b a belas-artes ulisboa

ILUSTRAÇÃO CIENTÍFICA
SCIENTIFIC ILLUSTRATION

Área científica Scientific domain	Desenho Drawing
Anos letivos Academic years	2018–2021
Grau de ensino Degree	Licenciatura Bachelor of Arts
Duração Duration	Semestral Semestral
Horas de contacto Student workload	(TP 42 + OT 21 horas) (TP 84 + OT 24 hours)
ECTS	(6 ECTS)
Nível Level	I*

*Esta unidade curricular é de **NÍVEL I**. Deverá ser frequentada preferencialmente no início do percurso académico por se tratar de uma disciplina com grau de complexidade e exigência introdutórios.

*This is a **LEVEL I** unit. It should preferably be attended at the beginning of one's academic course as it is a subject with a reduced level of complexity and requirement.

PROGRAMA CURRICULAR
COURSE UNIT CONTENT

1 — Objetivos de Aprendizagem
Intended learning outcomes

Em termos de Objectivos, pretende-se fazer uma abordagem global de um campo muito particular da ilustração, a ilustração científica, que se concentra na comunicação visual de factos e conceitos das diversas áreas da Ciência.
O desenho, em particular, e o domínio técnico de diferentes tecnologias analógicas a P/B e cor, constituem a base prática e intensiva, a partir da qual se faz uma abordagem à comunicação em ciência, em cada projecto (essencialmente no domínio da História Natural), 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 entender as bases da linguagem científica, e estar

preparado para interpretar, planificar e resolver um projecto de ilustração científica sobre determinado tema, em determinado formato e para determinado publico.

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

1. Introdução à ilustração científica. Campos e técnicas do desenho científico. Enquadramento histórico, temático e técnico
2. Desenho básico.
3. Desenvolvimento da prática de fieldsketching – desenho de campo (diário gráfico/ caderno de campo)
4. Projectos de IC. Abordagem de diversas áreas ao longo do semestre, com aplicações a diferentes técnicas tradicionais a P/B e cor.
4.1. Bases teóricas – vertente temática - Introdução às questões científicas fundamentais (áreas, classificação, morfologia, anatomia comparada) dos principais grupos em zoologia e botânica.
4.2. Demonstrações práticas – vertente técnica - Abordagem e desenvolvimento das principais técnicas tradicionais utilizadas em ilustração científica. Técnicas a P/B (grafite, tinta-da-china em polyester, papel e scratchboard.
Técnicas a cor (lápis de cor, aguarelas, e Técnicas mistas)
5. Pré-produção, impressão e Publicação. Questões profissionais no campo da ilustração.

1. Introduction to Scientific Illustration. History, Fields and Techniques.
2. Drawing basics.
3. Field sketching.
4. Scientific Illustration Projects.
4.1. Subject matter overview. Taxonomy, morphology, compared anatomy in Biology.
4.2. Demonstration, exercises, projects in traditional techniques: graphite, pen and ink, watercolors, colored pencils, mixed techniques. Materials and methodologies.
5. Production, printing and publication. Professional issues.

3 — Metodologias de Ensino e Avaliação
Teaching and Evaluation Methodologies

A abordagem técnica (desenho de representação, com grafite, tinta da china, aguarela e técnicas mistas) é realizada através de demonstração prévia na aula, seguida de exercícios de aplicação e de um projecto para cada técnica, realizados ao longo do curso, com acompanhamento personalizado na aula.
A regularidade do desenho em diversas expressões é assegurada pela realização de um caderno de campo (com características próximas a um diário gráfico), numa abordagem complementar, de esboço, gestual, e de síntese, para desenhar in loco elementos naturais e paisagem
Na fase final do semestre, após discussão de propostas a nível individual, desenvolve-se um projecto final de maior dedicação, com acompanhamento do docente, em que cada aluno propõe um tema, técnica e objectivo formal, num formato adequado para determinado público.
Avaliação:
(40%) Projeto final;
(40%) Exercícios e projetos parciais (4-5),
(10%) Caderno de campo;
(10%) Apresentação final (defesa e entrega dos projetos)

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.
Complementary development in diverse drawing expressions, sketching, gestural, synthesis notes in the field, lab and outdoors, is assured by working regularly on the sketchbook.
After partial projects for each technique, a more complex and extensive Final Project is proposed by each student in order to produce a professional scientific illustration, in a previously chosen field, format and audience.
Assessment:
(40%) Final Project;
(40%) Exercises e partial projects (4-5);
(10%) Sketchbook;
(10%) Oral final presentation.

4 — Bibliografia Recomendada
Recommended Bibliography

Brockie, K 1981, Wildlife Sketchbook, J. M. Dent & Sons, 130pp.
Faria, M F 2001, A imagem útil, Edi-Ual, 266pp. Gayton, R R 1987, Artist Outdoors, Prentice-Hall, 238pp.
Hodges, Elaine R. S. (Ed.) 2003- The guild handbook of scientific illustration. John Wiley & Sons, Inc. 623p.
Jastrzębski, Z T 1985, Scientific Illustration: a guide for the beginning artist, Englewood Cliffs:
Prentice-Hall, 319pp.
Leslie, C W 1980, Nature Drawing: a tool for learning, Prentice-Hall, 206pp.

Leslie, CW 1984, The art of Field Sketching, Prentice-Hall, 190pp.
Zweifel, Frances, 1988 - A handbook of biological illustration. [2a Ed.].Chicago: The Uni- versity of Chicago Press.
137p.

5 — Assistência aos alunos
Student assistance

Informação será comunicada, pelo Professor, em aula.

Information provided by the lecture in class.

08/2018.