

Atualizado a	2021/09/28																														
Ano Lectivo / Período	2021/22 / S1																														
Curso	Agronomia																														
Unidade Curricular	Pedologia																														
Língua de ensino	Português																														
ECTS/tempo de trabalho (horas)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ECTS</th> <th rowspan="2">Total</th> <th colspan="8">Horas de contacto semestral</th> </tr> <tr> <th>T</th> <th>TP</th> <th>PL</th> <th>S</th> <th>TC</th> <th>E</th> <th>O</th> <th>OT</th> <th>EC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>32</td> <td>16</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>T - Teóricas; TP - Teórico-práticas; PL - Prática-laboratorial; S - Seminário; OT - Orientação tutorial; TC - Trabalho de campo; E - Estágio; EC - Ensino Clínico; O* - Outras horas caracterizadas como Ensino Clínico ao abrigo da Diretiva nº 77/453/CEE de 27 Junho adaptada pela Diretiva 2005/36/CE;</p>	ECTS	Total	Horas de contacto semestral								T	TP	PL	S	TC	E	O	OT	EC	3			32	16						
ECTS	Total			Horas de contacto semestral																											
		T	TP	PL	S	TC	E	O	OT	EC																					
3			32	16																											
Docente Responsável/Carga letiva (consentido RCPD) <small>[Nome completo, contacto de email]</small>	José António Vaz Caraças Telo Da Gama / jose.gama@ipportalegre.pt																														
Pré-requisitos <small>[unidades curriculares que lhe devem preceder ou competências à entrada]</small>	Não existem																														
Objetivos de aprendizagem <small>[Descrição dos objetivos gerais e/ou específicos] [Conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes]</small>	<ol style="list-style-type: none"> O conhecimento da génese do solo. O conhecimento profundo das três fases que constituem o solo (sólida, líquida e gasosa). A relação entre as três fases anteriormente referidas, qual a sua importância agronómica e quais os equilíbrios que favorecem a atividade agrícola. Quais as técnicas ao dispor da humanidade no sentido de criar os equilíbrios entre fases mais favoráveis à atividade agrícola. A perceção profunda dos processos de erosão hídrica e/ou eólica, assim como um conhecimento das principais técnicas conservacionistas. Dar a conhecer aos alunos as cartas de solos, de capacidade de uso e de aptidão. Apresentar aos alunos a classificação de solos proposta pela FAO, referindo quais os grupos de solos mais frequentes em Portugal e quais as suas características. Ainda neste item os alunos deverão ser capazes de descrever perfis e ainda de classificar solos utilizando a classificação da FAO. <p>Competências a adquirir</p> <ol style="list-style-type: none"> Conhecer as três fases que constituem o solo Conhecer e compreender as principais características das três fases que constituem o solo e a sua implicação no potencial agrícola desses solos. Utilizar corretamente um conjunto de conhecimentos que permitem melhorar as características pedológicas do solo, otimizando em cada caso o seu potencial produtivo. Conhecer os fatores que influenciam a erodibilidade dos solos e utilizar as técnicas mais apropriadas à sua preservação. 																														
Conteúdos Programáticos <small>[estrutura de conteúdos a desenvolver para o total de horas previsto]</small>	<ol style="list-style-type: none"> Constituição do solo <ol style="list-style-type: none"> Conceitos de solo e pedon Constituintes do solo Fatores de formação do solo. Conceito de perfil Características e propriedades do solo <ol style="list-style-type: none"> Conceitos básicos Matéria orgânica do solo <ol style="list-style-type: none"> Propriedades e características das substâncias orgânicas do solo Tipos de matéria orgânica existente Principais funções da matéria orgânica do solo Troca catiónica <ol style="list-style-type: none"> Catiões de troca Teorias da adsorção Água do solo <ol style="list-style-type: none"> Definições Classificação da água do solo Retenção e deslocação de água no solo 																														

