

INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE TOMAR

|              |  |                    |           |
|--------------|--|--------------------|-----------|
| <b>CURSO</b> | Design e Tecnologia das Artes Gráficas | <b>ANO LECTIVO</b> | 2011/2012 |
|--------------|--|--------------------|-----------|

| DISCIPLINA                                    | ANO | SEM | ECTS | HORAS CONTACTO      |
|---|-----|-----|------|---------------------|
| Tecnologia da Reprodução Gráfica e Fotografia | 1.º | 1.º | 7,5  | T:28; PL: 84; OT: 8 |

| DOCENTES |   |
|----------|---|
|          | Prof. Adjunta, Regina Aparecida Delfino (Teórica)   |
|          | Prof. Adjunto, Victor Dinis Carita de Jesus (Gravura)   |
|          | Eq. Assistente 2.º Triénio, Paula Alexandra da Costa Leite Pinto Pereira (Composição Tipográfica) |
|          | Eq. Assistente 1.º Triénio, Marta Sicurella (Fotografia)  |

## COMPONENTE TEÓRICA

### OBJECTIVOS E COMPETÊNCIAS A ADQUIRIR:

- Aquisição de conhecimento das etapas que constituem os diferentes fluxos de trabalho na indústria gráfica.
- Adquirir conhecimentos gerais sobre originais e sua reprodutividade, tipografia e cor.
- Compreensão dos diferentes sistemas de reprodução gráfica e sua aplicação específica.
- Adquirir conhecimentos aprofundados relativos à constituição da forma impressora adequada à produção industrial.

### CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

1. Fluxo de produção gráfica (pré-impressão, impressão e pós-impressão);
2. Originais [texto (fontes)/ imagem: traço-linha (*lineart*), tom contínuo, tom descontínuo (retículas)];
3. Composição de cores [síntese aditiva (RGB), síntese subtractiva (CMYK)];
4. Grafismo e reprodutividade;
5. Definição dos processos de impressão (normas ISO) por matriz (analógica/ digital), e por sistema:
  - 5.1. Matrizes Relevográficas (tipografia e flexográfica);
  - 5.2. Matrizes Planográficas (offset);
  - 5.3. Matrizes Calcográficas ou Oográficas (rotogravura e tampografia);
  - 5.4. Matrizes Permeográficas (serigrafia).
6. Comparação entre processos de impressão.

**METODOLOGIA:**

Apresentação de conteúdos com apoio de *datashow*. Apresentação de equipamentos através de filmes, demonstrações esquemáticas. Análise e apreciação de produtos gráficos.

**BIBLIOGRAFIA:**

- BAER, Lorenzo – *Produção Gráfica*, São Paulo. 6.ª ed. São Paulo: Editora Senac, 2005. ISBN 85-735-9005-X
- FABRIS-GERMANI – *Color, proyecto y estética en las artes gráficas*. Barcelona: Don Bosco, 1973
- GERMANI-FABRIS – *Fundamentos del Proyecto Gráfico*. Barcelona: Don Bosco, 1973
- GRAIG, James – *Produção gráfica*. São Paulo: Nobel, 1987
- JOHANSSON, Kaj; LUNDBERG, Peter; RYBERG, Robert – *Manual de producción gráfica. Recetas*. Barcelona: Editorial Gustave Gili, SA., 2004. 325 p. ISBN 978-8-42521-739-5
- KIPPHAN, Helmut – *Handbook of print media: technologies and production methods*. Berlin; Heidelberg; New York; Barcelona; Hong Kong; London; Milan; Paris; Singapore; Tokyo: Springer, 2001. 1227 p. ISBN 35-406-7326-1
- MASSIRONI, Manfredo – *Ver pelo Desenho - Aspectos Técnicos, Cognitivos, Comunicativos*. Lisboa: Edições 70, 2010. 208 p. ISBN 978-9-72441-611-3
- MOLES, A. e JANISZEWSKI, Luc – *Grafismo Funcional*. Barcelona: CEAC, 1990
- (bem como o resto da colecção *Enciclopedia del diseño*, da CEAC, dirigida por Joan Costa)
- RIBEIRO, Milton – *Planejamento visual gráfico*. Brasília: linha gráfica e editora, 1983
- RÖSNER, Hans [et al.] – *Artes Gráficas – Transferência e Impressão de Informação*. São Paulo: Escola Senai Theobaldo de Nigris, ABTG, ABIGRAF, e CONLATINGRAF, 2001
- SANDERS, Norman; BEVINGTON, William – *Manual de producción del diseñador gráfico*. Barcelona: GG, 1982
- SIMON, Oliver – *Introduction to Typography*. Harmondsworth, Middlesex: Penguin Books, 1954
- BARBOSA, Conceição – *Manual de Produção Gráfica*. 2.ª ed. Parede: Principia, Maio 2009. 160 p. ISBN 978-9-89813-148-5
- LAWLER, Brian P.– *The Official Adobe Print Publishing Guide: The Essential Resource for Design, Production, and Prepress*. 3.ª ed. Berkeley, CA: Adobe Press, Dezembro 2009. 216 p. ISBN-13: 978-0321699732
- ISO 12637-1. 2006, Graphic technology — *Vocabulary — Part 1: Fundamental terms*. Geneva: ISO
- ISO 12637-2. 2008, Graphic technology — *Vocabulary — Part 2: Prepress terms*. Geneva: ISO

