

## PLANIFICAÇÃO ANUAL

DEPARTAMENTO: EXPRESSÕES ✦ ÁREA DISCIPLINAR: 600 - ARTES VISUAIS ✦ DISCIPLINA: GEOMETRIA DESCRITIVA

CURSO PROFISSIONAL: Técnico de Design ANO: **2º** - ANO LETIVO: 2018/2019 MANUAL: inexistente

Unidade Didática	Conteúdo(s)/Descritores de Desempenho	Metodologia(s)/Estratégias	Avaliação	Tempos letivos previstos (45)	Período escolar
Módulo 4  Representação Diédrica III – Intersecções e Sólidos	1. Intersecções (recta/plano e plano/plano) 1.1. Intersecção de uma recta projectante com um plano projectante 1.2. Intersecção de uma recta não projectante com um plano projectante 1.3. Intersecção de dois planos projectantes 1.4. Intersecção de um plano projectante com um plano não projectante 1.5. Intersecção de uma recta com um plano (método geral) <b>1.6. Intersecção de um plano (definido ou não pelos traços) com o <math>\beta 24</math> ou <math>\beta 13</math></b> 1.7. Intersecção de planos (método geral) 1.8. Intersecção de um plano (definido ou não pelos traços) com um: – plano projectante – plano oblíquo – plano de rampa 2. Sólidos I 2.1. Pirâmides (regulares e oblíquas de base regular) e cones (de revolução e oblíquos de base circular) de base horizontal, frontal ou de perfil 2.2. Paralelepípedos rectângulos, prismas (regulares e oblíquos de base regular) e cilindros (de revolução e oblíquos de base circular) de bases horizontais, frontais ou de perfil 2.3. Pontos e linhas situados nas arestas, nas faces ou nas superfícies dos sólidos	Aulas de cariz teórico/prático, privilegiando a participação dos alunos, tendo em vista o seu nível etário.  Questionamento das situações apresentadas, dando espaço para a indução ou para a construção dedutiva por parte do aluno.  Uso de modelos tridimensionais, bem como de software de geometria dinâmica, quando necessário.	Testes teóricos e/ou trabalhos práticos, portefólio.  Grelhas de observação do processo de desenvolvimento do trabalho e da componente sócio-afetiva.	19 Tempos (14 horas)	1.º

