

Ano Letivo 2017-18

Unidade Curricular TÉCNICAS E PROCESSOS CONSTRUTIVOS

Cursos MANUTENÇÃO E REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS E INFRAESTRUTURAS

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 18071004

Área Científica CONSTRUÇÃO CIVIL E ENGENHARIA CIVIL, FORMAÇÃO TÉCNICA

Sigla FT

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino Presencial

Docente Responsável Maria de Fátima Silva Marques Tavares Farinha

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Maria de Fátima Silva Marques Tavares Farinha	PL; TP	TP1; PL1	7,5TP; 20PL
Alfredo Manuel Gonçalves da Silva Braga	PL; TP	TP1; PL1	7,5TP; 17,5PL

* 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
1º	S1	15,5TP; 37PL	125	5

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Compreender as técnicas e processos construtivos correntes. Compreender a seleção das técnicas e os processos construtivos mais adequados a aplicar em obra. Capacidade para transmitir informação e ideias acerca da execução da técnica e do processo construtivo. Capacidade para comunicar problemas e soluções acerca da técnica e do processo construtivo.

Conteúdos programáticos

1. Movimentação geral de terras. Equipamentos de movimentação de terras. Métodos de Contenção Periférica. JetGrouting. Ancoragens, Pregagens e Betão Projetado.
2. Fundações Superficiais. Exigências funcionais. Processo de execução.Especificação E217-1968 LNEC.
3. Fundações Profundas. Estacas e Micro-estacas.
4. Estruturas de betão armado. Soluções estruturais. Cofragens e betão à vista.
5. Estruturas Metálicas e de Madeira.
6. Paredes de alvenaria. Técnicas de execução. Fissuração de paredes.
7. Drenagens e impermeabilizações. Formas de manifestação da humidade e soluções. Drenagem da parede exterior.
8. Revestimentos. Revestimentos de paredes, coberturas e pavimentos.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas teórico/práticas, de carácter expositivo, com utilização de apresentações em powerpoint, sites da internet e videos. Visita ao laboratório.

A avaliação consta de uma prova escrita a realizar nas datas de exame normal ou recurso.

A nota mínima para aprovação na UC é 9,5 valores.

Bibliografia principal

Fernandes Matos M. - Mecânica dos Solos, Conceitos e Princípios Fundamentais (1 vol.). FEUP Edições, 1ª Edição, 2006 Porto.

Fernandes Matos M. - Mecânica dos Solos, Introdução à Engenharia Geotécnica (2 vol.). FEUP Edições, 1ª Edição, 2011 Porto.

Coutinho, A.S., Fabrico e propriedades do betão. Vol. II LNEC, Lisboa, 1988.

NP EN 206, Betão. Comportamento, produção, colocação e critérios de conformidade. IPQ, Lisboa, 2007.

Curso de especialização sobre revestimentos de paredes. LNEC, Lisboa, 1990.

Henriques, F., Humidade em paredes. LNEC, Lisboa, 1994.

Coelho, S., Tecnologia de Fundações. Edições EPGE, 1996.

NP ENV 13670-1, Execução de Estruturas em Betão. Parte 1 - Regras gerais. IPQ, Lisboa, 2007.

Barry, R., The construction of buildings: foundations and oversite concretewalls - floors-roofs. Blackwell Science, 1999.

Barry, R., The construction of buildings: windows-doors-stairs-fires, stoves and chimneys-internal finishes and external rendering. Blackwell Science, 1999.

Academic Year 2017-18

Course unit CONSTRUCTION TECHNIQUES AND PROCESSES

Courses MANUTENÇÃO E REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS E INFRAESTRUTURAS

Faculty / School Instituto Superior de Engenharia

Main Scientific Area CONSTRUÇÃO CIVIL E ENGENHARIA CIVIL, FORMAÇÃO TÉCNICA

Acronym FT

Language of instruction

Teaching/Learning modality

Coordinating teacher Maria de Fátima Silva Marques Tavares Farinha

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Maria de Fátima Silva Marques Tavares Farinha	PL; TP	TP1; PL1	7,5TP; 20PL
Alfredo Manuel Gonçalves da Silva Braga	PL; TP	TP1; PL1	7,5TP; 17,5PL

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	15,5	37	0	0	0	0	0	125

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)

Syllabus

Teaching methodologies (including evaluation)

Main Bibliography