English version at the end of this document

Ano Letivo	2018-19
Unidade Curricular	CONSTRUÇÃO E PROCESSOS
Cursos	ENGENHARIA CIVIL (1.º ciclo)
Unidade Orgânica	Instituto Superior de Engenharia
Código da Unidade Curricular	14491031
Área Científica	TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO
Sigla	
Línguas de Aprendizagem	Português
Modalidade de ensino	Presencial
Docente Responsável	Maria de Fátima Silva Marques Tavares Farinha

UAlg
UNIVERSIDADE DO ALGARVE

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Maria de Fátima Silva Marques Tavares Farinha	T	T1	30T
António Carlos Guerreiro Morgado André	OT; TP	TP1; TP2; OT1; OT2	45TP; 30OT

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

<#assign seq2 = []> <#assign seq3 = []> <#assign carga='' /> <#assign htf=0 /> <#assign creditos=0 /> <#assign semestre_actual="teste"> <#assign existemObrigatorias= 0 > <#list planoDisciplinaAtribList as planoDisciplinaAtrib> <#if planoDisciplinaAtrib.plandisc.ramos.planos.cursos.codePublico == 'S' && planoDisciplinaAtrib.plandisc.ramos.planos.codePublico == 'S' && planoDisciplinaAtrib.plandisc.ramos.codePublico == 'S' && planoDisciplinaAtrib.plandisc.ramos.planos.cursos.codeActivo== 'S' && planoDisciplinaAtrib.plandisc.ramos.planos.codeActivo== 'S' && planoDisciplinaAtrib.plandisc.ramos.codeActivo== 'S' > <#if !planoDisciplinaAtrib.plandisc.getTableGrupos()??> <#assign existemObrigatorias = 1 /> </#if> </#if> </#list> <#list planoDisciplinaAtribList as planoDisciplinaAtrib> <#if planoDisciplinaAtrib.plandisc.ramos.planos.cursos.codePublico == 'S' && planoDisciplinaAtrib.plandisc.ramos.planos.codePublico == 'S' && planoDisciplinaAtrib.plandisc.ramos.codePublico == 'S' && planoDisciplinaAtrib.plandisc.ramos.planos.cursos.codeActivo== 'S' && planoDisciplinaAtrib.plandisc.ramos.planos.codeActivo== 'S' && planoDisciplinaAtrib.plandisc.ramos.codeActivo== 'S' > <#if (existemObrigatorias == 1 && !planoDisciplinaAtrib.plandisc.getTableGrupos()??) || existemObrigatorias == 0 > <#if !planoDisciplinaAtrib.plandisc.tableGrupos?has_content> <#-- semestre --> <#list planoDisciplinaAtrib.plandisc.codeDurInscricao?split(",") as duracaoSplited> <#if seq2?seq_contains(duracaoSplited)?string("s","n") == "n"> <#assign seq2 = seq2 + [duracaoSplited] /> </#if> </#list> <#-- info geral --> <#-- creditos --> <#assign creditos = planoDisciplinaAtrib.plandisc.numberCreEur /> <#-- opção --> <#if planoDisciplinaAtrib.plandisc.getTableGrupos()??> <#assign opcional = 'SIM' /> <#else> <#assign opcional = 'NÃO' /> </#if> <#-- horas trabalho --> <#assign ht = planoDisciplinaAtrib.plandisc.hourTotalTrabalho /> <#assign htf=ht[0..3]?number + ht[5..6]?number/60 /> <#if htf == 0 > <#assign htf = 'N/D' /> </#if> <#-- Tipologias --> <#assign carga='' /> <#-- T - Teórica --> <#assign t=planoDisciplinaAtrib.plandisc.hourTeorica /> <#assign tf=t[0..3]?number + t[5..6]?number/60 /> <#if tf != 0 > <#assign carga=carga + tf?string + 'T ' /> </#if> <#-- TP - Teórica-prática --> <#assign tp=planoDisciplinaAtrib.plandisc.hourTeoPra /> <#assign tpf=tp[0..3]?number + tp[5..6]?number/60 /> <#if tpf != 0 > <#assign carga=carga + tpf?string + 'TP ' /> </#if> <#-- PL - Prático e Laboratorial --> <#assign pl=planoDisciplinaAtrib.plandisc.hourPratica /> <#assign plf=pl[0..3]?number + pl[5..6]?number/60 /> <#if plf != 0 > <#assign carga=carga + plf?string + 'PL ' /> </#if> <#-- TC - Trabalho de campo --> <#assign tc=planoDisciplinaAtrib.plandisc.hourCampo /> <#assign tcf=tc[0..3]?number + tc[5..6]?number/60 /> <#if tcf != 0 > <#assign carga=carga + tcf?string + 'TC ' /> </#if> <#-- S - Seminário --> <#assign s=planoDisciplinaAtrib.plandisc.hourSeminar /> <#assign sf=s[0..3]?number + s[5..6]?number/60 /> <#if sf != 0 > <#assign carga=carga + sf?string + 'S ' /> </#if> <#-- E - Estágio --> <#assign e=planoDisciplinaAtrib.plandisc.hourEstagio /> <#assign ef=e[0..3]?number + e[5..6]?number/60 /> <#if ef != 0 > <#assign carga=carga + ef?string + 'E ' /> </#if> <#-- OT - Orientação tutorial --> <#assign ot=planoDisciplinaAtrib.plandisc.hourOrientacao /> <#assign otf=ot[0..3]?number + ot[5..6]?number/60 /> <#if otf != 0 > <#assign carga=carga + otf?string + 'OT ' /> </#if> <#-- O - Outra --> <#assign o=planoDisciplinaAtrib.plandisc.hourOutra /> <#assign of=o[0..3]?number + o[5..6]?number/60 /> <#if of != 0 > <#assign carga=carga + of?string + 'O ' /> </#if> <#-- final --> <#assign separator = ': ' /> <#assign size=separator?length /> <#if carga?length != 0 > <#assign carga=carga?replace(' ', ': ', 'r') /> <#assign carga=carga[0..(carga?length-separator?length-1)] /> </#if> <#if seq3?seq_contains(planoDisciplinaAtrib.codeASCur)?string("s","n") == "n"> <#assign seq3 = seq3 + [planoDisciplinaAtrib.codeASCur] /> </#if> <#else> <#-- Caso seja opcional --> <#-- semestre --> <#list planoDisciplinaAtrib.plandisc.tableGrupos.disopcaos as disopcao> <#if disopcao.tableDiscip.codeDiscip == codeDiscip> <#list disopcao.codeDurInscricao?split(",") as duracaoSplited> <#if seq2?seq_contains(duracaoSplited)?string("s","n") == "n"> <#assign seq2 = seq2 + [duracaoSplited] /> </#if> </#list> </#if> </#list> <#-- info geral --> <#-- creditos --> <#list planoDisciplinaAtrib.plandisc.tableGrupos.disopcaos as disopcao> <#if disopcao.tableDiscip.codeDiscip == codeDiscip> <#assign creditos = disopcao.numberCreEur /> </#if> </#list> <#-- opção --> <#if planoDisciplinaAtrib.plandisc.getTableGrupos()??> <#assign opcional = 'SIM' /> <#else> <#assign opcional = 'NÃO' /> </#if> <#list planoDisciplinaAtrib.plandisc.tableGrupos.disopcaos as disopcao> <#if disopcao.tableDiscip.codeDiscip == codeDiscip> <#assign ht = disopcao.hourTotalTrabalho /> <#assign htf=ht[0..3]?number + ht[5..6]?number/60 /> <#if htf == 0 > <#assign htf = 'N/D' /> </#if> </#if> </#list> <#-- Tipologias --> <#assign carga='' /> <#-- T - Teórica --> <#list planoDisciplinaAtrib.plandisc.tableGrupos.disopcaos as disopcao> <#if disopcao.tableDiscip.codeDiscip == codeDiscip> <#assign t = disopcao.hourTeorica /> <#assign tf=t[0..3]?number + t[5..6]?number/60 /> <#if tf != 0 > <#assign carga=carga + tf?string + 'T ' /> </#if> </#if> </#list> <#-- TP - Teórica-prática --> <#list planoDisciplinaAtrib.plandisc.tableGrupos.disopcaos as disopcao> <#if disopcao.tableDiscip.codeDiscip == codeDiscip> <#assign tp=disopcao.hourTeoPra /> <#assign tpf=tp[0..3]?number + tp[5..6]?number/60 /> <#if tpf != 0 > <#assign carga=carga + tpf?string + 'TP ' /> </#if> </#if> </#list> <#-- PL - Prático e Laboratorial --> <#list planoDisciplinaAtrib.plandisc.tableGrupos.disopcaos as disopcao> <#if disopcao.tableDiscip.codeDiscip == codeDiscip> <#assign pl=disopcao.hourPratica /> <#assign plf=pl[0..3]?number + pl[5..6]?number/60 /> <#if plf != 0 > <#assign carga=carga + plf?string + 'PL ' /> </#if> </#if> </#list> <#-- TC - Trabalho de campo --> <#list planoDisciplinaAtrib.plandisc.tableGrupos.disopcaos as disopcao> <#if disopcao.tableDiscip.codeDiscip == codeDiscip> <#assign tc=disopcao.hourCampo /> <#assign tcf=tc[0..3]?number + tc[5..6]?number/60 /> <#if tcf != 0 > <#assign carga=carga + tcf?string + 'TC ' /> </#if> </#if> </#list> <#-- S - Seminário --> <#list planoDisciplinaAtrib.plandisc.tableGrupos.disopcaos as disopcao> <#if disopcao.tableDiscip.codeDiscip == codeDiscip> <#assign s=disopcao.hourSeminar /> <#assign sf=s[0..3]?number + s[5..6]?number/60 /> <#if sf != 0 > <#assign carga=carga + sf?string + 'S ' /> </#if> </#if> </#list> <#-- E - Estágio --> <#list planoDisciplinaAtrib.plandisc.tableGrupos.disopcaos as disopcao> <#if