## COMPONENTE GRAVURA

### **OBJECTIVOS:**

Conhecimento teórico dos diferentes processos técnicos de gravura, e domínio prático do processo técnico de gravura em água-forte.

### **CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:**

1. Conhecimentos teóricos dos diferentes Processos Técnicos de gravura em relevo
  - 1.1. Xilogravura;
  - 1.2. Linogravura;
  - 1.3. Matrizes e ferramentas a utilizar;
  - 1.4. Grafismo adequado a estas técnicas.
  
2. Conhecimentos teóricos dos diferentes Processos Técnicos de gravura planográfica
  - 2.1. Litogravura;
  - 2.2. Matrizes e ferramentas a utilizar;
  - 2.3. Grafismo adequado a esta técnica;
  
3. Conhecimentos teóricos dos diferentes Processos Técnicos de gravura em baixo relevo (ocográfica)
  - 3.1. Processos Técnicos de ocogravura de intervenção directa
    - 3.1.1. Ponta seca;
    - 3.1.2. Talhe doce;
    - 3.1.3. Mezzotint ( à maneira negra ).
  
  - 3.2. Processos Técnicos de ocogravura de intervenção indirecta
    - 3.2.1. Água forte;
    - 3.2.2. Água tinta;
    - 3.2.3. Verniz mole.
  
4. Exercícios práticos de gravura em água forte
  - 4.1. Preparação das matrizes. Arredondamento dos cantos e biselamento das arestas da matriz
    - 4.1.2. Polimento das matrizes;
    - 4.1.3. Preparação das matrizes com Betume judaico;
    - 4.1.4. Passagem e abertura do grafismo na matriz;
    - 4.1.5. Banho no ácido para abertura da mordedura;
    - 4.1.6. Limpeza da matriz.
  
  - 4.2. Impressão de provas de estado
    - 4.2.1. Papéis e tintas a utilizar. Importância da diluição da tinta;
    - 4.2.2. Ensaio de pressão na prensa;
  
  - 4.3. Impressão de provas de autor
    - 4.3.1. Limpeza e acabamento das provas;
    - 4.3.2. Correção unitária.

**METODOLOGIA:**

Aulas de exercitação prática na preparação e elaboração da matriz em cobre e posterior execução do grafismo na técnica de água forte. Paralelamente, as aulas terão acompanhamento teórico.

**BIBLIOGRAFIA:**

- BAGILHOLE, Robin – *Guia prático de Gravura*. Lisboa: Editorial Estampa, 1996
- CATAFAL, Jordi; OLIVA, Clara – *A Gravura*. Lisboa: Editorial Estampa, 2003
- DAWSON, John – *Guia completo de grabado e impresión - Técnicas y materiales*. H. Blume Ediciones
- JORGE, Alice – *Técnicas de gravura artística*. Lisboa: Livros Horizonte

**COMPONENTE COMPOSIÇÃO TIPOGRÁFICA****OBJECTIVOS E COMPETÊNCIAS A ADQUIRIR:**

- Aquisição de conhecimentos teórico-práticos referentes à Composição Manual.
- Conhecer as regras tipográficas.
- Desenvolver trabalhos práticos na oficina de Composição manual proporcionando assim a experimentação com os tipos e a composição gráfica.

