

## ILUSTRAÇÃO CIENTÍFICA SCIENTIFIC ILLUSTRATION

<b>Área científica</b> Scientific domain	Desenho Drawing
<b>Anos letivos</b> Academic years	2021–2023
<b>Grau de ensino</b> Degree	Licenciatura Bachelor of Arts
<b>Duração</b> Duration	Semestral Semestral
<b>Horas de contacto</b> Student workload	(TP 42 + OT 21 horas) (TP 42 + OT 21 hours)
<b>ECTS</b>	(6 ECTS)
<b>Nível</b> Level	II*

\*Esta unidade curricular é de **NÍVEL II**. Deverá ser frequentada preferencialmente a meio do percurso académico por se tratar de uma disciplina com grau de complexidade e exigência médios.

\*This is a **LEVEL II** unit. It should preferably be attended in the half way through one's academic course as it is a subject with a mid-range degree of complexity and requirement.

# **PROGRAMA CURRICULAR**

## **COURSE UNIT CONTENT**

### **1 — Objetivos de Aprendizagem**

#### **Intended learning outcomes**

- Introdução ao campo da ilustração científica, que se concentra na comunicação visual de factos e conceitos das diversas áreas da Ciência, com especial incidência na Biologia.
- O desenho de observação e o domínio técnico de diferentes tecnologias analógicas a P/B e cor, constituem a base prática prática, tendo em conta o universo científico e o rigor que lhe está associado.
- Em termos de Competências, esta Unidade Curricular visa o domínio de cada técnica de forma controlada, no sentido de permitir uma representação planificada e rigorosa de cada modelo. O aluno deverá estar preparado para interpretar, planificar e resolver um projecto de ilustração científica sobre determinado tema, numa base descritiva ou conceptual, em determinado formato e para determinado público.
- Scientific Illustration is the visual communication of science facts and concepts.
- Drawing skills and technical proficiency of diverse analogic techniques in black and white and color, are essential approaches to an effective and accurate development of each illustration project, in every science subject matter.
- The student must gain significant competence in planning and render an illustration for each project final format, and also be able to understand scientific language in a given science field for a given audience.

### **2 — Conteúdos Programáticos**

#### **Syllabus**

- Introdução à ilustração científica. Campos e técnicas do desenho científico.
- Desenho básico.
- Projectos de IC. Demonstrações práticas.Técnicas analógicas a P/B (grafite, tinta-da-china em polyester, papel e scratchboard. Técnicas a cor (lápis de cor, aguarelas, e Tecnicas mistas)
- Introduction to scientific illustration. Fields and techniques of scientific drawing.
- Drawing basics.
- Scientific Illustration projects. Practical demonstrations - technical aspects. Traditional techniques used in scientific illustration. B & W Techniques (Graphite, China Polyester Ink, and Scratchboard. Color Techniques (Color Pencils, Watercolors, and Mixed Techniques).

### **3 — Metodologias de Ensino e Avaliação**

#### **Teaching and Evaluation Methodologies**

Visionamento de numerosos originais e prints a título exemplificativo, demonstração prévia na aula, seguida de exercícios de aplicação e de um projecto para cada técnica, realizados ao longo do semestre, com acompanhamento personalizado na aula.

Cada aluno propõe um tema, técnica e objectivo formal, num formato adequado para

determinado público.

Proposto o tema, são realizados os necessários estudos preliminares tendo em conta os níveis de informação, rigor e objectivos da ilustração, culminando numa arte final. São realizados 4 projectos ao longo do semestre: P&B em tom continuo, P&B a linha, cor, e projecto final com tema e técnica à escolha.

A apreciação global dos conhecimentos e competências demonstradas, bem como dos objectivos alcançados é expresso numa classificação que traduz a ponderação relativa de vários critérios — participação e acompanhamento efectivo; volume de trabalho desenvolvido e empenho; integração lectiva e adequação; qualidade do desempenho — aferidos globalmente em dois momentos de avaliação periódica (80%), compreendendo:

- Participação, acompanhamento e empenho (Avaliação Contínua) – 10%;
- Projetos parciais (3) – 30%
- Projeto final – 60%

A avaliação final (20%) comprehende os registo anteriores e considera-se cumprida no momento da última avaliação periódica; todos os alunos admitidos estão dispensados de comparecer à avaliação final em momento subsequente para apresentação do seu trabalho perante um júri, excepto aqueles que queiram discutir o seu desempenho.

For each technique, numerous examples (originals and prints) are carefully observed and discussed, followed by a demonstration, practice exercises, and finally a supervised illustration project.

Project is proposed by each student in order to produce a professional scientific illustration, in a previously chosen field, format and audience.

Having proposed the theme, the necessary preliminary studies are carried out, taking into account the levels of information, accuracy and objectives of the illustration, culminating in a final art. There are 4 projects during the semester: B&W in continuous tone, B&W in line, color, and final project with theme and technique to choose.

The overall assessment of the knowledge and skills demonstrated, as well as the objectives achieved, is expressed in a classification that reflects the relative weighting of several criteria — participation and effective follow-up; production workload and commitment; curricular integration and adequacy; quality of performance — globally assessed in two moments of periodic evaluation (80%), which comprise:

- Participation, follow-up, dedication (Continuous Evaluation) - 10%;
- Partial projects (3) - 30%
- Final project - 60%

The final evaluation (20%), which comprises the previous records, is considered fulfilled at the moment of the last periodic evaluation; all admitted students are dismissed from attending the final evaluation at a subsequent time for presenting their work before a jury, except those who wish to discuss their assessment.

## **4 — Bibliografia Recomendada**

### **Recommended Bibliography**

- HODGES, Elaine R. S. (Ed.) ( 2003). The guild handbook of scientific illustration. John Wiley & Sons, Inc. 623p.
- JASTRZEBSKI, Z T (1985). Scientific Illustration: a guide for the beginning artist. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 319pp.
- LESLIE, CW (1984). The Art of Field Sketching, Prentice-Hall, 190pp.

ZWEIFEL, Frances (1988). A handbook of biological illustration. [2a Ed.]. Chicago: The University of Chicago Press. 137p.

09/2021