

Ficha de Unidade Curricular (FUC)

Curso:	MESTRADO EM ENGENHARIA E GESTÃO INDUSTRIAL					
Unidade Curricular	Estudo do Trabalho				Obrigatória	
					Opcional	X
Área Científica:	Engenharia e Gestão Industrial					
Ano: 1º	Semestre: 2º	ECTS: 5		Total de Horas: 135		
Horas de Contacto:	T:	TP: 45	PL:	S:	OT:	TT:
Professor Responsável		Grau/Título		Categoria		
Pedro D. B. Carmona Marques		Doutor		Professor Adjunto		

T- Teórica; TP – Teórico-prática; PL – Prática Laboratorial; S – Seminário; OT – Orientação Tutorial; TT – Total de horas de Contacto

Entrada em Vigor	Semestre: Verão	Ano Letivo: 2020/21
------------------	-----------------	---------------------

Objetivos da unidade curricular e competências a desenvolver (max. 1000 caracteres)

No final da unidade curricular os alunos deverão ser capazes de concretizar os seguintes objetivos:

- O1 - Explicar os sistemas trabalhador-máquina, padronização e medição do trabalho.
- O2 - Identificar diferentes tipos de padrões explicando os seus benefícios.
- O3 - Aplicar técnicas relevantes de padronização do trabalho e sugerir a sua medição para melhorar padrões.
- O4 - Apresentar padrões e medidas de trabalho relevantes para serem utilizados no local de trabalho.

Conteúdos programáticos (max. 1000 caracteres)

CP1 - Introdução ao estudo do trabalho

Natureza do trabalho, definição de trabalho, tipos de ocupação, importância da produtividade

CP2 - Trabalho manual e sistemas trabalhador-máquina

Sistemas de trabalho manual, sistemas trabalhador-máquina, sistemas de trabalho automatizados, Determinação de requisitos trabalhador e máquina, clusters de máquinas

CP3 - Métodos, recolha de dados e técnicas de análise

Evolução e aplicação da engenharia de métodos, técnicas de análise e recolha de dados, métodos e automação

CP4 - Estudo dos movimentos

Análise do trabalho e elementos do movimento, princípios da economia do movimento e do estudo do trabalho

CP5 - Medição do trabalho e determinação de tempos padrão

Ficha de Unidade Curricular (FUC)

Tempos padrão e sua determinação, pré-requisitos para validação de tempos padrão, precisão e aplicação da taxa de velocidade no estudo do trabalho, estudo do tempo direto, software de aplicação

CP6 - Tempo de movimento pré-determinado, medição de métodos-tempo (MTM), técnica de sequência de operações Maynard (MOST)

CP7 - Amostragem do trabalho

Sistemas de dados padrão, funcionamento da amostragem do trabalho, estatística da amostragem do trabalho, aplicações de tempo padrão e de estudo do tempo

CP8 - Ergonomia e fatores humanos

Introdução à ergonomia, sistemas homem-máquina, áreas de foco na ergonomia, ergonomia física

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos da unidade curricular (max. 1000 caracteres)

Os itens dos conteúdos programáticos (CP) correspondem às competências a desenvolver referidas nos objetivos da unidade curricular.

O1. Explicar os sistemas trabalhador-máquina, padronização e medição do trabalho – todos os itens

O2. Identificar diferentes tipos de padrões explicando os seus benefícios - itens CP3, CP4 e CP5

Objetivo 3. Aplicar técnicas relevantes de padronização do trabalho e sugerir a sua medição para melhorar padrões - itens CP5, CP6 e CP7

Objetivo 4. Apresentar padrões e medidas de trabalho relevantes para serem utilizados no local de trabalho – todos os itens

Metodologias de ensino (avaliação incluída) (max. 1000 caracteres)

Esta unidade curricular utilizará palestras em sala de aula para transmitir os seus conceitos teóricos, a resolução de exercícios práticos e a discussão de casos de estudo. O trabalho prático promoverá a ligação entre os conteúdos programáticos transmitidos, assim como a comunicação e o trabalho de grupo.

Avaliação: Um Trabalho Prático pedagogicamente fundamental (40%) e Exame Final (60%). Em cada uma das provas a classificação mínima é de 10 valores (escala 0 a 20 valores).

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos da unidade curricular (max. 3000 caracteres)

Ficha de Unidade Curricular (FUC)

As metodologias de ensino estabelecidas irão ajudar os alunos a alcançar os resultados da aprendizagem propostos, promovendo desta forma, entre outros, o raciocínio, o pensamento crítico, o esclarecimento de dúvidas e o aprofundamento dos conhecimentos transmitidos.

Bibliografia Principal (max. 1000 caracteres)

1. Andris Freivalds, Benjamin W. Niebel (2009). Niebel's methods, standards, and work design, McGraw-Hill Higher Education
2. Mikell P. Groover (2007). Work systems and the methods, measurement, and management of work, Pearson Prentice Hall
3. Frederick P. Morgeson, Michael T. Brannick, Edward L. Levine (2020). Job and Work Analysis: Methods, Research, and Applications for Human Resource Management, Sage