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:**

1. Apresentação do sector de composição Tipográfica
  - 1.1. Mobiliário; Utensílios, prelos;
  - 1.2. Conhecimento dos materiais e das ligas metálicas tipográficas;
  - 1.3. Caixas Tipográficas.
2. Tipografia
  - 2.1. Tipometria (Sistema Didot e Anglo-americano);
  - 2.2. Tipologia: Classificação quanto a Família, Forma, Uso Ortográfico e Série;
  - 2.3 Classificação por família: Morfológica Decimal de G. Pelliteri (Imprensa Nacional de Lisboa);
3. Estilos de composição. Abertura de parágrafo
4. Provas de prelo
5. Revisão de provas
6. Impressão de prova final em prelo
7. Distribuição dos tipos
8. Composição mecânica: Monotipo e Linótipo
9. Fotocomposição

**METODOLOGIA:**

1. Apresentação dos conteúdos em datashow, apresentação da secção
2. Desenvolvimento de projectos práticos em composição manual
  - 2.1. Composição manual de um objecto gráfico (cartão de visitas), familiarização com os tipos e sua métrica.  
Realização de provas de prelo, revisão e correcção de provas.
  - 2.2. Composição criativa explorando as possibilidades da linguagem tipográfica.  
Realização de provas de prelo, revisão e correcção de provas;
  - 2.3. Distribuição do material tipográfico.

**BIBLIOGRAFIA:**

- A. VILELA, 1 – *Composição manual*; 2 – *Composição Mecânica*; 3 – *Fotocomposição - Cartilha das Artes Gráficas*.
- CANAVEIRA, Rui, *A História das Artes Gráficas (vol. I e II)*
- Catálogo de Tipos da Imprensa Nacional
- COUTO, J. Marques, *Tecnologia das composições (1 – Manual; 2 – Mecânica; 3 – Fotocomposição)*. Sebenta, pró-manuscrito, IPT, 1996-98
- COUTO, J. Marques, *Tecnologia das composições gráficas*
- G. PELLITTERI, *Enciclopedia della Stampa*. Torino, 1966
- Heitlinger, Paulo, *Tipografia, origens, formas e uso das letras*, Dinalivro, Lisboa, 2006
- NORONHA, Tito de, 1834-1896, *A Imprensa portuguesa durante o século XVI*, Porto 1874
- PIRES, Guilhermino, *Técnicas de composição e de impressão*. M.E., ITE, Lisboa, 1987
- PIRES, Guilhermino, *Técnicas de Composição e Impressão*
- ROCHA, Carlos, *Panorama das Artes Gráficas (vol. I, II e III)*
- SANTOS, António Ribeiro dos, 1745-1818, *Memória para a história da typografia portuguesa do século XVI*, Lisboa 1792-1814. – Memórias de litteratura. – V. 8, 147 (1814)
- SANTOS, António Ribeiro dos, 1745-1818, *Memória sobre as origens da typografia em Portugal no século XV*, Lisboa 1792-1814. – Memórias de litteratura. – V. 8, 76 (1814)
- VILELA, António, *Cartilha das Artes Gráficas*. Stgraminho, Ed. Pax, Braga, 1986
- VILLENEUVE, João de, *Primeira origem da arte de imprimir, dada à luz pelos primeiros caracteres*, Lisboa Occidental, 1732
- VITERBO, Sousa, 1845-1910, *O movimento tipográfico em Portugal no século XVI: apontamentos para a sua história*, Coimbra 1924

## COMPONENTE FOTOGRAFIA

### OBJECTIVOS:

- Transmitir um conjunto de ensinamentos com uma forte componente prática, que permitam ao aluno de produzir autonomamente imagens, desde a captação até à impressão.
- Compreender o processo fotográfico na sua evolução e aplicações.
- Desenvolver as capacidades conceptuais e operacionais.

### CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Processo de formação da imagem
- Introdução ao laboratório
- Fotogramas e positivação da imagem
- A câmara fotográfica
- Fotometria e películas
- Revelação e ampliação

### METODOLOGIA:

Aulas práticas com acompanhamento teórico.

### BIBLIOGRAFIA:

- Ansel Adams; *The Print*
- Ansel Adams; *The Camera*
- Jim Stone; *Dark Room Dynamics*
- Kodak Books; *Basic Developing and Printing in Black and White*
- John Hedgecoe; *Manual do Laboratório Fotográfico*
- M.J. Langford; *Tratado de Fotografia*
- Manuel Silveira Ramos, José Soudo; *Manual de Técnicas Fotográficas*

