

ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS

- Linguagens e textos
- Informação e comunicação
- Raciocínio e resolução de problemas
- Pensamento crítico e pensamento
Relacionamento interpessoal
- Desenvolvimento pessoal e autonomia
- Bem-estar, saúde e ambiente
- Sensibilidade estética e artística
- Saber científico, técnico e tecnológico
- Consciência e domínio do corpo

ÁREAS DE COMPETÊNCIAS

Introdução à Geometria Descritiva

- noções de Geometria no Espaço: ponto, reta, plano, posições. Estudo das formas e representação gráfica. Elementos caracterizadores. Tipo de projeção. Função de cada sistema.
- O espaço nos Sistemas de Representação Diédrica e Triédrica, eixos coordenados semi-espacos e coordenadas. Representação do ponto, localização no espaço.

Representação diédrica

- Ponto - projeções e localização. Coordenadas e projeções, planos de projeção e bissetores. Pontos na mesma projetante.
- Reta - projeções, posição no espaço e verdadeira grandeza. Paralelismo a planos de projeção. Pertença, relações e posição no espaço. Retas concorrentes, paralelas, complanares.
- Figuras planas I - construções. polígonos e círculos horizontais, frontais e perfil e verdadeira grandeza.
- Plano - elementos definidores, posição, pertença entre pontos, retas e plano. Planos projetantes. Retas notáveis.
- Intersecções. Intersecção com os planos bissetores.
- Paralelismo e Perpendicularidade de retas, planos e reta/plano.
- Sólidos I - Superfície e Sólido. Pirâmide, prisma, cone cilindro paralelepípedo, de base horizontal, frontal ou perfil. Esfera e circunferências máximas. Ponto e linha das arestas ou superfície.
- Métodos Geométricos Auxiliares I - verdadeira grandeza com planos de perfil, vertical ou topo.
- Figuras planas II - polígonos e círculos em planos verticais ou de topo.
- Sólidos II - pirâmides, prismas e paralelepípedos retângulos com base verticais ou topo.

AVALIAÇÃO - Referenciais de avaliação

Atitudes e valores 10%

Atitudes manifestadas no trabalho, incidindo a sua avaliação sobre:

- Responsabilidade 3
- Comportamento 3
- Participação na aula 4
-

Aquisição e aplicação de conhecimentos 90%

A recolha de dados para a avaliação far-se-á através de:

- trabalhos realizados nas aulas ou delas decorrentes, em termos do produto final e materiais do o processo;
- observação directa durante a execução dos trabalhos;
- intervenções orais;
- provas de avaliação sumativa;
- atitudes reveladas durante as actividades.

NOTAS:

As provas de avaliação sumativa incidirão sobre todas as unidades programáticas, isto é, todas as provas incidirão sobre os conteúdos das unidades anteriores.

O número de provas sumativas lectivo dependerá do desenvolvimento e da exploração dos conteúdos, considerando-se que serão propostas no final de cada unidade programática.

TEMAS/CONTEÚDOS

1. **Introdução à geometria descritiva:** espaço nos Sistemas de Representação Diédrica e Triédrica/ tipos de projeção/ sistemas de projeção/ representação triédrica e diédrica.
2. **Representação diédrica:** Ponto/ reta/ figuras planas/ plano/ intersecções/ paralelismo e perpendicularidade/ sólidos/ métodos geométricos auxiliares

DOCENTE:

José Luís Oliveira

Departamento de Expressões / Grupo 600