geometria euclidiana plana. 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- DOLCE, O. et al. Geometria espacial. (Fundamentos de Matemática Elementar, v. 10). São Paulo: Atual, [s.d.].
- LIMA, E. L. et al. A matemática do ensino médio. v. 2. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.
- MACHADO, A. S. Matemática: temas e metas. v. 4: Áreas e volumes. São Paulo: Atual, 1988.
- MUNIZ NETO, A. C. Geometria. (Coleção PROFMAT). Rio de Janeiro: SBM, 2013.
- REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. Geometria euclidiana plana e construções geométricas. Campinas: Unicamp, 2000.

DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS (15 - HORAS)

Atividade	Semana s	Objetivos de Aprendizagem	Conteúdo	Referênci a s	Carga Horária
Fórum inicial + exercícios básicos online	1 a 5	Compreender noções iniciais e propriedades de segmentos, ângulos e triângulos.	Noções primitivas, segmentos, ângulos, triângulos.	BARBOSA (2012); DOLCE ([s.d.])	4h
Lista de exercícios orientados + resenha	6 a 10	Analizar quadriláteros, polígonos e circunferências	Quadriláteros, polígonos, circunferência	DOLCE ([s.d.]); MUNIZ NETO	4h



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

teórica				(2012)	
Debate online + exercícios resolvidos	11 a 15	Aplicar relações métricas e propriedades em situações reais.	Relações métricas no triângulo retângulo, áreas de figuras planas.	MUNIZ NETO (2012); LIMA et al. (2006)	4h
Projeto final: resolução de problemas integradores	16 a 20	Integrar conceitos para resolver problemas de áreas e volumes.	Princípio de Cavalieri, áreas e volumes de sólidos.	MACHADO (1988); REZENDE & QUEIROZ (2000)	3h