

Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:	[31821367] Processos de Fabrico [31821367] Manufacturing Processes		
Plano / Plan:	CTeSP de Manutenção Industrial		
Curso / Course:	CTeSP de Manutenção Industrial Industrial Maintenance		
Grau / Diploma:	Diploma de Técnico Superior Profissional		
Departamento / Department:	Dep. de Eng. de Mecânica e Gestão Industrial		
Unidade Orgânica / Organic Unit:	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu		
Área Científica / Scientific Area:	Componente de Formação Técnica, Metalurgia e metalomecânica		
Ano Curricular / Curricular Year:	1		
Período / Term:	S1		
ECTS:	5		
Horas de Trabalho / Work Hours:	0133:00		
Horas de Contacto/Contact Hours:			
(T) Teóricas/Theoretical:	0000:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0000:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0039:00	(E) Estágio/Internship:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais/Practical Labs:	0000:00	(O) Outras/Others:	0013:00
(S) Seminário/Seminar:	0000:00		

Docente Responsável / Responsible Teaching

[3059] Cristina Maria Nogueira Romao

Docentes que lecionam / Teaching staff

[3059] CRISTINA MARIA NOGUEIRA ROMAO

[3325] NELSON RAFAEL RODRIGUES DOS SANTOS

Objetivos de Aprendizagem

- Compreender a necessidade de proceder à ligação de componentes. Conhecer alguns dos processos de ligação dos materiais. Selecionar e aplicar algumas técnicas de ligação.
- Conhecer os processos e técnicas para fazer peças por conformação mecânica e por fundição. Selecionar e aplicar os processos e técnicas mais adequados a diferentes aplicações.
- Executar componentes pelas tecnologias abordadas.

Learning Outcomes of the Curricular Unit

- Understand the need for the joining of components. Knowing some of the joining processes of materials. Select and apply some joining techniques.
- To know the processes and techniques to make parts by metal forming and casting. Select and apply the processes and techniques best suited to different applications.
- Produce components by the use of the given technologies.

Conteudos Programáticos (Lim:1000)

PROCESSOS DE LIGAÇÃO
FUNDIÇÃO
PROCESSOS DE CONFORMAÇÃO MECÂNICA/DEFORMAÇÃO PLÁSTICA

Syllabus (Lim:1000)

JOINING PROCESSES
METAL CASTING
METAL FORMING

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)

As aulas consistem na apresentação dos tópicos teóricos/teórico-práticos das matérias com recurso à projeção de diapositivos e a meios audiovisuais (como sejam vídeos de aplicação das diferentes técnicas de fabrico, realizados em ambiente fabril), seguida de demonstração do seu uso e culmina com a realização de trabalhos práticos de aplicação. O material de apoio aos alunos é disponibilizado na plataforma Moodle.

A avaliação é feita com base na soma ponderada da classificação de uma prova escrita (PE) (exame), de trabalhos práticos (TP) e da qualidade de participação nas aulas (QP), do seguinte modo:

$$\text{Classificação final} = 0.5*PE + 0.40*TP + 0.10*AC$$

É estabelecido um valor de assiduidade mínima obrigatória de 75 % nas aulas teórico-práticas e de prática laboratorial.

Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)

The classes consist of the presentation of theoretical/practical-theoretical topics of the subjects with the use of slide projection and audio-visual means (such as videos of application of the different techniques of manufacture, carried out in an industrial environment), followed by demonstration of their use and culminates with the realization of practical works. The support material for the students is available on the Moodle platform.

The evaluation is based on the weighted sum of the classification of a written test (WT)(exam), practical works (PW) and quality of participation in classes (QP), as follows:

$$\text{Final Classification} = 0.5*WT + 0.40*PW + 0.10 * QP$$

A mandatory minimum attendance rate of 75% is established in theoretical-practical and laboratory practice classes.

Bibliografia de Consulta (Lim:1000)

- Ferreira, J.M.G.C., "Tecnologia da Fundição", Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, ISBN: 972-31-0837-2(621 FER).
- Dieter, G.E. "Metalurgia Mecânica", 2ªed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1981 (620 DIE).
- Rodrigues, J., Martins, P., "Tecnologia Mecânica: Tecnologia da deformação plástica - Vol.I: Fundamentos teóricos", Escolar Editora, Lisboa, cop. 2010, ISBN 972-592-184-4 (621 ROD).
- Rodrigues, J., Martins, P., "Tecnologia Mecânica: Tecnologia da deformação plástica - Vol.II: Aplicações industriais", Escolar Editora, Lisboa, cop. 2010. ISBN 972-592-185-2 (621 ROD).
- Echevarria, José Manuel Saenz, " Traçado da planificação de peças em chapa", Edições CETOP, 1969 (744 ECH TRA).

Outro material de apoio à unidade curricular:

- Diapositivos/textos elaborados pela docente disponibilizados na plataforma Moodle.
- Filmes de processos tecnológicos executados por diferentes empresas.
- Outros

Bibliography (Lim:1000)

- Ferreira, J.M.G.C., "Tecnologia da Fundição", Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, ISBN: 972-31-0837-2(621 FER).
- Dieter, G.E. "Metalurgia Mecânica", 2ªed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1981 (620 DIE).
- Rodrigues, J., Martins, P., "Tecnologia Mecânica: Tecnologia da deformação plástica - Vol.I: Fundamentos teóricos", Escolar Editora, Lisboa, cop. 2010, ISBN 972-592-184-4 (621 ROD).
- Rodrigues, J., Martins, P., "Tecnologia Mecânica: Tecnologia da deformação plástica - Vol.II: Aplicações industriais", Escolar Editora, Lisboa, cop. 2010. ISBN 972-592-185-2 (621 ROD).
- Echevarria, José Manuel Saenz, " Traçado da planificação de peças em chapa", Edições CETOP, 1969 (744 ECH TRA).

Other support material for the curricular unit:

- Slides/texts prepared by the teacher made available on the Moodle platform.
- Films of technological processes carried out by different companies.
- Others

Observações

«Observações»

Observations

«Observations»

Observações complementares