



Escola Superior de Tecnologia de Tomar

Ano letivo: 2025/2026

Design e Tecnologia das Artes Gráficas

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 9182/2020 - 25/09/2020

Ficha da Unidade Curricular: Tecnologia Gráfica

ECTS: 7; Horas - Totais: 187.0, Contacto e Tipologia, T:30.0; PL:60.0; OT:6.0;

Ano | Semestre: 1 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 964443

Área Científica: Tecnologias Gráficas

Docente Responsável

Regina Aparecida Delfino

Professor Coordenador

Docente(s)

Regina Aparecida Delfino

Professor Coordenador

Vitor Dinis Carita de Jesus

Professor Adjunto

Paula Alexandra Costa Leite Pinto Pereira

Assistente 2º Triénio

Objetivos de Aprendizagem

- I. Teórico: Conhecer o fluxo da indústria gráfica, os sistemas de reprodução gráfica e as formas impressoras.
- II. Gravura: Conhecer os processos de gravura e dominar a técnica de gravura em relevo e calcográfico.
- III. Tipografia: Dominar as técnicas de tipografia: composição manual, experimentação.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

I. TEÓRICO

- I.1. Conhecer as etapas que constituem os diferentes fluxos de trabalho na indústria gráfica.
- I.2. Adquirir conhecimentos gerais sobre originais e sua reprodução, tipografia e cor.
- I.3. Compreender os diferentes sistemas de reprodução gráfica e sua aplicação específica.

I.4. Obter conhecimento sobre a constituição da forma impressora para a produção industrial.

II. GRAVURA

II.1. Conhecer os diferentes processos técnicos de gravura.

II.2. Domínio e execução prática de exercícios com os processos técnicos de gravura em relevo e calcográfico.

III. TIPOGRAFIA

III.1 Adquirir conhecimentos referentes à Tipografia em composição manual. Conhecer as regras tipográficas.

III.2. Desenvolver trabalhos práticos na oficina de composição manual.

III.3. Experimentar a composição gráfica com os tipos e outros elementos tipográficos.

Conteúdos Programáticos

I. TEÓRICO

I.1 Fluxo: indústria gráfica

I.2 Originais

I.3 Impressão

I.4 Formas

I.5 Comparação

II. GRAVURA

II.1 Relevográfica

II.2 Planográfica

II.3 Ocográfica

II.4. Exerc. prát. de grav. em relevo

II.5. Exerc. prát. de grav. calcográfica

III. TIPOGRAFIA

III.1 Composição manual

III.2 Sist. Métrico e classificações

III.3 Composição

III.4 Provas

III.5 Distribuição

III.6 Outros sist. de composição

Conteúdos Programáticos (detalhado)

I. TEÓRICO

I.1. Fluxo de produção gráfica.

I.1.1. Pré-impressão, impressão e pós-impressão

I.2. Originais, tipografia e cor.

I.2.1. Originais: texto (Tipografia) e imagem (traço-linha, tom contínuo, retículas). I.2.2. Composição de cores: síntese aditiva (RGB), síntese subtrativa (CMYK) e cores diretas (Pantone)

I.3. Impressão Convencional e Digital.

I.3.1. Definição dos processos de impressão através das formas (analógica/digital)

I.3.2. Definição dos processos através do

I.3.3. Normas ISO 12647.

I.4. Formas impressoras. Técnicas de preparação de formas impressoras.