disopcao.tableDiscip.codeDiscip == codeDiscip> <#assign e=disopcao.hourEstagio /> <#assign ef=e[0..3]?number + e[5..6]?number/60 /> <#if ef != 0 > <#assign carga=carga + ef?string + 'E ' /> </#if> </#if> </#list> <#-- OT - Orientação tutorial --> <#list planoDisciplinaAtrib.plandisc.tableGrupos.disopcaos as disopcao> <#if disopcao.tableDiscip.codeDiscip == codeDiscip> <#assign ot=disopcao.hourOrientacao /> <#assign otf=ot[0..3]?number + ot[5..6]?number/60 /> <#if otf != 0 > <#assign carga=carga + otf?string + 'OT ' /> </#if> </#if> </#list> <#-- O - Outra --> <#list planoDisciplinaAtrib.plandisc.tableGrupos.disopcaos as disopcao> <#if disopcao.tableDiscip.codeDiscip == codeDiscip> <#assign o=disopcao.hourOutra /> <#assign of=o[0..3]?number + o[5..6]?number/60 /> <#if of != 0 > <#assign carga=carga + of?string + 'O ' /> </#if> </#if> </#list> <#-- final --> <#assign separator = ': ' /> <#assign size=separator?length /> <#if carga?length != 0 > <#assign carga=carga?replace(' ', ': ', 'r') /> <#assign carga=carga[0..(carga?length-separator?length-1)] /> </#if> <#if seq3?seq_contains(planoDisciplinaAtrib.codeASCur)?string("s","n") == "n"> <#assign seq3 = seq3 + [planoDisciplinaAtrib.codeASCur] /> </#if> </#if> </#if> </#if> </#list>

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
<#assign firstRow=0 />				
<#list seq3?chunk(1) as row><#list row as cell><#if firstRow != 0>,</#if>${cell}º<#assign firstRow=1 /></#list></#list>	<#assign firstRow=0 /> <#list seq2?chunk(1) as row><#list row as cell><#if firstRow != 0>, </#if>${cell}<#assign firstRow=1 /> </#list> </#list>	${carga}	${htf}	${creditos}

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Não aplicavel

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Habilitar os alunos de conhecimentos que permitam a execução de obras com qualidade e em segurança.

Conteúdos programáticos

1. Segurança na construção

2. Implantação de uma obra

3. Movimento de terras

4. Demolição de edifícios

5. Remodelação de edifícios (Análise de casos)

6. Estruturas temporárias: cofragens, andaimes e escoramentos

6.1 - Cofragens

6.2 - Cofragens deslizantes

6.3 - Andaimes

6.4 - Escoramentos

7. Industrialização da construção / pré-fabricação

8. Conservação e reabilitação de edifícios

9. Caracterização e estimação técnico-económica de edifícios de habitação

10. Edifícios de estrutura laminar

11. Edifícios industriais

12. Pormenores Construtivos

12.1 ? Elementos em balanço

12.2 ? Juntas em edifícios

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A avaliação consta de: (A) uma prova escrita composta por duas provas: 1) uma prova teórica (sem consulta), com a duração de 45 min e peso de 40% (8 valores); 2) uma prova prática (sem consulta), com a duração de 90 min e peso de 60% (12 valores); (B) acompanhamento de uma obra pelo período mínimo de 8 semanas (obrigatório); (C) um relatório de uma das visitas de estudo (obrigatório).

A prova teórica/prática escrita tem um peso de 75% da nota final poderá ser feita em frequência ou numa das duas datas de exame. O acompanhamento de obra tem um peso de 20% da nota final, é elaborada em grupos de 3 elementos, entregue em papel (com o máximo de 20 páginas) e em suporte digital (CD).

