

LABORATÓRIO DE ESCULTURA (PLÁSTICOS I)

SCULPTURE LABORATORY (PLASTICS I)

Área científica Scientific domain	Escultura Sculpture
Anos letivos Academic years	2018–2021
Grau de ensino Degree	Licenciatura Bachelor of Arts
Duração Duration	Semestral Semestral
Horas de contacto Student workload	(PL 84 horas) (PL 84 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

Laboratório de Plásticos I está direccionado para a aquisição de competências laboratoriais e artísticas. Modelo de trabalho orientado para a pesquisa, a reflexão e a consolidação de conhecimentos na área tecnológica dos materiais polímeros. Um conhecimento que está associado à experimentação e reconhecimento das propriedades químicas, físicas e técnicas dos termoplásticos e dos termoendurecíveis. Pretende-se estimular o sentido crítico e analítico, objectivando-se na prática a aquisição de competências laboratoriais iniciais, baseadas no reconhecimento das características dos materiais, nos conceitos e terminologia específica, nas aplicações tecnológicas, em noções e práticas de sustentabilidade e reciclagem e nas potencialidades plásticas.

Plastics Lab I is intended for the acquisition of laboratory and artistic skills. Working model oriented towards research, reflection and consolidation of knowledge in the technological field of polymer materials. A knowledge that is associated with experimentation and recognition of chemical, physical and technical properties of thermoplastics and thermosetting. It is intended to stimulate critical and analytical sense, accomplishing practicably the acquisition of initial laboratory skills, based on the recognition of the materials' characteristics, on concepts and specific terminology, technological applications, on notions and practices of sustainability and recycling and on plastic potentialities.

2 — Conteúdos Programáticos

Syllabus

Reconhecendo a necessidade da aquisição de competências específicas, os alunos deverão executar os trabalhos dentro da especificidade das suas áreas disciplinares. Os diferentes processos de moldação adequados ao pensamento e processos de produção do objecto artístico, deverá ser acompanhado pela introdução teórica dos mecanismos industriais de produção, como sejam a moldação dos termoplásticos, dos quais destacamos a serialização de produto ou a sua reutilização e reciclagem, a partir do polipropileno (PP), polistireno (PS), polietileno (PE) ou o policloreto de vinilo (PVC), etc. e os materiais termoendurecíveis, ou seja, a moldação a partir das resinas poliéster (PET), poliuretanos (PU), látex ou o silicone, entre outros. Em função da aquisição de competências técnicas e aplicação tecnológica dos materiais polímeros, promove-se a realização de trabalhos práticos individualizados.

Recognizing the need to acquire specific skills, the students will execute works within the specificity of their subject areas. The different molding processes suitable for thought and processes of production of the artistic object, should be accompanied by theoretical introduction of industrial mechanisms of production, such as the casting of thermoplastics, of which we highlight the serialization of product or its reuse and recycling, from polypropylene (PP), polystyrene (PS), polyethylene (PE) or polyvinyl chloride (PVC), etc. and thermosetting materials, that is, molding from polyester resins (PET), Polyurethanes (PU), latex or silicone, among others. According to the acquisition of technical skills and the technological application of polymeric materials, the execution of individualized assignments is promoted.

3 — Metodologias de Ensino e Avaliação

Teaching and Evaluation Methodologies

A aprendizagem baseia-se no acompanhamento do percurso individual do aluno articulando teoria e prática.

Complementando-se este modelo de aprendizagem com exposições orais dos professores, de especialistas convidados, ou workshops, ou visitas de estudo. Estes são processos de aquisição de conhecimentos complementares garantes do enriquecimento pedagógico e formativo de base. A avaliação das competências adquiridas realiza-se de forma contínua, periódica (qualitativas) e final (quantitativa), devendo esta última avaliação ser acompanhada de um relatório escrito/ gráfico que resuma o percurso do trabalho do aluno. Na apreciação das respostas aos conteúdos programáticos do Laboratório, serão considerados os seguintes itens: a aquisição e

aplicação dos conhecimentos tecnológicos; a qualidade e originalidade da investigação plástica; e a capacidade de registo e análise dos resultados.

Learning is based on the monitoring of the student's individual route, linking theory and practice. This learning model is complemented with oral presentations by professors, invited experts, or workshops, or study visits. These are processes for the acquisition of additional knowledge that guarantee pedagogical and educational enrichment. The assessment of acquired skills is performed in a continuous, periodic (qualitative) and final (quantitative) manner, and the latter should be accompanied by a written/graphic report that summarizes the student's work. In the assessment of answers to the Lab's syllabuses, the following items will be considered: the acquisition and application of technological knowledge; the quality and originality of the plastic research; and the ability to record and analyze results.

4 — Bibliografia Recomendada

Recommended Bibliography

- Budinski, K. G. & Budinski, M. K. Engineering Materials – Properties and Selection. New Jersey: Prentice Hall. 1999.
- Byars, M. 50 Tables: Innovations in Design and Materials, Pro Design Series, Hove United Kingdom: RotoVision SA. 1997.
- Cheremisinoff, N. P. Advanced Polymer Processing Operations. Hertfordshire, UK: American Technical Publishers. 1998.
- Coutarel, Lionel, As Matérias Plásticas, Enciclopédia Diagramas, Estúdios Cor, Viseu, 1968.
- Dow Plastics, Designing Green – a Guide. Midland, Michigan: Dow plastics.
- Engineering plastics. Engineered Materials Handbook, Vol. 2. Ohio: ASM International. 1988.
- Goodman, S. H. Handbook of Thermoset Plastics, 2nd Edition. Hertfordshire, UK: American Technical Publishers. 1999.
- Michaeli, Walter, Tecnologia dos Plásticos, Editora Edgard Blucher Ltda. São Paulo, 1995.
- Newman, Thelma R., Plastics as an Art Form, Pitman Publishing, USA 1972.