UAlg
UNIVERSIDADE DO ALGARVE

English version at the end of this document

Ano Letivo	2021-22
Unidade Curricular	TOPOGRAFIA
Cursos	ENGENHARIA CIVIL (1.º ciclo)
Unidade Orgânica	Instituto Superior de Engenharia
Código da Unidade Curricular	14491015
Área Científica	GEODESIA E TOPOGRAFIA
Sigla	
Código CNAEF (3 dígitos)	581
Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (Indicar até 3 objetivos)	4; 9; 11
Línguas de Aprendizagem	Português

Modalidade de ensino

Presencial e ou Não Presencial

Docente Responsável Helena Maria Neto Paixão Vazquez Fernandez Martins

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Helena Maria Neto Paixão Vazquez Fernandez Martins	OT; T	T1; OT1	22.5T; 15OT
Gonçalo Nuno Delgado Prates	PL	PL1	37.5PL

* 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	S2	22.5T; 37.5PL; 15OT	140	5

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Conhecimentos de trigonometria e geometria

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Familiarização com os principais métodos e instrumentos, usados em topografia, que interessam à vida profissional do engenheiro civil.

Conteúdos programáticos

Definição e utilidade da topografia. Alguns conceitos básicos. Nivelamento. Rede geodésica nacional

Coordenadas. Poligonais. Levantamento Clássico. Sistema de posicionamento global.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas teóricas de 1,5 horas de carácter expositivo, com utilização de apresentações em Powerpoint e/ou acetatos, e exemplos no quadro;

Aulas práticas de 2,5 horas, com trabalho de campo;

Aulas de tutoria de 1 hora, com a resolução de problemas e com a realização de trabalhos práticos.

A avaliação da UC será realizada por uma frequencia ou exame e pela avaliaçõa de trabalhos práticos. A nota final será 40% frequência/exame e 60% a média dos trabalhos práticos. Os trabalhos práticos terão que ser apresentados oralmente com recurso a powerpoint. Os alunos para aprovarem à UC terão que obrigatoriamente ter em cada componente nota minima de 9,5 valores valores. Nenhum trabaçho prático poderá ter uma classificação inferior a 8 valores.

Caso se justifique o aluno poderá ser notificado para realizar uma oral da frequência/exame podendo ser a nota alterada de acordo com a oral.

Bibliografia principal

Casaca, J.; Matos, J.; Baio, M. 2005. Topografia geral. Lidel, Lisboa

Cruz, J. J. S; Redweik, P., M. 2003 ¿ Manual do Engenheiro Topógrafo Vol I e II. Lisboa

Fernandez, H. M. 2007 **.** Livro de texto de Topografia, Faro

Júnior,J. M. C., Neto, F. C. R., Andrade, J. da S. C. O. 2014. Topografia Geral. Recife, Brasil

Sousa J. J., Madeira S., Gonçallves, J. A. 2015. Topografia.Exercicios e tratamento de dados. Lidel, Lisboa

Academic Year	2021-22
Course unit	SURVEYING
Courses	CIVIL ENGINEERING (1st Cycle)
Faculty / School	INSTITUTE OF ENGINEERING
Main Scientific Area	
Acronym	
CNAEF code (3 digits)	581
Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives)	4; 9; 11
Language of instruction	Portuguese
Teaching/Learning modality	Presential

Coordinating teacher Helena Maria Neto Paixão Vazquez Fernandez Martins

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Helena Maria Neto Paixão Vazquez Fernandez Martins	OT; T	T1; OT1	22.5T; 15OT
Gonçalo Nuno Delgado Prates	PL	PL1	37.5PL

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
22.5	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

Knowledge of the trigonometry and geometry.

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

Familiarization with the main methods and instruments used in the topography, which concern the life of a civil engineer.

Syllabus

Definition and utility of the topography. Some basic concepts. Levelling. National geodetic network. Coordinates. Polygonal. Classic Survey. Global Positioning System.

Teaching methodologies (including evaluation)

Theoretical Lectures of 1,5 hours using PowerPoint presentations and / or acetates, and examples on the board; Practical Lectures of 2,5 hours, with fieldwork; Tutoring classes of 1 hour, with problem solving and executing practical work.

The evaluation of the UC will be based on a test or examination (40%) and by the evaluation of the practical work (60%). Practical work will have to be presented orally using powerpoint. Students must have a minimum of 9.5 values in each component to obtain aprovation in curricular unit. None practical work will can to have a classification less than of 8 values.

If be need, the student may to have to perform an oral evaluation and the classification obtained by of the test/exam and by of the practical works may be modified accordingly this oral evaluation.

Main Bibliography

Casaca, J.; Matos, J.; Baio, M. 2005. Topografia geral. Lidel, Lisboa

Cruz, J. J. S; Redweik, P., M. 2003 ¿ Manual do Engenheiro Topógrafo Vol I e II. Lisboa

Fernandez, H. M. 2007 **.** Livro de texto de Topografia, Faro

Júnior,J. M. C., Neto, F. C. R., Andrade, J. da S. C. O. 2014. Topografia Geral. Recife, Brasil

Sousa J. J., Madeira S., Gonçallves, J. A. 2015. Topografia.Exercicios e tratamento de dados. Lidel, Lisboa