



Universidade do Minho

Escola de Engenharia

Departamento de Engenharia Mecânica

Campus de Azurém

4804-533 Guimarães

PORTUGAL

Programa detalhado da disciplina de Geometria Descritiva a considerar nas Provas Especialmente Adequadas a Avaliar a Capacidade de Maiores de 23 Anos para a frequência da Universidade do Minho para o ano de 2020

1. Noções fundamentais de Geometria Descritiva:

- 1.1 Tipos de projeção
- 1.2 Sistemas de representação – sua caracterização
- 1.3 Sistemas de representação triédrica e diédrica

2. Representação diédrica:

- 2.1 Localização e projeção de um ponto
- 2.2 Projeções de um segmento de reta e posições deste relativamente aos planos de projeção
- 2.3 Reta definida por dois pontos
- 2.4 Projeções da reta e ponto pertencente a uma reta
- 2.5 Traços da reta nos planos de projeção e nos planos bissetores
- 2.6 Posição da reta em relação aos planos de projeção
- 2.7 Posição relativa de duas retas
- 2.8 Figuras planas: Polígonos e círculo horizontais, frontais ou de perfil
- 2.9 Definições do plano
- 2.10 Retas contidas num plano
- 2.11 Ponto pertencente a um plano
- 2.12 Retas notáveis de um plano
- 2.13 Posição de um plano em relação aos planos de projeção
- 2.14 Intersecções: reta/plano e plano/plano
- 2.15 Sólidos: pirâmides, cones, prismas, cilindros, esferas
- 2.16 Estrutura comparada dos métodos auxiliares
- 2.17 Mudança de diedros de projeção
- 2.18 Rotações e rebatimentos

Bibliografia

- 1. Müller, M. J. (2018) Manual de Geometria Descritiva A - 10.º ano, Porto Editora, ISBN:978-972-0-42402-0
- 2. Santa-Rita, J.F. (2013) Geometria Descritiva A - 10º ano – Manual, Texto Editores, ISBN:9789724748122