


Ano letivo / Academic year: 2015/2016

 <p>Escola Superior Agrária [IPSantarém]</p>	<p>Licenciatura</p> <p>9099 - Engenharia do Ambiente (EAMB)/ Environmental Engineering</p>
---	--

Ficha da Unidade Curricular / Curricular Unit	
Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho	Safety, Hygiene and Health at Work

Código / Code	Área científica/ Scientific Area	ECTS	Obrigatória/Optativa Mandatory/Optional	Semestre Semester
LEAMB2907	Produção Agrícola/ Agricultural Production	5	Optativa / Optional	5º

Distribuição das horas de contacto por tipo de ensino						
Total / Workload	Teórico / Theoretical	Teórico- Prático / Theoretical and practical	Prático e Laboratorial / Practical and laboratorial	Trabalho de Campo / Field work	Seminário / Seminar	Orientação tutorial / Tutorial
60		32		16	8	4

Docente responsável / Responsible academic staff member	e-mail
Luís Teófilo Nunes Fortunato	luis.fortunato@esa.ipsantarem.pt
Outros docentes / Other academic staff members involved in the curricular unit	

<p>Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes) (1000 caracteres)</p>
<p>Objectivos:</p> <p>Aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de competências no domínio da segurança, higiene e saúde no trabalho, enquadrando-as devidamente na legislação em vigor, de forma a aplicá-los no âmbito da sua actividade profissional, visando a redução da sinistralidade laboral.</p> <p>Aptidões e competências:</p> <p>O estudante, no final da Unidade Curricular, será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os perigos inerentes a determinada actividade laboral/posto de trabalho;</li> <li>• Avaliar os riscos decorrentes da exposição dos trabalhadores aos respectivos perigos;</li> <li>• Propor medidas de prevenção e de protecção adequadas aos riscos avaliados, respeitando os princípios gerais de prevenção;</li> <li>• Assegurar o cumprimento das disposições legais em matéria de SHST;</li> <li>• Compreender as noções básicas de sistemas de gestão de SHST.</li> </ul>

*Handwritten signature*

Intended learning outcomes of the curricular unit (1000 characters)

**AIMS:**

Acquisition of knowledge and skills development in the field of safety, hygiene and health for agro-industrial work, fitting them properly in the existing legislation in order to apply them as part of its business, aiming to reduce accidents at work.

**COMPETENCES:**

The student, at the end of Course will be able to:

- Identify the dangers inherent in a particular occupational activity / job;
- Evaluate the risks arising from exposure of workers to their dangers;
- Propose measures of prevention and protection appropriate to the assessed risks, respecting the general principles of prevention;
- Ensuring compliance with statutory provisions relating to SHST;
- Understand the basics of management systems SHST.

Conteúdos programáticos (1000 caracteres)

**TP: (32 H)**

Enquadramento da higiene, segurança e saúde no trabalho (shst).  
Conceitos fundamentais de shst.  
Sistema nacional de prevenção de riscos profissionais.  
Direito da higiene, segurança e saúde no trabalho.  
Organização dos serviços de higiene, segurança e saúde no trabalho.  
Conceitos relacionados com a higiene, segurança e saúde do trabalho.  
Conceitos relacionados com a ergonomia.  
Conceitos relacionados com os riscos psicossociais.  
Avaliação de riscos profissionais: Medidas de controlo de riscos (preventivas e de protecção).  
Sinalização de segurança.  
Prevenção contra incêndios e organização da emergência.  
Noções de gestão de sistemas de shst: referencial OIT e NP 4397: 2008 - Ed.2 (OSHAS 18 001).

**TC: (16 H)**

Identificação de perigos/riscos;  
Sinalização de segurança.  
Prevenção contra incêndios e organização da emergência.

**S: (8 H) e OT (4 H)**

Higiene, segurança e saúde no trabalho.  
Tutoria para a elaboração de um trabalho prático/pesquisa sobre um tema, enquadrado na área da shst.

Syllabus (1000 characters)

**TP: (32 H)**

Contextualize health, safety and health at work.  
Fundamental concepts of health, safety and health at work.  
National system for the prevention of occupational risks.  
Law for hygiene, safety and health at work.  
Organization of health, safety and health at work.  
Concepts related to hygiene, safety and health at work.  
Concepts related to ergonomics.  
Concepts related to psychosocial risks.  
Evaluation of occupational hazards: Types of risk control (protective and preventive).  
Safety signs.  
Fire prevention and emergency organization.  
Elements of management systems for shhw: ILO and referential NP 4397: 2001 (OHSAS 18001).

**FW: (16 H)**

Identification of hazards/risks.  
Safety Signs.  
Fire prevention and emergency organization.

S: (8 H) and T: (4 H)

Hygiene, safety and health at work.  
Tutoring for the development of a practical / research on a subject to be defined, framed in the area of health, safety and health at work.

