FICHA DE UNIDADE CURRICULAR (UC)

Atualizado a	2023/03/28
Ano Lectivo / Periodo	2022/23 / S2
Curso	Curso Técnico Superior Profissional - Produção Agropecuária
Unidade Curricular	Solos e Fertilidade
Língua de ensino	Português

ECTS/tempo de trabalho (horas)

ECTS	Total	Horas de contacto semestral								
		T	TP	PL	S	TC	E	O	OT	EC
6		96	32	64						

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 caraterizadas como Ensino Clínico ao abrigo da Diretiva nº 77/453/CEE de 27 Junho adaptada pela Diretiva 2005/36/CE;

Docente Responsável/Carga letiva (consentido RGPD) [Nome completo, contacto de email]	Susana Barreto Saraiva Dias / sdias@ipportalegre.pt
Outros Docentes e respetivas cargas letivas (consentido RGPD) [Nome completo, contacto de email]	José Manuel Rato Nunes / ratonunes@ipportalegre.pt
Pré-requisitos [unidades curriculares que lhe devem preceder ou competências à entrada]	Não existem.
Objetivos de aprendizagem [Descrição dos objetivos gerais e/ou específicos] [Conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes]	No final desta unidade curricular, os alunos deverão ficar com conhecimentos necessários para compreender a relação entre a composição do solo e a sua capacidade de fornecer nutrientes às plantas, reconhecendo a importância das fases constituintes do solo, e dos seus processos de formação, como fatores determinantes nas propriedades do solo. Ficarão ainda a compreender os mecanismos de nutrição vegetal, conhecendo os nutrientes essenciais à vida das plantas, qual a sua importância relativa e como se comportam no solo. Deverão saber classificar as matérias fertilizantes e possuir conhecimento sobre a influência do uso destas substâncias nas caraterísticas do solo. É objetivo que esta unidade curricular tenha uma forte componente prática, a qual se concretizará em laboratório, através da realização de ensaios físicos e químicos que reforçarão os conhecimentos teóricos adquiridos.
Conteúdos Programáticos [estrutura de conteúdos a desenvolver para o total de horas previsto]	I. Composição do solo I.1 Matriz do solo I.1.1 Substâncias minerais I.1.2 Matéria orgânica I.2 Solução do solo I.3 Atmosfera do solo I.4 Formação dos solos II. Propriedades do solo II.1 Propriedades Físicas II.1.1 Textura, estrutura e porosidade II.1.2 Cor e temperatura II.2 Propriedades Químicas II.2.1 Reação do solo II.2.2 Adsorção III. Nutrição vegetalIII.1 Macronutrientes principais III.2 Macronutrientes secundários III. 3 Micronutrientes III.4 Elementos benéficos III.5 Elementos eventualmente benéficos III.6 Elementos tóxicos III.7 Interação entre elementos IV. Fertilizantes IV.1 AdubosIV.2 Corretivos
Metodologias de ensino (avaliação incluída) [indicar os produtos, critérios e pesos de avaliação] (máx1000 carateres)	**1 - Metodologias de ensino** As aulas são maioritariamente aulas práticas, quer em laboratório através da realização de diferentes protocolos, quer em sala através da realização e fichas de trabalho e outros exercícios práticos. Os alunos são avaliados através de duas provas escritas, com um peso de 35% cada, dos relatórios das práticas laboratoriais, com um peso de 15% e com um trabalho prático, também com peso de 15%. **2 - Avaliação por frequência** **3 - Avaliação por Exame**
Bibliografia	

	1 - Bibliografia Principal Bibliografía principal Porta, J., LopezAcevedo, M. & Roquero, C. 1994. Edafologia para la agricultura y el medio ambiente. Ediciones Mundi--Prensa (Eds)..p. 225--241. Madrid, Espanha; Santos, J. Q. 2012. Fertilização e Ambiente. Eds.. Europa--América, Lisboa, Portugal. 264 p. Santos, J.Q. 2012. Fertilização. Fundamentos da Utilização de Adubos e Correctivos Eds.. Europa--América, Lisboa, Portugal. 548 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. l. 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 **2 - Bibliografia Complementar**
Situações especiais [estudantes com estatuto especial]	**1 - Avaliação por frequência - Estudantes com Estatuto Especial** **2 - Avaliação por exame - Estudantes com Estatuto Especial**