	<p>5.4 Relação entre permeabilidade e tensão de humidade</p> <p>5.4.1 Escalas de pF</p> <p>5.5 Medida da taxa de infiltração</p> <p>5.6 Capacidade de campo e coeficiente de emurchecimento</p> <p>5.7 Consistência do solo no estado muito húmido, húmido e seco.</p> <p>5.8 Expansibilidade e contractibilidade do solo</p> <p>6. A atmosfera do solo</p> <p>6.1 Caracterização do solo quanto ao ar</p> <p>6.2 Permeabilidade do solo ao ar</p> <p>6.3 Composição do ar do solo</p> <p>6.3.1 Renovação do ar do solo</p> <p>6.3.2 Influência do arejamento nos processos e propriedades do solo e na vida das plantas</p> <p>7. Estrutura do solo</p> <p>7.1 Conceitos fundamentais</p> <p>7.2 Significado e importância da estrutura do solo</p> <p>7.3 Génese dos agregados</p> <p>7.4 Classificação da estrutura do solo</p> <p>8. A cor do solo</p> <p>8.1 Fatores de que depende</p> <p>8.2 Carta de cores de Munsell</p> <p>9. Temperatura do solo</p> <p>9.1 Fatores de que depende a temperatura do solo</p> <p>9.2 Regime térmico do solo</p> <p>10. Acidez e alcalinidade dos solos</p> <p>10.1 Noções gerais</p> <p>10.2 Reação do solo</p> <p>10.3 Poder tamponizante do solo</p> <p>10.4 Correção da reação do solo</p> <p>11. Erosão e conservação do solo</p> <p>11.1 Erosão pela água</p> <p>11.2 Erosão eólica</p> <p>12. Cartografia e classificação de solos</p> <p>12.1 Noções básicas de topografia e cartografia</p> <p>12.2 Cartas de solos</p>
<p>Metodologias de ensino (avaliação incluída)</p> <p>[indicar os produtos, critérios e pesos de avaliação] (máx1000 caracteres)</p>	<p>1 - Metodologias de ensino</p> <p>Uma metodologia baseada em aulas de carácter teórico prático parece-nos ser a melhor opção para transmitir competências aos alunos nesta área do saber. Esta metodologia será acompanhada de algumas aulas de campo com observação directa de perfis, a que se seguem aulas laboratoriais de classificação de solos.</p> <p>Realizam-se dois testes teóricos de validação.</p> <p>2 - Avaliação por frequência</p> <p>Dois testes teóricos, com um peso de 50% cada.</p> <p>3 - Avaliação por Exame</p> <p>Teste teórico, com peso de 100%.</p>
<p>Bibliografia</p>	<p>1 - Bibliografia Principal</p> <p>Singer, M. J., 2005. Soils: An Introduction (6th Edition);</p> <p>Costa, J. B., 1995. Caracterização e constituição do solo. Fundação Calouste Gulbenkian Eds. Lisboa, Portugal. 527 p;</p> <p>Porta, J., López-Acevedo, M. & Roquero, C., 1994. Edafologia para la agricultura y el medio ambiente. Ediciones Mundi-Prensa (Eds).. p. 225 241. Madrid, Espanha;</p> <p>Santos, J. Q., 1995. Fertilização e Poluição. Joaquim Quelhas dos Santos Eds.. Lisboa, Portugal. 192 p.</p> <p>Foth, H., 1990. Fundamentals of Soil Science, eighth edition. John Wiley & Sons. (Eds.) p. 164-186. New York.</p>

Miller, R. & Donahue, R., 1995. Soils in Our Environment, seventh edition... Prentice Hal Eds. I. 649 p.

Sparks, D. L., 1986. Soil physical chemistry. CRC Press Eds. New York, EUA. 307 p.

Sparks, D. L., 1995. Environmental soil chemistry. Academic Press Inc. Eds. New York, EUA. 267 p

Food and Agriculture Organization (FAO). 2009. Base referencial mundial del recurso suelo. Informes sobre recursos mundiales de suelos. FAO, Roma.

2 - Bibliografia Complementar

Bibliografia principal

Singer, M. J., 2005. Soils: An Introduction (6th Edition);

Costa, J. B., 1995. Caracterização e constituição do solo. Fundação Calouste Gulbenkian Eds. Lisboa, Portugal. 527 p;

Porta, J., López-Acevedo, M. & Roquero, C., 1994. Edafologia para la agricultura y el medio ambiente. Ediciones Mundi-Prensa (Eds).. p. 225 241. Madrid, Espanha;

Santos, J. Q., 1995. Fertilização e Poluição. Joaquim Quelhas dos Santos Eds.. Lisboa, Portugal. 192 p.

Foth, H., 1990. Fundamentals of Soil Science, eighth edition. John Wiley & Sons. (Eds.) p. 164-186. New York.

Miller, R. & Donahue, R., 1995. Soils in Our Environment, seventh edition... Prentice Hal Eds. I. 649 p.

Sparks, D. L., 1986. Soil physical chemistry. CRC Press Eds. New York, EUA. 307 p.

Sparks, D. L., 1995. Environmental soil chemistry. Academic Press Inc. Eds. New York, EUA. 267 p

Food and Agriculture Organization (FAO). 2009. Base referencial mundial del recurso suelo. Informes sobre recursos mundiales de suelos. FAO, Roma.

Situações especiais

[estudantes com estatuto especial]

1 - Avaliação por frequência - Estudantes com Estatuto Especial

2 - Avaliação por exame - Estudantes com Estatuto Especial