MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: JOÃO PESSOA			
CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
DISCIPLINA: **DESENHO GEOMÉTRICO**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 44	
PRÉ-REQUISITO: NÃO HÁ			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 4º	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50 h	PRÁTICA: ---------	EaD[1]: Não há	EXTENSÃO: ---------
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 horas/aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50 h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: **RÔMULO DE OLIVEIRA LINS VIEIRA DE MELO**			

EMENTA

Construção com régua e compasso dos objetos básicos da geometria plana e dedução de propriedades (triângulos e quadriláteros, polígonos regulares, circunferência e outras cônicas). Estudo da homotetia de figuras planas. Estudo das áreas de figuras planas. Conceito de lugar geométrico e suas aplicações. Analisar e aprender a utilizar recursos de informática em desenho geométrico.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR

Geral:
Habilitar os futuros profissionais da educação em reconhecer notações e convenções utilizadas na representação de figuras planas e espaciais pelo Desenho, bem como outras normas, para consecução de maior clareza e eliminação de ambiguidades nas descrições das resoluções dos problemas, como também nas respectivas construções gráficas.

Específicos:
Ao final desta Unidade Curricular, o aluno deve estar preparado para:
• Estudar e analisar os conceitos e técnicas de construções geométricas com régua e compasso, para resolver problemas de geometria euclidiana plana;
• Resolver problemas de geometria plana por meio do desenho geométrico, obtendo soluções com grau de precisão satisfatório;
• Estudar programas computacionais adequados ao desenvolvimento do desenho geométrico;
• Analisar a adaptação desses conhecimentos a diferentes contextos, particularmente necessidades da escola básica;
• Utilizar materiais e instrumentos de desenho, bem como cultivar a habilidade, o esmero, o equilíbrio, a conformidade lógica e a unidade na apresentação dos trabalhos gráficos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Definição de desenho geométrico:

- Ponto
- Linha
- Plano

Instrumentos e Normatização do papel para desenho:

- Formatos de papel, dimensões e margens;
- Apresentação dos instrumentos para o desenho Desenhos básicos;
- Divisão de uma reta em duas partes iguais por meio de uma perpendicular (Mediatriz);
- Traçado de perpendiculares;
- Traçar paralelas a uma reta “g" passando por um ponto fora da reta;
- Divisão de segmento de reta em partes iguais e em partes proporcionais;
- Transporte e Operações com ângulos;
- Construção de ângulos;

Construção de Polígonos Regulares

- Método de Bion;
- Método de Rinaldini;
- Escala Poligonal de Delaistre.

Tangências e Concordâncias

- Reta tangente a uma circunferência;
- Retas tangente a uma circunferência por um ponto fora desta;
- Tangência entre circunferências;
- Concordância de 2 retas por meio de um arco.
- Concordância de duas circunferências por meio de um arco tangente de raio r.
- Concordância de um arco de raio r, com uma reta e uma circunferência.

Vistas Ortográficas

Espiral de Ouro (Número de Ouro) e Espiral de Fibonnacci

Desenho geométrico básico e soluções de problemas com a utilização do Geogebra:

- Interface gráfica do Geogebra
- Desenhos básicos planos
- Criação do triângulo A, B, C
- Ponto médio
- Movimentação da forma
- Criação do ponto livre e destaque
- Ocultar nomes de objetos
- Exercícios de pontos médios
- Atividades complementares

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas práticas em sala especial para desenho. Aplicação de trabalhos individuais. Avaliação diagnóstica individual e coletiva; Apresentação de seminários; Relatório de resultado de projetos e pesquisas.

RECURSOS DIDÁTICOS

[X] Quadro
[ ] Projetor
[X] Vídeos/DVDs
[X] Periódicos/Livros/Revistas/Links
[ ] Equipamento de Som
[X] Laboratório
[X] Softwares[2] (Geogebra)
[ ] Outros[3]

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação dar-se-á de forma contínua através da resolução de exercícios. Haverá 3 unidades, nas quais as notas finais serão dadas através de uma média ponderada, sendo 70% da média dos trabalhos realizados em sala de aula, e 30% da avaliação da disciplina. Outro critério a ser observado, é a participação e interesse dos alunos nas atividades desenvolvidas.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO[4]

BIBLIOGRAFIA[5]

Bibliografia Básica:

• MOURA, Chateaubriand. **Estudo Dirigido de Desenho Geométrico**. V. 13. ed., Aracaju: CEFET-SE. 2006. (Curso apostilado sobre Desenho Geométrico para o Curso Médio).

• WAGNER, Eduardo. **Construções Geométricas**. Rio de Janeiro: SBM, 2001.

• REZENDE, Eliane Q.; DE QUEIROZ, Maria L. **Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas**. São Paulo: Unicamp, 2000.

Bibliografia Complementar:

• RIVERA, Felix O e NEVES, Juarenze C. e Gonçalves, Dinei N. **Traçados em Desenho Geométrico**.;. Rio Grande, FURG,1986.

• TAVARES, Cláudia Régia Gomes. **Desenho Geométrico**. Rio Grande do Norte: CEFET-RN, 2002.

• CARVALHO, Benjamin de A. **Desenho Geométrico**. Rio de Janeiro: LTC, 1983.

• BRAGA, Theodoro. **Desenho Linear Geométrico**. 14. ed. São Paulo: Ícone, 1997.

• Celina A. A. P. Abar, Norma S. Cotic, **Geogebra na produção do conhecimento matemático**. Iglu, 2014.

OBSERVAÇÕES

1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.

2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.

3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.

4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.

5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Romulo de Oliveira Lins Vieira de Melo PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 01/02/2024 07:49:38.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 30/01/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/ e forneça os dados abaixo:

Código 525256
Verificador: 490fc12cb1
Código de Autenticação: