

### Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

<b>Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:</b>	[31821206] Introdução à Engenharia Civil [31821206] Introduction to Civil Engineering		
<b>Plano / Plan:</b>	Licenciatura em Engenharia Civil V3		
<b>Curso / Course:</b>	Licenciatura em Engenharia Civil Civil Engineering		
<b>Grau / Diploma:</b>	Licenciado		
<b>Departamento / Department:</b>	Departamento de Engenharia Civil		
<b>Unidade Orgânica / Organic Unit:</b>	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu		
<b>Área Científica / Scientific Area:</b>	Engenharia Civil		
<b>Ano Curricular / Curricular Year:</b>	1		
<b>Período / Term:</b>	S1		
<b>ECTS:</b>	2.5		
<b>Horas de Trabalho / Work Hours:</b>	0066:18		
<b>Horas de Contacto/Contact Hours:</b>			
(T) Teóricas/Theoretical:	0000:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0032:30	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0000:00	(E) Estágio/Internship:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais/Practical Labs:	0000:00	(O) Outras/Others:	0000:00
(S) Seminário/Seminar:	0000:00		

### Docente Responsável / Responsible Teaching

[3113] Jose Avelino Loureiro Moreira Padrao

### Docentes que lecionam / Teaching staff

[3113] JOSE AVELINO LOUREIRO MOREIRA PADRAO

### **Objetivos de Aprendizagem**

É uma unidade curricular (UC) de base onde se pretende que o estudante compreenda a História da sua profissão, desenvolva competências para a pesquisa bibliográfica, para a preparação de relatórios de síntese, incluindo atividades laboratoriais e se sensibilize para o exercício da atividade profissional do engenheiro civil e para as diversas especialidades dos atos de Engenharia Civil. A aprovação na UC pressupõe o alcance dos seguintes objetivos/competências:

- Conhecer os aspetos mais relevantes da História da Engenharia Civil;
- Compreender a evolução e o desenvolvimento dos fundamentos da atividade de Engenharia Civil;
- Conhecer as competências a adquirir ao longo do plano de estudos para o exercício da profissão;
- Conhecer o sistema de reconhecimento profissional nacional;
- Capacidade de comunicação (escrita, oral e poster);
- Capacidade de pesquisa, organização e síntese de informação;
- Capacidades de trabalho em grupo.

### **Learning Outcomes of the Curricular Unit**

It's a basic curricular unit (UC) where it is intended that the student understands the history of their profession, develop skills for bibliographic research, for the preparation of synthesis reports, including laboratory activities and to be aware of the exercise of the professional activity of the civil engineer and for the various specialties of the Civil Engineering acts. Approval at the UC presupposes the achievement of the following objectives/competencies:

- Know the most relevant aspects of the History of Civil Engineering;
- Understand the evolution and development of the fundamentals of Civil Engineering activity;
- Know the skills to be acquired throughout the study plan for exercising the profession;
- Know the national professional recognition system;
- Communication skills (written, oral and poster);
- Ability to research, organize and synthesize information;
- Group work skills.

### Conteudos Programáticos (Lim:1000)

1. SER ENGENHEIRO CIVIL
  - 1.1. Formação de um Engenheiro Civil
  - 1.2. Áreas Específicas de Atividade
  - 1.3. O ensino da Engenharia em Portugal
  - 1.4. Ordens Profissionais
  
2. ESPECIALIDADES DE ENGENHARIA CIVIL
  - 2.1. Construções
  - 2.2. Estruturas
  - 2.3. Hidráulica e Recursos Hídricos
  - 2.4. Geotecnia
  - 2.5. Transportes e Vias de Comunicação
  - 2.6. Planeamento e Ordenamento do Território
  
3. HISTÓRIA DA ENGENHARIA CIVIL - DA PRÉ-HISTÓRIA À IDADE MÉDIA
  - 3.1. Os Primeiros Antepassados
  - 3.2. Da Aldeia à Cidade
  - 3.3. A Civilização Egípcia
  - 3.4. As Civilizações Minóica, Micénica e Persa
  - 3.5. O Mundo Clássico
  
4. COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS
  - 4.1. Metodologias de Estudo e Gestão do Tempo
  - 4.2. Pesquisas Bibliográficas, Citações e Referências
  - 4.3. Os Diferentes Estilos de Comunicação
  - 4.4. A Elaboração de um Relatório Técnico
  - 4.5. Preparação e Realização de Trabalhos Laboratoriais
  - 4.6. Preparação e Dinamização de uma Apresentação Pública
  - 4.7. Técnicas de Apresentação Pública