- I.4.1. Formas Relevográficas (tipografia e flexográfica)
- I.4.2. Formas Planográficas (offset)
- I.4.3. Formas Calcográficas ou Ocográficas (rotogravura e tampografia)
- I.4.4. Formas Permeográficas (serigrafia)
- I.4.5. Impressão Digital
- I.5. Comparação entre processos de impressão
- I.5.1. Aplicações, substratos, tiragem

II. GRAVURA

- II.1. Processos Técnicos de gravura em relevo
 - II.1.1. Xilogravura
 - II.1.2. Linogravura
 - II.1.3. Matrizes e ferramentas
 - II.1.4. Grafismo adequado a estas técnicas
- II.2. Processos Técnicos de gravura planográfica
 - II.2.1. Litogravura
 - II.2.2. Matrizes e ferramentas
 - II.2.3. Grafismo adequado a esta técnica
- II.3. Processos Técnicos de gravura em baixo-relevo (ocográfica)
 - II.3.1. Processos Técnicos de ocogravura de intervenção direta
 - II.3.1.1. Ponta seca
 - II.3.1.2. Talhe doce
 - II.3.1.3. Mezzotint (à maneira negra)
 - II.3.2. Processos Técnicos de ocogravura de intervenção indirecta
 - II.3.2.1. Água-forte
 - II.3.2.2. Água-tinta
 - II.3.2.3. Verniz mole
- II.4. Exercício prático de gravura em relevo
 - II.4.1. Preparação das matrizes.
 - II.4.1.1. Limpeza das matrizes
 - II.4.1.2. Passagem e abertura do grafismo na matriz
 - II.4.2. Impressão de provas de estado
 - II.4.2.1. Papéis e tintas a utilizar. Importância da diluição da tinta
 - II.4.2.2. Ensaio de pressão na prensa
 - II.4.3. Impressão de provas de autor
 - II.4.3.1. Limpeza e acabamento das provas
 - II.4.3.2. Correção unitária
- II.5. Exercício prático de gravura calcográfica
 - II.5.1. Preparação das matrizes.
 - II.5.1.1. Polimento das matrizes
 - II.5.1.2. Passagem e abertura do grafismo na matriz
 - II.5.1.3. Limpeza da matriz
 - II.5.2. Impressão de provas de estado
 - II.5.2.1. Papéis e tintas a utilizar. Importância da diluição da tinta
 - II.5.2.2. Ensaio de pressão na prensa
 - II.5.3. Impressão de provas de autor
 - II.5.3.1. Limpeza e acabamento das provas
 - II.5.3.2. Correção unitária

III. TIPOGRAFIA

III.1. Apresentação do setor de composição tipográfica manual

III.1.1. Mobiliário; utensílios, prelos

III.1.2. Materiais e ligas metálicas tipográficas

III.1.3. Caixas Tipográficas

III.2. Sistema Métrico e Classificações

III.2.1. Tipometria (Sistema Didot e Anglo-americano)

III.2.2. Tipologia: Classificação quanto a Família, Forma, Uso Ortográfico e Série

III.2.3. Classificação por família: Morfológica Decimal de G. Pelliteri (Imprensa Nacional)

III.3. Estilos de composição. Abertura de parágrafo

III.4. Provas de impressão.

III.4.1. Provas de prelo

III.4.2. Revisão de provas

III.4.3. Impressão de prova final em prelo

III.5. Distribuição dos tipos

III.6. Outros sistemas de Composição tipográfica.

III.6.1. Composição mecânica: Monotipo e Linotipo

III.6.2. Fotocomposição.

Metodologias de avaliação

TEÓRICA (1/3): I.Prova escrita: 90% e participação em aula: 10%.

PRÁTICAS LABORATORIAIS (2/3): II.GRAVURA (1/3) e III.TIPOGRAFIA (1/3). Nas P/L são consideradas a assiduidade, que deve ser igual ou superior a dois terços e a realização dos exercícios propostos. Os alunos que não cumpram estas regras, estão excluídos de avaliação. Dispensa de exame: mínimo 10 (dez) valores em cada uma das componentes.

Avaliação por Exame

Apenas a componente I.Teórica tem exame, este é constituído por uma prova escrita.

Admissão a exame: serão admitidos a exame os alunos com nota mínima de 10 (dez) valores em cada componente P/L.

