
1. Designação da unidade curricular

[4231] Estudo do Trabalho / Work Design

2. Sigla da área científica em que se insere

EGI

3. Duração

Unidade Curricular Semestral

4. Horas de trabalho

135h 00m

5. Horas de contacto

Total: 45h 00m das quais TP: 45h 00m

6. % Horas de contacto a distância

Sem horas de contacto à distância

7. ECTS

5

8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular

[1968] Pedro Domingos Belo Carmona Marques | Horas Previstas: N/D

9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular

Não existem docentes definidos para esta unidade curricular

10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes).

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

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.

10. Intended Learning objectives and their compatibility with the teaching method (knowledge, skills and competences by the students).

At the end of the course students should be able to achieve the following objectives (O):

O1 - Explain worker-machine systems, work standardization and measurement.

O2 - Identify different types of patterns explaining their benefits.

O3 - Apply relevant work standardization techniques and suggest their measurement to improve standards.

O4 - Present relevant work standards and measures for use in the workplace.

11. Conteúdos programáticos

CP1 - Introdução ao estudo do trabalho.

CP2 - Trabalho manual e sistemas trabalhador-máquina.

CP3 - Métodos, recolha de dados e técnicas de análise.

CP4 - Estudo dos movimentos.

CP5 - Medição do trabalho e determinação de tempos padrão.

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

CP7 - Amostragem do trabalho.

CP8 - Ergonomia e fatores humanos.

11. Syllabus

- CP1 - Introduction to work design.
- CP2 - Manual work and worker-machine systems.
- CP3 - Methods, data collection and analysis techniques.
- CP4 - Study of movements.
- CP5 - Measurement of work and determination of standard times.
- CP6 - Predetermined movement time, method-time measurement (MTM), Maynard sequence of operations technique (MOST).
- CP7 - Work sampling.
- CP8 - Ergonomics and human factors.

12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Os itens dos conteúdos programáticos (CP) correspondem às competências a desenvolver referidas nos objetivos (O) 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
- O3. Aplicar técnicas relevantes de padronização do trabalho e sugerir a sua medição para melhorar padrões - itens CP5, CP6 e CP7
- O4. Apresentar padrões e medidas de trabalho relevantes para serem utilizados no local de trabalho ? todos os itens

12. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes

The items of the syllabus (CP) correspond to the skills to be developed referred to in the objectives (O) of the course.

- O1. Explain worker-machine systems, standardization and work measurement - all items
- O2. Identify different types of patterns explaining their benefits - items CP3, CP4 and CP5
- O3. Apply relevant work standardization techniques and suggest their measurement to improve standards - items CP5, CP6 and CP7
- O4. Present relevant work standards and measures for use in the workplace - all items

13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico

Metodologia de Ensino: sempre que aplicável, compreende aulas com exposição oral, apresentação de exemplos reais baseados em casos de estudo, resolução de exercícios e utilização de aplicações informáticas em laboratório.

13. Teaching and learning methodologies specific to the curricular unit articulated with the pedagogical model

Teaching Methodology: Whenever possible, it includes lessons with oral presentation, presentation of real examples based on case studies, solving exercises and use of computer applications in the laboratory.

14. Avaliação

A avaliação realiza-se através da modalidade: avaliação distribuída com exame final.

Realização de dois trabalhos de grupo (TG1 e TG2) pedagogicamente fundamentais e realização de um exame escrito (E).

Avaliação final= $TG1(10\%)+TG2(40\%)+E(50\%)$.

Para aprovação a classificação mínima em cada um dos trabalhos tem que ser igual ou superior a 8,00 valores, a nota do exame tem que ser igual ou superior a 9,5 valores, com uma média final igual ou superior a 9,50 valores.

14. Assessment

Assessment will be through the modality: distributed assessment with final exam.

Completion of two pedagogically fundamental group assignments (TG1 and TG2) and written exam (E).

Final grade = $TG1(10\%)+TG2(40\%)+E(50\%)$.

In order to pass the examination, the minimum grade in each of the assignments must be at least 8.00, the exam grade at least 9.5 and the overall average must be equal to or higher than 9.50.

15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

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.

15. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes

The established teaching methodologies will help students to achieve the proposed learning outcomes, thus promoting, among others, reasoning, critical thinking, clarifying doubts and deepening the transmitted knowledge.

16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória

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

17. Observações

Unidade Curricular Opcional