Unidade Didática	Conteúdo(s)/Descritores de Desempenho	Metodologia(s)/Estratégias	Avaliação	Tempos letivos previstos (45)	Período escolar
Módulo 5 Representação Diédrica IV – Métodos Geométricos Auxiliares	<p>1.1. Estrutura comparada dos métodos auxiliares – características e aptidões</p> <p>1.2. Mudança de diedros de projecção (casos que impliquem apenas uma mudança)</p> <p>1.2.1. Transformação das projecções de um ponto</p> <p>1.2.2. Transformação das projecções de uma recta</p> <p>1.2.3. Transformação das projecções de elementos definidores de um plano</p> <p>1.3. Rotações (casos que impliquem apenas uma rotação)</p> <p>1.3.1. Rotação do ponto</p> <p>1.3.2. Rotação da recta</p> <p>1.3.3. Rotação de um plano projectante</p> <p>1.3.4. Rebatimento de planos projectantes</p> <p>2. Figuras planas II</p> <p>Figuras planas (polígonos e círculo) situadas em planos verticais ou de topo</p>	<p>Aulas de cariz teórico/prático, privilegiando a participação dos alunos, tendo em vista o seu nível etário.</p> <p>Questionamento das situações apresentadas, dando espaço para a indução ou para a construção dedutiva por parte do aluno.</p> <p>Uso de modelos tridimensionais, bem como de software de geometria dinâmica, quando necessário.</p>	<p>Testes teóricos e/ou trabalhos práticos, portfólio.</p> <p>Grelhas de observação do processo de desenvolvimento do trabalho e da componente sócio-afetiva.</p>	37 Tempos (28 horas)	1.º
Módulo 6 Representação Diédrica V – Sólidos e Secções	<p>Sólidos II</p> <p>Pirâmides, paralelepípedos rectângulos e prismas regulares com base(s) situadas em planos verticais ou de topo.</p> <p>Secções</p> <p>Secções em sólidos (pirâmides (intersectando apenas a superfície lateral - sem aresta(s) de perfil e com aresta(s) de perfil, e intersectando a superfície lateral e a base – sem aresta(s) da base perpendicular(es) ao plano de projecção e com a aresta(s) da base perpendicular(es) ao plano de projecção), cones, paralelepípedos rectângulos, prismas, cilindros) por planos – horizontal, frontal e de perfil. Secções em sólidos (pirâmides, cones, paralelepípedos rectângulos, prismas, cilindros) com base(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil por planos projectantes. Truncagem.</p>	<p>Abordagem interdisciplinar com disciplinas de carácter oficial, sempre que possível.</p> <p>Aulas de cariz teórico/prático, privilegiando a participação dos alunos, tendo em vista o seu nível etário.</p> <p>Questionamento das situações apresentadas, dando espaço para a indução ou para a construção dedutiva por parte do aluno.</p> <p>Uso de modelos tridimensionais, bem como de software de geometria dinâmica, quando necessário.</p> <p>Abordagem interdisciplinar com disciplinas de carácter oficial, sempre que possível.</p>	<p>Testes teóricos e/ou trabalhos práticos, portfólio.</p>	40 Tempos (30 horas)	1º e 2.º

Unidade Didática	Conteúdo(s)/Descritores de Desempenho	Metodologia(s)/Estratégias	Avaliação	Tempos letivos previstos (45)	Período escolar
Módulo 7 Representação Axonométrica	<p>Introdução Caracterização. Aplicações Axonometrias Oblíquas ou Clinogonais   Cavaleira e Planométrica Generalidades. Direcção e inclinação das projectantes. Determinação gráfica da escala axonométrica do eixo normal ao plano de projecção através do rebatimento do plano projectante desse eixo. Axonometrias normalizadas. Axonometrias Ortogonais   Trimetria, Dimetria e Isometria Generalidades. Determinação gráfica das escalas axonométricas – rebatimento do plano definido por um par de eixos; rebatimento do plano projectante de um eixo. Axonometrias ortogonais normalizadas. Representação Axonométrica de Formas Tridimensionais Simples ou Compostas por: Paralelepípedos rectângulos com as bases ou faces paralelas a um dos planos coordenados. Pirâmides e prismas regulares e oblíquos de base(s) regular(es) com a(s) referida(s) base(s) paralela(s) a um dos planos coordenados e com pelo menos uma aresta da(s) base(s) paralela(s) a um eixo. Cones e cilindros de revolução com base(s) em verdadeira grandeza (só no caso da axonometria clinogonal) Método das Coordenadas. Método do paralelepípedo circunscrito envolvente. Método dos cortes (só no caso da axonometria ortogonal).</p>	<p>Abordagem interdisciplinar com disciplinas de carácter oficial, sempre que possível. Aulas de cariz teórico/prático, privilegiando a participação dos alunos, tendo em vista o seu nível etário.  Questionamento das situações apresentadas, dando espaço para a indução ou para a construção dedutiva por parte do aluno.  Uso de modelos tridimensionais, bem como de software de geometria dinâmica, quando necessário.  Abordagem interdisciplinar com disciplinas de carácter oficial, sempre que possível.</p>	<p>Grelhas de observação do processo de          desenvolvimento do trabalho e da componente sócio-afetiva.</p>	40 Tempos  (30 horas)	3.º

Oliveira de Azeméis, 26 de julho de 2018

O/A Coordenador(a) de Área disciplinar

O/A Coordenador(a) de Departamento

