

<b>ID</b>	2246
<b>Unidade Curricular</b>	Ergonomia Industrial
<b>Regente</b>	Maria Filomena Araújo da Costa Cruz Carnide
<b>Objectivos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Domínio dos conceitos e das condições de exposição biomecânica e organizacionais próprios do contexto industrial.</li> <li>2. Capacidade de delinear uma análise ergonómica das condições de trabalho específicas do contexto industrial conducentes ao desenvolvimento de alterações do estado de saúde.</li> <li>3. Domínio das metodologias de análise integrada da exposição ocupacional de natureza biomecânica e organizacional.</li> <li>4. Domínio na seleção e aplicação de ferramentas de avaliação da exposição.</li> <li>5. Capacidade de recolha, monitorização e análise de dados.</li> </ol>
<b>Conteúdos Programáticos em Syllabus</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Princípios da Ergonomia Industrial</li> <li>2- Caracterização das condições físicas de realização da atividade em contexto industrial</li> <li>3. Estratégias metodológicas de avaliação da exposição               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Níveis de análise da exposição-resposta: definição de prioridades</li> <li>3.2. Delimitação do tipo de estudo</li> <li>3.3. Delimitação da população a estudar</li> <li>3.4. Definição das variáveis de estudo pertinentes</li> <li>3.5. Definição de estratégias de recolha de dados</li> </ol> </li> <li>4. Métodos de avaliação da exposição (objetivos, princípios de aplicação/como e quando aplicar, interpretação da informação e limitações)               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1- Julgamentos subjetivos</li> <li>4.2- Observações sistemáticas (in loco e retrospectivas)</li> <li>4.3- Métodos diretos (in loco e laboratório)                   <ol style="list-style-type: none"> <li>4.3.1- Avaliação da carga mecânica por recurso a técnicas diretas de avaliação da Intensidade, Duração e Frequência da ativação muscular</li> <li>4.3.2- Integração dos parâmetros biomecânicos quantitativos em modelos explicativos numéricos e qualitativos.</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>4- Normas, recomendações e</li> </ol>

Avaliação contínua:

- Componente teórica - realização de uma frequência escrita. A frequência tem de ter a classificação mínima de 9.5 valores.
- Componente prática - realização de fichas de trabalho das quais 2 serão objeto de avaliação. Todos os trabalhos têm de ter classificação mínima de 9.5 valores. A nota desta componente corresponde a 30% da classificação final.

## **Avaliação**

Avaliação final:

- Realização de um exame composto por uma prova escrita, prática e oral. A classificação final corresponde a 70% da componente teórica e 30% da componente prática.

## **Bibliografia**

Bernard, B. (1997). Musculoskeletal disorders and workplace factors. A critical review of epidemiologic evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper extremity, and low back pain. National Institute for Occupational Safety & Health, Publ nº 97.141.

Colombini, D., Occhipinti, E., & Grieco, A. (2002). Risk assessment and management of repetitive movements and exertions of upper limbs: Job analysis, Ocra risk indices, prevention strategies and design principles (Vol. 2): Elsevier.

Hagberg, C., Silverstein, B., Wells, R., Smith, M. J., Hendrick, H., Carayon, P., & Pérusse, M. (1995). Work related musculoskeletal disorders (WMSDs): a reference book for prevention. London: Taylor & Francis.

Mathiassen, S. E., Burdorf, A., & Van der Beek, A. J. (2002). Statistical power and measurement allocation in ergonomic intervention studies assessing upper trapezius EMG amplitude. A case study of assembly work. Journal of Electromyography and Kinesiology