
Ano Letivo 2018-19

Unidade Curricular PROCESSOS DE SUPERFÍCIE DA TERRA

Cursos BIOLOGIA (1.º ciclo)
RAMO: BIOLOGIA

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 14131089

Área Científica CIÊNCIAS DA TERRA

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino Presencial

Docente Responsável Delminda Maria de Jesus Moura

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Delminda Maria de Jesus Moura	TC; T; TP	T1; TP1; TP2; C1	22.5T; 42TP; 10TC

* 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
2º	S1	22.5T; 21TP; 10TC	168	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Ciência da Terra

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

a) Objectivos gerais:

- Aumentar o conhecimento científico sobre o sistema Terra;
- Contribuir para o desenvolvimento das capacidades de observar, interpretar e estabelecer relações;

b) Objectivos específicos

- Compreender e explicar cada um dos processos dinâmicos responsáveis pelo modelado da superfície da Terra em diversas escalas temporais e geográficas: relações interactivas entre geosfera, atmosfera, biosfera e hidrosfera;
- Compreender, caracterizar e explicar a distribuição geográfica dos sistemas morfoclimáticos;
- Compreender os processos dinâmicos dos ambientes marinhos, terrestres e de transição.

No final desta unidade curricular, os estudantes devem ser capazes de: (i) interpretar as paisagens naturais e a sua evolução em função das alterações globais e antrópicas; (ii) identificar e compreender os processos-chave para o ordenamento biofísico.

Conteúdos programáticos

- 1- O solo, suporte de vida. Meteorização.
 - 2- Os principais agentes de transporte.
 - 3- Ambientes geológicos.
 - 4- Principais unidades geomorfológicas em Portugal.
 - 5- Alterações globais.
 - 6- Eventos extremos na alteração da superfície da Terra.
-

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A lista de conteúdos encontra-se organizada de modo funcional, agrupada em grandes conjuntos temáticos. Porém, os conteúdos são explorados de modo flexível e relacional, a partir de vídeos, ppts e situações-problema, pelo que, a ordem pela qual são desenvolvidos ao longo das aulas pode não ser exactamente a mesma do elenco de conteúdos programáticos. No entanto, os sumários são bastante pormenorizados e servem de guia ao estudo independente dos estudantes. Para além das imagens em suporte ppt, serão privilegiados os esquemas conceptuais desenhados no quadro da sala. Esta prática permite um acompanhamento dinâmico da turma e dá o tempo suficiente para a interiorização dos problemas e relações entre os processos e mecanismos. As aulas teórico-práticas servirão para a aplicação dos conhecimentos através dos diversos exercícios propostos.

A avaliação por frequência é realizada através de dois testes, contabilizando cada um deles 50% para a nota final.

Bibliografia principal

- Alveirinho Dias, J.M., 2016. Todo o mundo é composto de mudança: Considerações sobre o clima e a sua história. I ? O sistema climático terrestre, 77 p. Acessível em <https://www.researchgate.net/publication/301553846> .
- Moreira, M.E.S.A., 1987. Estudo fitogeográfico do ecossistema de sapal do estuário do Sado. Finisterra, XXII, 44, pp. 247-296. Disponibilizado na tutoria.
- Moura, D., 2017. Cadernos de Processos de Superfície. Acessível na tutoria electrónica.
- Summerfield, M., A., 1991. Global Geomorphology. Pearson/Prentice Hall (Publ.), 537 p.
- Tarbuck, E. J., Lutgens, F., K., 1997. Earth Science. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey (Publ.), 638 p.

Academic Year 2018-19

Course unit EARTH SURFACE PROCESSES

Courses BIOLOGY (1st Cycle)
RAMO: BIOLOGIA

Faculty / School Faculdade de Ciências e Tecnologia

Main Scientific Area CIÊNCIAS DA TERRA

Acronym

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Presential

Coordinating teacher Delminda Maria de Jesus Moura

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Delminda Maria de Jesus Moura	TC; T; TP	T1; TP1; TP2; C1	22.5T; 42TP; 10TC

* 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	21	0	10	0	0	0	0	168

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

Earth Sciences

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

1) Goals:

- Increase the scientific knowledge on the Earth system;
- Contribute to develop the ability to observe, interpret and establish relationships.

2) Learning objectives:

- To understand and explain each of the dynamic processes responsible for the genesis and evolution of landscapes in various temporal and geographical scales (interactive relationships between the atmosphere, biosphere, hydrosphere and lithosphere);
- To understand, characterize and explain the distribution morphoclimatic systems;
- To characterize the main continental, marine and transition environments.

Syllabus

1- Dynamic surface Processes

1.1- Mechanical and chemical weathering processes in several spatial and temporal scales

- Soil: genesis and evolution;
- Morphoclimatic systems;

1.2- Sediment transport

- Rivers and streams
- Glacial activity
- Eolic processes

2- Sedimentary Environments

- Marine environments;
- Transition environments;
- Continental environments.

3- Global Change

Climatic and sea level changes

4- Morphoclimatic Systems

Teaching methodologies (including evaluation)

The contents are developed from thematic videos, ppts presentations or case studies . This type of classes favors the active participation of students. Evaluation: Theoretical (60%): 2 tests + Exam; Practice (40%): 1 working group (20%) + 1 individual field report (20%).

Main Bibliography

- Alveirinho Dias, J.M., 2016. Todo o mundo é composto de mudança: Considerações sobre o clima e a sua história. I-O sistema climático terrestre, 77 p. Acessível em: <https://www.researchgate.net/publication/301553846>
- Alveirinho Dias, J.M., 2016. Todo o mundo é composto de mudança: Considerações sobre o clima e a sua história. II- Factores astronómicos, 138 p. Acessível em: <https://www.researchgate.net/publication/307633894>
- Moura D., 2016. Cadernos de Ciências da Terra. Acessível na tutorial electrónica.
- Moura D., 2016. Conteúdos das aulas em pdf. Acessível na tutorial electrónica.
- Summerfield, M., A., 1991. Global Geomorphology. Pearson/Prentice Hall (Publ.), 537 p.
- Tarbuck, E. J., Lutgens, F., K., 1997. Earth Science. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey (Publ.), 638 p.