
Ano Letivo 2020-21

Unidade Curricular SEGURANÇA NA CONSTRUÇÃO

Cursos ENGENHARIA CIVIL (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 14491062

Área Científica EDIFÍCIOS

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino Presencial

Docente Responsável Rui Carlos Gonçalves Graça e Costa

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Rui Carlos Gonçalves Graça e Costa	OT; PL; T	T1; PL1; OT1	8T; 20PL; 8OT
Miguel José Pereira das Dores Santos de Oliveira	OT; PL; T	T1; PL1; OT1	7T; 17.5PL; 7OT

* 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
2º	S1	15T; 37.5PL; 15OT	140	5

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Não são necessários conhecimentos prévios

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Conhecer a legislação geral de trabalho, com especial destaque para os deveres e direitos de empregadores e trabalhadores, bem como das exigências de SHST, nos locais de trabalho.

Perceber, em sentido lato, os conceitos de Higiene e Segurança no Trabalho e os requisitos da sua implementação prática, incluindo análise de riscos, prevenção, proteção, equipamentos de proteção e organização da segurança.

Conhecer e compreender os princípios da segurança, saúde e higiene no trabalho.

Conhecer legislação sobre segurança do trabalho e planos de segurança em projecto e em obra.

Conteúdos programáticos

1. Segurança na construção
 - 1.1. Enquadramento teórico
 - 1.2. Enquadramento legal e normativo
 - 1.3. Diretiva Estaleiros e outras diretivas
 - 1.4. Legislação anterior às Diretivas
 - 1.5. As Normas e sua aplicação
2. Segurança em fase de projeto e em fase de obra
 - 2.1. Os Estaleiros da Construção
 - 2.2. As obras e a sua perigosidade
 - 2.3. Os acidentes
 - 2.4. Aplicação da directiva em Portugal
 - 2.5. Planos de saúde e segurança (PSS)
 - 2.6. Obrigações dos principais agentes de segurança
 - 2.7. Riscos profissionais
 - 2.8. Ações para prevenir riscos
 - 2.9. Equipamentos de proteção
3. Coordenação de Segurança
 - 3.1. Funções do coordenador de segurança
 - 3.2. Desenvolvimento de PSS
 - 3.3. Comunicação prévia
 - 3.4. Compilação Técnica

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

Os conteúdos programáticos da unidade curricular permitem desenvolver as competências dos estudantes em áreas consideradas fundamentais na segurança na construção, nomeadamente conferindo-lhes os conhecimentos para a coordenação de segurança em fase de projeto e de obra.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Métodos de ensino:

Aulas teóricas, de carácter expositivo, com utilização de apresentações em Powerpoint e/ou acetatos, ou seminários.

Nas aulas práticas o docente expõe os pressupostos do Trabalho Prático (TP), exemplifica e elucida quanto ao desenvolvimento do mesmo. A mesma metodologia se segue quanto à Monografia que resultará da visita a uma obra de construção civil em curso.

Nas aulas de tutoria, o docente dá orientação de estudo e esclarece dúvidas.

A frequência será avaliada com um teste global (componente teórica), uma componente prática constituída pela elaboração de um plano de segurança e saúde e uma monografia do âmbito da SHST.

Cada uma das componentes mencionadas tem a seguinte composição ponderal:

1. Componente Teórica - Teste Global ou Exame $\hat{=}$ 40%;
2. Componente Prática $\hat{=}$ Elaboração de um PSS $\hat{=}$ 50%;
3. Componente Prática - Monografia (SHST) $\hat{=}$ 10%.

A nota mínima de quaisquer das componentes (teórica ou prática) é de 9,5 valores.

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

A metodologia de ensino adotada permite aos estudantes uma sólida formação teórica na área da segurança na construção.

A elaboração de trabalho prático na elaboração de um PSS permitirá aos alunos a aplicação objetiva de conhecimentos, funcionando o professor como orientador.

Bibliografia principal

1. Pereira, T. D. (2012). Segurança na construção. PSSe CSS. Coimbra. Imprensa da Universidade de Coimbra.
2. Pereira, T. D. (2013). Diretiva Estaleiros. Segurança nas obras. Coimbra. Imprensa da Universidade de Coimbra.
3. Dias, L. M. Alves e Fonseca, M. $\hat{=}$ Plano de Segurança e de Saúde na Construção. Lisboa
4. DecretoLei nº273/2003 de 29 Outubro. Prescrições mínimas de segurança e saúde a aplicar nos estaleiros temporários e móveis. Imprensa Nacional $\hat{=}$ Casa da Moeda - Lisboa.
5. Cabral, F.A. e Roxo, M.M. - Construção Civil e Obras Públicas: A Coordenação de Segurança, IDICT, ISBN 972-8321-06-6, 1996
6. CABRAL, F. e VEIGA, R. (2001); Higiene, Segurança, Saúde e Prevenção de Acidentes de Trabalho, Verlag Dashöfer, Lisboa