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular (1000 caracteres)

Os objectivos da UC Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho implicam, para além de uma consciencialização por parte dos alunos dos vários riscos profissionais, a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de competências no domínio da segurança, higiene e saúde no trabalho. Tendo em conta os referidos objectivos, os conteúdos programáticos irão permitir que os alunos adquiram conhecimentos teóricos sobre os principais aspectos da segurança, higiene e saúde no trabalho, através da exposição dos temas abordados; irão valorizar o desenvolvimento de capacidades de comunicação (oral e escrita) e trabalho em equipa através da elaboração e apresentação de um trabalho de grupo; irão valorizar a aptidão do futuro profissional para resolver desafios e problemas de forma estruturada e rigorosa mediante a análise, discussão e resolução de casos reais, trabalhados no decorrer das aulas práticas.

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes (3000 characters)

The UC Hygiene, Safety and Health at Work has the main goals of enabling the students to become aware of the several professional risks and the acquisition of knowledge and skills in the field of safety, hygiene and health for agro-industrial work.

In accordance with proposed objectives, programmatic contents and teaching methodology applied will enable students to acquire theoretical knowledge about key aspects of safety, hygiene and health at work, through issues addressed in lectures; will emphasise the development of communication skills (oral and written) and team work through the development and oral presentation of group work; will emphasise the ability of students to solve challenges and problems in a structured and rigorous way, through analysis, discussion and resolution of real cases, studied in the practical lessons.

Metodologias de ensino (avaliação incluída) (1000 caracteres)

Métodos pedagógicos :

- Método expositivo;
- Método demonstrativo;
- Método activo.

Avaliação:

- Assistência às aulas: obrigatória, a, pelo menos, 75% das actividades;
- Avaliação contínua:
  - Um trabalho prático/pesquisa escrito, de grupo (máximo 4 estudantes) com apresentação e discussão oral individual (60%). Este trabalho escrito tem uma ponderação de 70% e a discussão individual tem uma ponderação de 30%.
  - Um teste escrito (40%).
- Condições para admissão a exame final: assistência a, pelo menos, 75% das aulas, seminários, colóquios e visitas de estudo (excepto para trabalhadores estudantes).
- Condições para dispensa total:
  - Obter um mínimo de 10 valores no trabalho prático/pesquisa;
  - Obter um mínimo de 8 valores no teste escrito;
  - Assistência a, pelo menos, 75% das aulas, seminários, colóquios e visitas de estudo (excepto para trabalhadores estudantes).
- Fórmula de dispensa total: 0,6 trabalho prático/pesquisa + 0,4 teste escrito  $\geq 10$  valores.

- Exame final: uma prova escrita.

Teaching methodologies (including evaluation) (1000 characters)

The teaching methods used during the lessons of the unit are:

- Expositive method;
- Exhibition method;
- Active method.

Assessment:

- Assistance to classes: required, at least, 75% of the activities;
- Continuous assessment:
  - Practical/research group work (4 students maximum) including oral presentation and discussion (60%). The paper as a weight of 70% and de individual discussion as a weight of 30%.
  - Written test (40%).
- Conditions for admission to the final exam: assistance for at least 75% of classes, workshops, seminars and study visits (except for working students).
- Conditions for total exemption:
  - Obtain a minimum of 10 marks in practical work / research;
  - Obtain a minimum of 8 marks in the written test;
  - Assistance to at least 75% of classes, workshops, seminars and study visits (except for working students).
- Total exemption formula:  $0.6 \text{ practical work / research} + 0.4 \text{ written test values} \geq 10$ .
- Final exam: a written test.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular (3000 caracteres)

Nas sessões de carácter mais teórico utilizar-se-á, preferencialmente, o método expositivo. Com essas sessões pretende-se que os alunos adquiram conhecimentos teóricos sobre os principais aspectos da segurança, higiene e saúde no trabalho, através da exposição dos temas abordados. A realização de um teste escrito visa avaliar, preferencialmente, esses conhecimentos.

As actividades práticas, de campo, realizadas fora da sala de aula (exploração agrícola e pecuária, adega, tecnologia das carnes, laboratórios, edificios escolares, visita de estudo) assentarão, preferencialmente, no método demonstrativo. Com estas sessões pretende-se que os alunos:

- 1 Identifiquem os perigos e riscos associados ao trabalho com tractores e máquinas agrícolas;
- 2 Identifiquem os perigos e riscos associados ao trabalho de aplicação de produtos fitofarmacêuticos;
- 3 Identifiquem os perigos e riscos associados ao trabalho na adega, no edificio da tecnologia das carnes e nos laboratórios;
- 4 Observem e analisem a sinalização de segurança implementada;
- 5 Verifiquem, no terreno, o Plano de Emergência Interno do Edifício dos Laboratórios, Auditório e Biblioteca;
- 6 Observem e analisem o material de combate a incêndios em 1ª intervenção, existente na ESAS (vários tipos de extintores, rede de incêndio armada com carretel, hidrantes exteriores).

