UAlg
UNIVERSIDADE DO ALGARVE

English version at the end of this document

Ano Letivo 2017-18

Unidade Curricular FATORES HUMANOS E ERGONOMIA

Cursos SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO (2.º Ciclo)

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 17951003

Área Científica PSICOLOGIA

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português (os alunos estrangeiros terão acesso a materiais em inglês, francês e espanhol)

Modalidade de ensino Presencial

Docente Responsável Gabriela Maria Ramos Gonçalves

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Gabriela Maria Ramos Gonçalves	PL; TP	TP1; PL1	42TP; 4PL

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
1º	S1	42TP; 8PL	150	6

* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Nada específico a assinalar

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

É objetivo desta UC identificar a contribuição da ergonomia para a evolução das condições de trabalho, de forma a compreendê-lo como expressão da atividade humana, em termos integrados, das respetivas capacidades físicas, fisiológicas, psicológicas, competências, experiência e formação.

Pretende-se que os discentes no final do semestre sejam capazes de:

a) Definir ergonomia e conceito conexos;

b) Caraterizar as patologias associadas ao trabalho e respetivas causas;

c) Analisar as condições de trabalho visando a conceção de projetos centrados no Homem, de modo a potenciar o conforto e segurança;

d) Planear os sistemas intervenientes, garantido a sua maior eficácia e fiabilidade;

Conteúdos programáticos

1. Conceitos, definição e evolução histórica da Ergonomia

2. Características psicofisiológicas dos seres humanos

3. Conceito de conforto e a respetiva subjetividade

4. Antropometria e a sua utilização

5. Fundamentos de biomecânica

6. Posturas de trabalho (estáticas e dinâmicas)

7. Contributos da neuropsicologia

8. Sobrecarga física e psicológica no trabalho

9. Patologias do trabalho e suas relações causais

10. Intervenção ergonômica nos espaços de trabalho

10.1. AET (Análise Ergonómica do Trabalho)

10.2. Métodos/Ferramentas de Análise Ergonómica do Trabalho (RULA, OWAS, REBA, NIOSH)

10.3 Soluções de problemas ergonómicos

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Os objetivos de aprendizagem serão alcançados com base em métodos: expositivo, interrogativo, demonstrativo e ativo em alinhamento com os objetivos operacionais. As aulas teórico-práticas incluem a exposição da matéria e debate com os alunos, análise de casos e resolução de exercícios práticos. As aulas de PL são dedicadas exclusivamente a atividades práticas de apoio à aprendizagem.

A avaliação contínua é obrigatória e consiste em:

a) Teste individual realizado no final da Unidade Curricular (40%)

b) Trabalho de grupo (40%)

c) Trabalho individual (20%)

Os alunos que não obtiverem uma média final mínima de 9.5/20 valores na avaliação contínua realizarão um exame final (100%) em conformidade com a regulamentação vigente na UALG.

Bibliografia principal

Básica:

- Bridger, R. (2008). Introduction to ergonomics (3ª edição). Boca Raton: Taylor & Francis
- Salvendy, G. (2012). Handbook of human factors and ergonomics (4ª edição). Hoboken: John Wiley & Sons, Inc
- Sousa-Uva, A. (2011). Trabalhadores saudáveis e seguros em locais de trabalho saudáveis e seguros. Lisboa: Petrica Editores
- Tillman, B., Fitts, D., Rose-Sundholm, R., & Tillman, P. (2016). *Human Factors and Ergonomics Design Handbook* (3ªEd.) Columbus, OH: McGraw-Hill Education

Complementar:

- Rebelo, F. (2004). Ergonomia no dia-a-dia. Lisboa: Sílabo

NOTA: Durante o semestre serão distribuídos outros materiais de apoio ao estudo

Academic Year	2017-18
Course unit	FATORES HUMANOS E ERGONOMIA
Courses	OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY
Faculty / School	Instituto Superior de Engenharia
Main Scientific Area	PSICOLOGIA
Acronym	
Language of instruction	Portuguese (foreign students will have access to materials in English, French and Spanish)
Teaching/Learning modality	Presential
Coordinating teacher	Gabriela Maria Ramos Gonçalves

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Gabriela Maria Ramos Gonçalves	PL; TP	TP1; PL1	42TP; 4PL

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	42	8	0	0	0	0	0	150

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

Nothing specific to report

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

It is intended that the students at the end of the semester will be able to:

1. Define ergonomics and related concepts;
2. Characterize the pathologies associated with the work and respective causes;
3. To analyze the working conditions aimed at the design of projects centered on man, so as to maximize the comfort and safety;
4. Plan systems, ensuring their greater efficiency and reliability;

Syllabus

1. Concepts, definition and historical evolution of Ergonomics
2. Psychophysiological characteristics of humans
3. Concept of comfort and the respective subjectivity
4. Anthropometry and their use
5. Fundamentals of biomechanics
6. Postures work (static and dynamic)
7. Contributions of neuropsychology
8. Physical and psychological overload at work
9. Pathologies of work and their causal relationships
10. Ergonomic Intervention in workspaces
    1. AET (Ergonomic Work Analysis)
    2. Methods / Tools Labor Ergonomic Analysis (RULA, OWAS, REBA, NIOSH)
    3. Solutions ergonomic problems

Teaching methodologies (including evaluation)

Learning objectives will be achieved based on methods: Expositive, interrogative, demonstrative and active in alignment with the operational objectives. The practical classes include the exposition of the subjects and debate with students, case analysis and resolution of practical exercises. PL classes are dedicated exclusively to practical activities to support learning.

Continuous evaluation is obligatory and consists of:

a) Individual test conducted at the end of the course (40%)

b) Group work (40%)

c) Individual work (20%)

Students who do not obtain a minimum final grade of 9.5 / 20 points in the continuous evaluation will hold a final examination (100%) in accordance with the current legislation in UALG.

Main Bibliography

Basic:

- Bridger, R. (2008). Introduction to ergonomics (3ª edição). Boca Raton: Taylor & Francis
- Salvendy, G. (2012). Handbook of human factors and ergonomics (4ª edição). Hoboken: John Wiley & Sons, Inc
- Sousa-Uva, A. (2011). Trabalhadores saudáveis e seguros em locais de trabalho saudáveis e seguros. Lisboa: Petrica Editores
- Tillman, B., Fitts, D., Rose-Sundholm, R., & Tillman, P. (2016). *Human Factors and Ergonomics Design Handbook* (3ªEd.) Columbus, OH: McGraw-Hill Education

Complement

- Rebelo, F. (2004). Ergonomia no dia-a-dia. Lisboa: Sílabo

NOTA: During semester, other materials will be distributed to students