Academic Year 2020-21

Course unit SAFETY ON CONSTRUCTION

Courses CIVIL ENGINEERING (1st Cycle)

Faculty / School INSTITUTE OF ENGINEERING

Main Scientific Area

Acronym

Language of instruction
Portuguese

Teaching/Learning modality
Presential

Coordinating teacher Rui Carlos Gonçalves Graça e Costa

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Rui Carlos Gonçalves Graça e Costa	OT; PL; T	T1; PL1; OT1	8T; 20PL; 8OT
Miguel José Pereira das Dores Santos de Oliveira	OT; PL; T	T1; PL1; OT1	7T; 17.5PL; 7OT

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
15	0	37.5	0	0	0	15	0	140

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

It's not necessary prior knowledge and skills

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

To know the general labor legislation, with particular emphasis on the duties and rights of employers and workers, as well as the requirements of SHST, in the workplace.

To understand, in a broad sense, the concepts of Occupational Health and Safety and the requirements of its practical implementation, including risk analysis, prevention, protection, protective equipment and safety organization.

To know and understand the principles of safety, health and hygiene at work.

To know safety legislation and safety plans in the design phase and in the construction phase.

Syllabus

1. Construction safety
 - 1.1. Theoretical framework
 - 1.2. Legal and regulatory framework
 - 1.3. Construction site Directive and other Directives
 - 1.4. Legislation prior to the Directives
 - 1.5. The Norms and their application
2. Security in the design phase and in the construction phase
 - 2.1. Construction Shipyards
 - 2.2. The works and their danger
 - 2.3. The accidents
 - 2.4. Implementation of the Directive in Portugal
 - 2.5. Health and Safety Plans (PSS)
 - 2.6. Obligations of the main security players
 - 2.7. Professional risks
 - 2.8. Actions to prevent risks
 - 2.9. Protective equipment
3. Security Coordination
 - 3.1. Functions of the safety coordinator
 - 3.2. Development of PSS
 - 3.3. Prior communication
 - 3.4. Technical Compilation

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

The syllabus contents of the curricular unit allow students to develop their skills in areas considered fundamental to safety in construction, in particular by giving them the knowledge to coordinate safety at the design and construction stages.

Teaching methodologies (including evaluation)

Teaching methods:

Theoretical classes, of expository nature, with use of Powerpoint presentations and / or acetates, or seminars.

In the practical classes the teacher exposes the assumptions of Practical Work (TP), exemplifies and elucidates the development of the same. The same methodology is followed regarding the monograph that will result from the visit to a construction work in progress.

In the tutorial classes, the teacher gives orientation of study and clarifies doubts.

The frequency will be assessed with an overall test (theoretical component), a practical component consisting of the preparation of a safety and health plan and a monograph from the scope of the SHST.

Each of the components mentioned has the following composition by weight:

1. Theoretical Component - Global Test or Exam - 40%;
2. Practical Component - Elaboration of a PSS - 50%;
3. Practical Component - Monograph (SHST) - 10%.

The minimum grade of any of the components (theoretical or practical) is 9.5 values

Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

The teaching methodology adopted allows students a solid theoretical training in the field of construction safety.

The elaboration of practical work in the elaboration of a PSS will allow to the students the objective application of knowledge, functioning the teacher like guiding one.

Main Bibliography

1. Pereira, T. D. (2012). Segurança na construção. PSSe CSS. Coimbra. Imprensa da Universidade de Coimbra.
2. Pereira, T. D. (2013). Diretiva Estaleiros. Segurança nas obras. Coimbra. Imprensa da Universidade de Coimbra.
3. Dias, L. M. Alves e Fonseca, M. ç Plano de Segurança e de Saúde na Construção. Lisboa
4. DecretoçLei nº273/2003 de 29 Outubro. Prescrições mínimas de segurança e saúde a aplicar nos estaleiros temporários e móveis. Imprensa Nacional ç Casa da Moeda - Lisboa.
5. Cabral, F.A. e Roxo, M.M. - Construção Civil e Obras Públicas: A Coordenação de Segurança, IDICT, ISBN 972-8321-06-6, 1996
6. CABRAL, F. e VEIGA, R. (2001); Higiene, Segurança, Saúde e Prevenção de Acidentes de Trabalho, Verlag Dashöfer, Lisboa