### Syllabus (Lim:1000)

1. BEING A CIVIL ENGINEER
  - 1.1. Training a Civil Engineer

1.2. Specific Areas of Activity

1.3. The teaching of engineering in Portugal

1.4. Professional Orders

## 2. CIVIL ENGINEERING SPECIALTIES

2.1. Constructions

2.2. Structures

2.3. Hydraulics and Water Resources

2.4. Geotechnics

2.5. Transport and Communication Routes

2.6. Planning and Spatial Planning

## 3. HISTORY OF CIVIL ENGINEERING - FROM PRE-HISTORY TO THE MIDDLE AGES

3.1. The First Ancestors

3.2. From the village to the city

3.3. The Egyptian Civilization

3.4. The Minoan, Mycenaean and Persian Civilizations

3.5. The classic world

## 4. CROSS-CUTTING COMPETENCES

4.1. Study and Time Management Methodologies

4.2. Bibliographic Searches, Citations and References

- 4.3. The Different Styles of Communication
- 4.4. The Preparation of a Technical Report
- 4.5. Preparation and Performance of Laboratory Work
- 4.6. Preparation and Promotion of a Public Presentation
- 4.7. Public Presentation Techniques

#### **Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)**

A avaliação contínua constará da elaboração de um trabalho individual (T) sobre um Tema/Projeto a propor pelo docente e a realização de três trabalhos laboratoriais (L) em grupo. É alvo de avaliação o relatório elaborado e a forma e o conteúdo da apresentação oral e do poster produzido. A classificação da avaliação contínua é determinada do seguinte modo: 80%(T)+20%(L), em que:

$$80\%(T) = 30\%(\text{Relatório})+20\%(\text{Poster})+30\%(\text{Apresentação Oral})$$

O trabalho individual (T) é obrigatório, sendo a nota mínima de 8.0 valores a condição de admissão a avaliação. A avaliação escrita, em época normal, será efetuada por intermédio de 2 provas escritas, de carácter individual. Nas restantes épocas será realizado um exame, que compreende toda a matéria lecionada.

A classificação final épocas será obtida pela soma da nota da prova escrita (50%) e da avaliação contínua (50%).

O aluno para ter aprovação na unidade curricular terá que obter uma classificação final igual ou superior a 10 val., escala de 0 a 20 val.

### Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)

The continuous assessment, during the academic period, will consist of the elaboration of an individual work (T) on a Theme to be proposed by the teacher and the realization of three laboratory work (L) in group.

The classification of the continuous assessment is determined as follows:  $80\%(T)+20\%(W)$

Individual work (T) is mandatory. A minimum grade of 8.0 values  $\geq 8$  being the condition for admission to the final evaluation.

The written assessment, in the normal period, will be carried out through 2 written tests, of individual character. In the remaining seasons there will be a written exam about all the material taught.

The final classification in the different periods will be obtained by weighting the grade(s) of the written test(s) (50%) and the continuous assessment (50%).

The student, to pass the curricular unit, will have to obtain a final grade equal to or greater than 10 values, (0-20 scale).

### **Bibliografia de Consulta (Lim:1000)**

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Apontamentos da unidade curricular - DEC-ESTGV.

Rodrigues, A.V., "História Breve da Engenharia Civil", Ordem dos Engenheiros, Região Norte, 2006.

Guerra, F., "História da Engenharia em Portugal", Publindústria, 2.<sup>a</sup> Edição, 2010.

Gordon, J.E., "Structures: Or why things don't fall down", Penguin Books, 1978. [624.04 GOR]

"Lei n.º 31/2009", Diário da República, 1.<sup>a</sup> série ç N.º 127 ç 3 de Julho de 2009.

"Portaria n.º 1379/2009", Diário da República, 1.<sup>a</sup> série ç N.º 211 ç 30 de Outubro de 2009.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Hans Straub, "A History of Civil Engineering - An Outline from Ancient to Modern Times", The MIT Paperback Series, Cambridge, Massachusetts, 1964.

Glancey, J., "Guias Essenciais - Arquitectura", Dorling Kindersley - Civilização Editores, 2006.

### **Bibliography (Lim:1000)**

#### Basic Bibliography

- Course notes: DEC-ESTGV.

Rodrigues, A.V., "História Breve da Engenharia Civil", Ordem dos Engenheiros, Região Norte, 2006.

Guerra, F., "História da Engenharia em Portugal", Publindústria, 2.<sup>a</sup> Edição, 2010.

Gordon, J.E., "Structures: Or why things don't fall down", Penguin Books, 1978. [624.04 GOR]

"Lei n.º 31/2009", Diário da República, 1.<sup>a</sup> série ç N.º 127 ç 3 de Julho de 2009.

"Portaria n.º 1379/2009", Diário da República, 1.<sup>a</sup> série ç N.º 211 ç 30 de Outubro de 2009.

#### Complementary Bibliography

Hans Straub, "A History of Civil Engineering - An Outline from Ancient to Modern Times", The MIT Paperback Series, Cambridge, Massachusetts, 1964.

Glancey, J., "Guias Essenciais - Arquitectura", Dorling Kindersley - Civilização Editores, 2006.

### **Observações**

«Observações»

### **Observations**

«Observations»

### **Observações complementares**

Inválido para efeito de certificação