
Ano Letivo 2023-24

Unidade Curricular MESOLOGIA

Cursos AGRONOMIA (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 14591076

Área Científica CIÊNCIAS DO AMBIENTE

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 443

**Contributo para os Objetivos de
Desenvolvimento Sustentável - 13,15
ODS (Indicar até 3 objetivos)**

Línguas de Aprendizagem Português.

Modalidade de ensino

Presencial

Docente Responsável

Pedro José Realinho Gonçalves Correia

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Pedro José Realinho Gonçalves Correia	S; T; TP	T1; TP1; S1	14T; 28TP; 7S

* 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	14T; 28TP; 7S	156	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Ecologia vegetal

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Os alunos devem ser capazes de relacionar a génese e meteorização das rochas e minerais com a evolução do solo. Adquirir uma noção global sobre a litologia de Portugal. Reconhecer a importância da rocha-mãe na formação do solo e os ciclos biogeoquímicos de alguns dos nutrientes essenciais para as plantas. Interpretar cartas, coordenadas geográficas e outras noções básicas de cartografia com interesse para a prática agrónómica e florestal. Adquirir conhecimentos básicos de climatologia e meteorologia numa escala nacional e regional. Conhecer diferentes tipos de classificações climáticas e saber calcular balanços hídricos. Saber discutir as alterações climáticas na produção vegetal

Conteúdos programáticos

1. **Litologia e o ciclo petrogenético**
 2. **Noções de cartografia**
 3. **Ciclos biogeoquímicos: os nutrientes no solo**
 4. **Climatologia e meteorologia**
 5. **Introdução aos processos pedogenéticos e formação do solo**
 6. **Alterações climáticas e produção agrícola**
-

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

1. A avaliação é distribuída ao longo do semestre com vários momentos de avaliação, individuais e de grupo.
 2. A avaliação final resulta da ponderação das classificações obtidas em quatro elementos de avaliação:
 1. 1º Teste Teórico ? Componente de Litologia e Geodinâmica (20%).
 2. 2º Teste Teórico ? Componente de Climatologia (30%).
 3. Trabalho Prático (grupo de 3 alunos) (20%)? Caracterização da litologia e clima de um local a seleccionar. Apresentação oral de 15? com entrega de cópia digital ao docente.
 4. Teste Prático ? (30%)
 1. São aprovados os alunos que obtenham uma classificação final mínima de 9,5 valores. As classificações parciais em todos os momentos de avaliação não podem ser inferiores a 8. Neste caso, os alunos poderão fazer em exame a componente cujo resultado seja <8.
-

Bibliografia principal

- Alexandre, C. et al. 2017. Hidrologia Agrícola. Ed.ECT UÉvora/ICAAM. 246 p.
- Porta, J., Lopez-Acevedo, M. & Roquero, C. 1999. Edafologia. 2ª Ed. Mundi-Prensa. Madrid.
- Correia P.J. 2001. Geodinâmica e ambiente edáfico (Mesologia) ? Textos de apoio para os cursos de Engenharia Agronómica-ramo Hortofruticultura e de Arquitectura Paisagista. Universidade do Algarve. 63 p.
- Feio, M. 1991. Clima e agricultura. MAPA. Lisboa. 266 p.
- Galopim de Carvalho, A.M. 1996. Geologia. Morfogénese e sedimentogénese. Univ. Aberta. Lisboa. 189 p.
- Galopim de Carvalho, A.M. 1996. Geologia. Petrogénese e orogénese. Univ. Aberta. Lisboa. 159 p.
- Manteigas, A.; Sequeira, M.; Monteiro, R 2011. Estação de Avisos Agrícolas - Relatório DRAP Centro.
- Press F., Siever, R. 2000. Understanding Earth. WH Freeman and Company New York 3rd edit.
- Torres, F. & Oliveira, P.J. 2008. Introdução à Climatologia. Uba. EdcGeographica. 234 p.

Academic Year 2023-24

Course unit SOIL ECOLOGY

Courses AGRONOMY (1st cycle)

Faculty / School FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 443

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 13,15

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Face to face learning

Coordinating teacher Pedro José Realinho Gonçalves Correia

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Pedro José Realinho Gonçalves Correia	S; T; TP	T1; TP1; S1	14T; 28TP; 7S

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

Contact hours	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
	14	28	0	0	7	0	0	0	156

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

Plant ecology.

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

To establish relationships between rock and minerals formation and weathering, with soil evolution. Knowledge of litology of Portugal. Recognize the importance of bed-rock in soil formation and understand the biogeochemical cycles of the most important essential elements. Intepret charts and geographycal coordinates. Aquire basic knowledge of climatology and meteorology at a regional and national scale. Analyse the diferente climate classifications and calculte the water balance. Analyse and discuss climate change and plant production

Syllabus

Lithology and rock cycle. Charts and maps. Biogeochemical cycles: the soil nutrients. Climatology and meteorology. Pedogenetic processes and soil formation. Climate change and plant production.

Teaching methodologies (including evaluation)

Evaluation comprises four items: theorethical test 1 (20%), theorethical test 2 (30%). Practical work (20%) including oral presentation and a practical test (30%). The students are approved with a final grade of at least 9.5 but each item should be equal or more than 8.

Main Bibliography

Alexandre, C. et al. 2017. Hidrologia Agrícola. Ed.ECT UÉvora/ICAAM. 246 p.

Porta, J., Lopez-Acevedo, M. & Roquero, C. 1999. Edafologia. 2ª Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

Correia P.J. 2001. Geodinâmica e ambiente edáfico (Mesologia) ? Textos de apoio para os cursos de Engenharia Agronómica-ramo Hortofruticultura e de Arquitectura Paisagista. Universidade do Algarve. 63 p.

Feio, M. 1991. Clima e agricultura. MAPA. Lisboa. 266 p.

Galopim de Carvalho, A.M. 1996. Geologia. Morfogénese e sedimentogénese. Univ. Aberta. Lisboa. 189 p.

Galopim de Carvalho, A.M. 1996. Geologia. Petrogénese e orogénese. Univ. Aberta. Lisboa. 159 p.

Manteigas, A.; Sequeira, M.; Monteiro, R 2011. Estação de Avisos Agrícolas - Relatório DRAP Centro.

Press F., Siever, R. 2000. Understanding Earth. WH Freeman and Company New York 3rd edit.

Torres, F. & Oliveira, P.J. 2008. Introdução à Climatologia. Uba. EdcGeographica. 234 p.