O relatório da visita tem um peso de 5% da nota final, é individual, tem a dimensão máxima de 2 páginas (1 página de texto + 1 página para imagens) e é entregue até 15 dias após a realização desta.

A nota mínima em qualquer destes instantes da avaliação é de 9,5 valores.

Bibliografia principal

A1 ? Machado, Luís F. (1996) ? Construção civil

Manual de Segurança no estaleiro. IDICT e AECOPS (*)

A2 ? Rodrigues, António M. (1998) ? Implantação de uma obra, IST

A3 - Rodrigues, António M. (1998) ? Movimento de terras e fundações, IST

A4 - Segurança no trabalho da construção civil. Decreto-Lei nº 41820 e 41821. Imprensa Nacional (*)

Regulamentação Espanhola, Demoliciones (1975)

Brito, Jorge (1999) ? Técnicas de demolição de edifícios correntes, IST

A5 - Silva, J. Matos (1985) - Tecnologias de remodelação de edifícios. SIMATEC

A6 - Matos, Cantante (1985) - Análise geral dos sistemas de cofragem para edifícios. SIMATEC

Branco, José da Paz (1972) - Aspectos práticos do projecto e execução de cofragens. CPP 501. LNEC (*)

Silva, António D. (1972) ? Sistemas de cofragem, equipamento especial. CPP 501. LNEC (*)

Silva, António D. (1972) ? Cofragens para betão à vista. CPP 501. LNEC (*)

UAlg
UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Academic Year	2018-19
Course unit	CONSTRUCTION AND PROCESSES
Courses	CIVIL ENGINEERING (1st Cycle)
Faculty / School	Instituto Superior de Engenharia
Main Scientific Area	TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO
Acronym	
Language of instruction	Portuguese
Teaching/Learning modality	Presencial
Coordinating teacher	Maria de Fátima Silva Marques Tavares Farinha

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Maria de Fátima Silva Marques Tavares Farinha	T	T1	30T
António Carlos Guerreiro Morgado André	OT; TP	TP1; TP2; OT1; OT2	45TP; 30OT

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
30	22.5	0	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

...

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

Enable students with knowledge that allow the execution of constructions with quality and safety

Syllabus

1. Safety in construction
2. Implementation of a building
3. Earthworks
4. Buildings? demolition
5. Refurbishment of buildings (Case Analysis)
6. Temporary structures: formwork, scaffolding and shoring
7. Industrialization of construction / prefabrication
8. Conservation and rehabilitation of buildings
9. Technical-economic estimation of residential buildings
10. Laminar buildings
11. Industrial buildings
12. Construction details of joints

Teaching methodologies (including evaluation)

The assessment consists of:

(A) a written test with two parts: 1) a theoretical test (without consultation), 45 minutes and weight of 40% (8 points), 2) a practical test (without consultation), 90 min and weight of 60% (12 points).

(B) a follow-up work for at least 8 weeks (C) a report of a study visit.

The written test has a weight of 75% of the final grade. The follow-up work has a weight of 20% of final grade; groups of three elements; delivered on paper (maximum 20 pages) and digital (CD)

The study visit report has a weight of 5% of the final grade. Individual, with a maximum length of 2 pages (1 page + 1 page of text for images) and delivered within 15 days after the visit.

The minimum grade in any evaluation is 9.5.

Students who obtain, grade between 8 and 9.4, may be asked to an oral exam.

Main Bibliography

A1 ? Machado, Luís F. (1996) ? Construção civil

Manual de Segurança no estaleiro. IDICT e AECOPS (*)

A2 ? Rodrigues, António M. (1998) ? Implantação de uma obra, IST

A3 - Rodrigues, António M. (1998) ? Movimento de terras e fundações, IST

A4 - Segurança no trabalho da construção civil. Decreto-Lei nº 41820 e 41821. Imprensa Nacional (*)

Regulamentação Espanhola, Demoliciones (1975)

Brito, Jorge (1999) ? Técnicas de demolição de edifícios correntes, IST

A5 - Silva, J. Matos (1985) - Tecnologias de remodelação de edifícios. SIMATEC

A6 - Matos, Cantante (1985) - Análise geral dos sistemas de cofragem para edifícios. SIMATEC

Branco, José da Paz (1972) - Aspectos práticos do projecto e execução de cofragens. CPP 501. LNEC (*)

Silva, António D. (1972) ? Sistemas de cofragem, equipamento especial. CPP 501. LNEC (*)

Silva, António D. (1972) ? Cofragens para betão à vista. CPP 501. LNEC (*)