

---

**Ano Letivo** 2022-23

---

**Unidade Curricular** TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA

---

**Cursos** DESENHO E MODELAÇÃO DIGITAL

---

**Unidade Orgânica** Instituto Superior de Engenharia

---

**Código da Unidade Curricular** 18431003

---

**Área Científica** CIÊNCIAS DA TERRA,GERAL E CIENTÍFICA

---

**Sigla**

---

**Código CNAEF (3 dígitos)** 581

---

**Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - 4, 9 ODS (Indicar até 3 objetivos)**

---

**Línguas de Aprendizagem** Português

---

**Modalidade de ensino**

Presencial

---

**Docente Responsável**

Ana Clara Simão Lopes

---

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Ana Clara Simão Lopes	TP	TP1	45TP

\* 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	45TP	100	4

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

---

**Precedências**

Sem precedências

---

**Conhecimentos Prévios recomendados**

Não aplicável

---

**Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)**

Conhecer e aplicar técnicas e metodologias na área da topografia. Compreender os conceitos fundamentais da cartografia. Utilizar e manipular cartografia digital.

Concluída a unidade curricular, o aluno deverá ser capaz de:

- realizar levantamentos topográficos e nivelamentos;
- utilizar os sistemas de posicionamento global;
- efetuar a representação cartográfica de levantamentos topográficos.

### Conteúdos programáticos

#### 1. Topografia

- Introdução.
- Operações elementares dos levantamentos topográficos e instrumentos utilizados. Medição de ângulos e de distâncias, aparelhos e métodos. Nivelamento. Levantamento clássico.
- Sistemas Globais de Posicionamento.

#### 2. Cartografia

- Introdução.
  - Cartografia nacional. Conhecer e compreender as cartas. Representação do Relevo.
  - A forma da Terra. Superfícies de referência. Sistemas de coordenadas. Projeções cartográficas.
  - Cartografia digital.
- 

### Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A unidade curricular organiza-se em aulas teórico-práticas de caráter expositivo, com utilização de apresentações em Powerpoint e onde o docente complementa o ensino resolvendo exercícios em conjunto com os alunos, e aulas de campo e gabinete, onde serão apresentados casos práticos para resolução em grupo.

Para efeito de avaliação, serão realizados:

- (1) trabalho prático e
- (2) frequência e/ou exame.

Para aprovação na UC, a classificação de cada componente, (1) e (2), não poderá ser inferior a 6,5 valores e a classificação final (CF) terá de ser igual ou superior a 9,5 valores.

A CF será determinada pela seguinte fórmula:

$$CF = 60\% CT + 40\% CE \text{ (CT - classificação do trabalho prático; CE - classificação da frequência ou exame)}$$

Nota: De acordo com a alínea a) do ponto 3 do artigo 6º do Regulamento de Avaliação da UALG, o aluno não pode exceder o número limite de faltas correspondente a 25% das horas de contacto. O aluno que não cumprir o dever de assiduidade, reprovará.

---

### Bibliografia principal

- Casaca, João; Matos, João; Baio, Miguel (2005). Topografia geral. Lidel, Lisboa.
- Gonçalves, José Alberto; Madeira, Sérgio, Sousa, J. João (2007). Topografia conceitos e Aplicações.
- Xerez, A. 1966. Topografia Geral. AEIST, Lisboa.
- Manual de Leitura de Cartas (2008). Instituto Geográfico do Exército.
- Gaspar, J. A. (2005). Cartas e Projeções Cartográficas. Lidel, Lisboa.

---

**Academic Year** 2022-23

---

**Course unit** TOPOGRAPHY AND CARTOGRAPHY

---

**Courses** DIGITAL DRAWING AND MODELING

---

**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

---

**Language of instruction** Portuguese

---

**Teaching/Learning modality** Presential

**Coordinating teacher** Ana Clara Simão Lopes

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Ana Clara Simão Lopes	TP	TP1	45TP

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

Contact hours	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
	0	45	0	0	0	0	0	0	100

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

- Casaca, João; Matos, João; Baio, Miguel (2005). Topografia geral. Lidel, Lisboa.
- Gonçalves, José Alberto; Madeira, Sérgio, Sousa, J. João (2007). Topografia conceitos e Aplicações.
- Xerez, A. 1966. Topografia Geral. AEIST, Lisboa.
- Manual de Leitura de Cartas (2008). Instituto Geográfico do Exército.
- Gaspar, J. A. (2005). Cartas e Projeções Cartográficas. Lidel, Lisboa.