Enquadrada nas sessões de trabalho de campo, será efectuada uma visita de estudo (uma por ano lectivo - Segurex ou empresa do ramo ambiental).

O principal instrumento de avaliação dos alunos é a realização de um trabalho prático/pesquisa. Aos alunos é dada a possibilidade de escolherem o tema e uma empresa/instituição onde centrarão o seu trabalho. Com este trabalho pretende-se que os alunos, seguindo preferencialmente, o método activo, apliquem, num caso prático real, os conhecimentos adquiridos ao longo do desenvolvimento da Unidade Curricular.

Todo o trabalho é desenvolvido fora das 60 horas de funcionamento da Unidade Curricular (UC), excepto as 4 horas para orientação tutória. Durante esse período o docente da UC vai acompanhando o desenvolvimento dos trabalhos, esclarecendo dúvidas e fornecendo "pistas" e material bibliográfico para a sua elaboração.

O Seminário final consta da apresentação e discussão oral dos trabalhos, em sala de aula, para todos os alunos da UC e, também, para a comunidade académica da ESAS interessada. Sobre cada trabalho, os alunos elaboram uma apresentação *power point* de suporte à apresentação oral. Cada apresentação tem a

*Est. Ar.*

duração de 15 minutos.

Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes (3000 characters)

In theoretical sessions will be used, preferably, the expositive method. With these sessions is intended that students acquire theoretical knowledge about the key aspects of safety, hygiene and health at work, through exposure of the topics covered. The realization of a written test aims to evaluate preferentially such knowledge.

The fieldwork sessions, realized outside the classroom (farm and livestock, cellar winery, meat technology, labs, school buildings, field trips), sit, preferably in the statement method. With these sessions is intended that students:

- 1 Identify the hazards and risks associated with working with tractors and agricultural machinery;
- 2 Identify the hazards and risks associated with the work of applying plant protection products;
- 3 Identify the hazards and risks associated with working in the cellar, the building of meat technology and laboratories;
- 4 Observe and analyze the implemented safety signs;
- 5 Check, in the field, the Internal Emergency Plan of the Laboratories, Library and Auditorium Buildings;
- 6 Observe and analyze firefighting equipment in a first intervention, existing in the ESAS (various types of fire extinguishers, fire network armed with reel, outside hydrants).

Framed in the sessions of field work will be carried out a study visit (one per school year - Segurex or other company of the environmental industry).

The main tool for evaluating students is the realization of a practical / research work. Students are given the opportunity to choose the theme and a company / institution where they will focus their work. In this work is intended that students follow, preferably, the active method, applying in a real case study, the knowledge acquired during the development of the curricular unit.

All work is developed out of the 60 working hours of the curricular unit (CU), except for four hours of tutorial guidance. During this period, the UC professor will follow the development of the work, answering questions and providing "clues" and bibliographic material for its preparation.

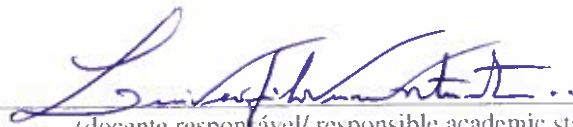
The final seminar consists of the oral presentation and discussion of the work in the classroom for all students of CU and also for the academic community interested from ESAS. About each work, students develop a power point presentation to support the oral presentation. Each presentation lasts for 15 minutes.

Bibliografia principal: (1000 caracteres) / Main bibliography (1000 characters)



- European Union (2012) - Protecting health and safety of workers in agriculture, livestock farming, horticulture and forestry. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Freitas, L. C. (2008) - Manual de segurança e saúde do trabalho. Edições Sílabo, Lisboa.
- Miguel, A. S. S. R. (2002) - Manual de higiene e segurança do trabalho. 6ª edição. Porto Editora, Porto.
- Serrano, M. B. (1994) - Segurança industrial. Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e ao Investimento (IAPMEI). Coleção O Gestor - Área da Produção. Lisboa.
- Server, M. & O' Mahony, L. (2003) - Gestão de sistemas de segurança, higiene e saúde no trabalho-ISA 2000. Lisboa, Editora Monitor.
- Veiga, R. (coord.) (2008) - Manual de higiene, segurança, saúde e prevenção de acidentes de trabalho. Verlag Dashofer, Lisboa.

Língua de ensino: Português

Teaching language: Portuguese



(docente responsável/ responsible academic staff member)

<p>Presidente do Conselho Pedagógico / Pedagogical Council President:</p> <p></p> <p>Data <u>28</u> / <u>9</u> / <u>2015</u></p>	<p>Presidente do Conselho Técnico Científico / Technical and Scientific Council President:</p> <p></p> <p>Data <u>28</u> / <u>09</u> / <u>2015</u></p>
---	---