

## Caracterização da Unidade Curricular / Characterization of the Curricular Unit

**Designação da Unidade Curricular (UC) / Title of Curricular Unit (CU):** Processos de Fabrico / Manufacturing Processes

**Área científica da UC / CU Scientific Area:** Metalurgia e Metalomecânica / Metallurgy and Metalworking

**Semestre / Semester:** 3º

**Número de créditos ECTS / Number of ECTS credits:** 6

**Carga horária por tipologia de horas / Workload by type of hours:** TP: 45; OT: 6; O: 9

**Carga letiva semanal / Weekly letive charge:** 3h

## Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- Adquirir conceitos e terminologia específica nas áreas de materiais e processos de fabrico;
- Conhecer e selecionar os materiais e os respetivos processos de fabrico em função das características do produto;
- Utilizar diferentes tecnologias de informação na pesquisa de elementos relevantes no âmbito da materiais e processos de fabrico, sabendo procurar, sistematizar e avaliar a pertinência dessa mesma informação;
- Conhecer os métodos técnico-produtivos específicos que estão associados ao produto;
- Conhecer e saber utilizar diferentes materiais no fabrico de modelos ou produtos;
- Estudar, analisar e implementar novas soluções projetuais.

## Intended learning outcomes (knowledge, skills, and competences to be developed by the students):

- Acquire specific concepts and terminology in the areas of materials and manufacturing processes;
- Know and select the materials and the respective manufacturing processes according to the product's characteristics;
- Use different information technologies in the search for relevant elements within the scope of materials and manufacturing processes, knowing how to search, systematize and evaluate the relevance of that same information;
- Know the specific technical-productive methods that are associated with the product;
- Know and know how to use different materials in the manufacture of models or products;
- The study, analysis, and implement new design solutions.

## Conteúdos programáticos:

### 1. Processo de Fabrico por Remoção Apára:

- 1.1. Torneamento
- 1.2. Fresagem

**2. Processos de Deformação em Massa:**

- 2.1. Forjamento
- 2.2. Extrusão
- 2.3. Laminagem

**3. Processos de Deformação em chapa e perfis:**

- 3.1. Calandragem
- 3.2. Quinagem
- 3.3. Estampagem
- 3.4. Trefilagem

**4. Processo de Corte**

**Syllabus:**

**1. Manufacture Process by Removal Apara:**

- 1.1. Turning
- 1.2. Milling

**2. Mass Deformation Processes:**

- 2.1. Forging
- 2.2. Extrusion
- 2.3. Lamination

**3. Deformation processes in sheet metal and profiles:**

- 3.1. Calendering
- 3.2. Bending
- 3.3. Stamping
- 3.4. Drawing

**4. Cutting Process**

Sem Validade  
Administrativa