

Ficha de unidade curricular do Doutoramento em Motricidade Humana na Especialidade em Ergonomia (C1)

1. Designação da Unidade Curricular

Ergonomics and Situational Awareness (Conferência I)

2. Docente responsável (preencher o nome completo)

Teresa Margarida Crato Patrone de Abreu Cotrim

3. Carga letiva na unidade curricular do docente responsável

Teóricas T	Teórico-práticas TP	Prático-laboratoriais PL	Trabalho de campo TC	Seminário S	Estágio E	Orientação Tutorial OT	Outra O
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

4. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular

José Domingos Carvalhais e Anabela Simões

Teóricas T	Teórico-práticas TP	Prático-laboratoriais PL	Trabalho de campo TC	Seminário S	Estágio E	Orientação Tutorial OT	Outra O
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

5. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

Conhecer os conceitos de "Situational Awareness";
Compreender a relevância deste conceito em sistemas complexos (saúde; transportes; indústria);
Conhecer as implicações deste conceito na prevenção de riscos em sistemas complexos.

6. Conteúdos programáticos:

1. Introdução ao tema e à sua relevância no contexto dos sistemas de trabalho complexos.
2. Definição do conceito de "Situational Awareness" e da sua evolução na perspectiva dos factores humanos nos contextos de trabalho complexos.
3. A relevância do conceito de "multi-tasking" no âmbito do "Situational Awareness".
4. A aplicação do conceito de "situational awareness" no âmbito da prevenção de riscos de acidente em sistemas complexos.

7. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos da unidade curricular

Os conteúdos integram o conhecimento mais recente sobre "situational awareness" nos contextos ocupacionais e responde aos objectivos definidos para a unidade curricular de conferência.

8. Metodologias de ensino (avaliação incluída)

O método expositivo será privilegiado na abordagem das temáticas propostas, no entanto será complementado pelo método interrogativo de modo a contribuir para a reflexão individual e do grupo sobre as temáticas apresentadas.
A avaliação é efectuada através do registo de presenças.

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

Os métodos expositivo e interrogativo afiguram-se como facilitadores da apreensão dos conhecimentos fundamentais por parte dos alunos.

10. Bibliografia Principal

Endsley, MR. (1995). Toward a theory of situation awareness in dynamic systems. *Human Factors*. 37(1):32–64.
Simões, A., Carvalhais, J. (2019). Explaining Senior Drivers' Road near misses using both self-reported and automatic collected data. Proceedings of the AHFE 2018. Advances in Human Aspects of Transportation. Ed. Neville Stanton.
Endsley, M. R., Bolte, B., & Jones, D. G. (2003). Designing for situational awareness: An approach to human-centered design. London: Taylor and Francis.
Reason J. (1997). *Managing the Risks of Organizational Accidents*. Aldershot: Ashgate Publishing.

Ficha de unidade curricular do Doutoramento em Motricidade Humana na Especialidade em Ergonomia (C1)

1. Curricular Unit Name

Ergonomics and Situational Awareness (Conferência I)

2. Teacher in charge (fill in full name)

Teresa Margarida Crato Patrone de Abreu Cotrim

3. Teaching load in the curricular unit of the teacher in charge

Theoretical T	Theoretical and practical TP	Practical-Lab PL	Field Work TC	Seminar S	Internship E	Tutorial OT	Other O
2.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

4. Other teachers and their teaching loads in the curricular unit

José Domingos de Jesus Carvalhais; Anabela Simões

Theoretical T	Theoretical and practical TP	Practical-Lab PL	Field Work TC	Seminar S	Internship E	Tutorial OT	Other O
3.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

5. Learning objectives (knowledge, skills and competencies to be developed by students)

To know the concepts of "Situational Awareness";
Understand the relevance of this concept in complex systems (health, transportation, industry);
To know the implications of this concept in risk prevention in complex systems.

6. Programme contents

1. Introduction to the theme and its relevance in the context of complex work systems.
2. Definition of the concept of "Situational Awareness" and its evolution from the perspective of human factors in complex work contexts.
3. The relevance of the concept of "multi-tasking" under "Situational Awareness".
4. The application of the concept of "situational awareness" in the prevention of accident risks in complex systems.

7. Demonstration of consistency of program contents with the objectives of the course

The contents integrate the latest knowledge on "situational awareness" in occupational contexts and respond to the objectives defined for the conference curricular unit.

8. Teaching methods (including assessment)

The expository methods will be privileged in the approach of the proposed themes, however it will be complemented by the method integrative in order to contribute to individual and group reflection on the themes presented.
The assessment is carried out by attendance register.

9. Demonstration of consistency of teaching methods with the learning objectives of the course

The expository and interrogative methods appear as facilitators of the students' grasp of fundamental knowledge.

10. Principal Bibliography

Endsley, MR. (1995). Toward a theory of situation awareness in dynamic systems. *Human Factors*. 37(1):32-64.
Simões, A., Carvalhais, J. (2019). Explaining Senior Drivers' Road near misses using both self-reported and automatic collected data. Proceedings of the AHFE 2018. Advances in Human Aspects of Transportation. Ed. Neville Stanton.
Endsley, M. R., Bolte, B., & Jones, D. G. (2003). Designing for situational awareness: An approach to human-centered design. London: Taylor and Francis.
Reason J. (1997). *Managing the Risks of Organizational Accidents*. Aldershot: Ashgate Publishing.