Aprovação: nota final igual ou superior a 10 (dez) valores, obtida pela média aritmética simples das 3 componentes T e P/L.

Software utilizado em aula

Não aplicável.

Estágio

Não aplicável.

Bibliografia recomendada

- BAER, L. (2004). *Produção Gráfica*.. 6.ª ed., Editora Senac. São Paulo
- BAGILHOLE, R. (1996). *Guia prático de Gravura*.. 1.ª ed., Editorial Estampa. Lisboa
- BARBOSA, C. (2019). *Manual Prático de Produção Gráfica*.. 4.ª ed, Principia. Parede
- CATAFAL, J. e OLIVA, C. (2003). *A Gravura*.. 1.ª ed., Editorial Estampa. Lisboa
- DAWSON, J. (1982). *Guia completo de grabado e impressión - Técnicas y materiales*.. 1.ª ed., H. Blume Ediciones. Barcelona
- DIAS, R. e MEIRA, S. (2018). *Imprimere: arte e processo nos 250 anos da Imprensa Nacional*. .. 1.ª ed., INCM, ESAD. Lisboa
- HEITLINGER, P. (2006). *Tipografia, origens, formas e uso das letras*.. 1.ª ed., Dinalivro . Lisboa
- JOHANSSON, K. e LUNDBERG, P. e RYBERG, R. (2004). *Manual de producció gráfic. Recetas*... 1.ª ed., Editorial Gustave Gili. Barcelona
- KIPPAN, H. (2001). *Handbook of print media: technologies and production methods*.. 1.ª ed., Springer. Heidelberg
- VILELA, A. (1978). *Cartilha das Artes Gráficas*.. 1.ª ed., STGRAMINHO. Braga

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

As áreas da pré-impressão, impressão e pós-impressão constituem o fluxo da indústria gráfica. Para se ter o conhecimento deste fluxo é necessário conhecer profundamente todas as operações, equipamentos e softwares de cada fase. Na impressão, os sistemas são classificados pela sua forma: relevográficas, planográficas, ocográficas e permeográficas. A aquisição de conhecimento no que refere as formas impressoras distingue cada processo.

Os conteúdos de gravura e de tipografia relacionam-se com os objetivos da UC fazendo uma ponte entre os primeiros processos de reprodução e os processos atuais. A Gravura fornece uma prática de realização das formas e propicia um trabalho artístico e gestual. Já a Tipografia (Composição manual), representou o primeiro método de composição de texto, contribui para um maior rigor e consciência do uso da tipografia hoje.

Metodologias de ensino

I. Apresentação de conteúdos Teóricos com meios audiovisuais. Discussão/análise e comparação de objetos impressos.

II. Gravura: Exercícios práticos de gravura em relêvo e calcográfica.

III. Tipografia: projetos práticos em composic?ao manual.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

As metodologias de ensino da unidade curricular distinguem-se por dois tipos de aulas: Teórica e Prática/laboratorial. Na componente Teórica, os métodos de ensino através de apresentações com recursos audiovisuais fornecem a transmissão dos conhecimentos requeridos, que são complementados com as visitas de estudo. A discussão e partilha em grupo sobre diferentes objetos impressos possibilitam maior familiaridade com os diferentes processos de impressão. Nas componentes Práticas/Laboratoriais os métodos de ensino centram-se fundamentalmente na aquisição de competências práticas. Para a gravura são realizadas aulas práticas na preparação e elaboração da matriz em cobre, posterior execução do grafismo na técnica de água-forte e impressão. Para a tipografia são realizadas aulas práticas de composição manual, realização de provas de prelo, revisão e correção de provas, composição criativa e distribuição do material tipográfico.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não aplicável.

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável.

Observações

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
- 5 - Alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e raparigas;
- 9 - Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
- 17 - Reforçar os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável;

Docente responsável

**Regina
Delfino**

Assinado de forma
digital por Regina
Delfino
Dados: 2025.11.17
15:36:39 Z

