

Atualizado a	2021/09/28																															
Ano Lectivo / Período	2021/22 / S1																															
Curso	Agronomia																															
Unidade Curricular	Metodologias de Investigação																															
Língua de ensino	Português English (ERASMUS+ students)																															
ECTS/tempo de trabalho (horas)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ECTS</th> <th rowspan="2">Total</th> <th colspan="9">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>80</td> <td>0</td> <td>32</td> <td>16</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</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	80	0	32	16	0	0	0	0	0	0
ECTS	Total			Horas de contacto semestral																												
		T	TP	PL	S	TC	E	O	OT	EC																						
3	80	0	32	16	0	0	0	0	0	0																						
Docente Responsável/Carga letiva (consentido RGPD) <small>[Nome completo, contacto de email]</small>	Rute Isabel Duarte Guedes Dos Santos / rutesantos@ipportalegre.pt																															
Outros Docentes e respetivas cargas letivas (consentido RGPD) <small>[Nome completo, contacto de email]</small>	José Manuel Rato Nunes / ratonunes@ipportalegre.pt																															
Pré-requisitos <small>[unidades curriculares que lhe devem preceder ou competências à entrada]</small>	Não aplicáveis																															
Objetivos de aprendizagem <small>[Descrição dos objetivos gerais e/ou específicos] [Conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes]</small>	Esta unidade curricular tem como objetivos desenvolver nos alunos competências básicas para a sua introdução no trabalho científico e experimental. Pretende-se que os alunos interiorizem a importância do desenvolvimento científico e do trabalho de investigação nas suas áreas do conhecimento, conheçam as formas de financiamento ao dispor das equipas de investigação. Pretende-se ainda que conheçam os fundamentos do método científico, saibam planificar uma experiência, consigam fazer pesquisa e caracterização do estado da arte utilizando os diferentes recursos atualmente ao dispor da comunidade científica, consigam identificar e monitorizar os pontos críticos de controlo de um protocolo experimental, de modo a obter resultados com fiabilidade. O aluno deverá adquirir competências no âmbito do delineamento experimental, recolha, organização e análise de dados, discussão dos resultados obtidos à luz dos objetivos definidos e articulação de conclusões com base nesses resultados.																															
Conteúdos Programáticos <small>[estrutura de conteúdos a desenvolver para o total de horas previsto]</small>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução: Importância do trabalho científico; desenvolvimento da produção científica em Portugal; financiamento de trabalhos científicos. 2. Delineamento experimental: O método científico; definição de objetivos; delineamento experimental; amostragem, casualização e restrições à casualização aleatória; robustez e fiabilidade dos resultados científicos: significância estatística. 3. Pesquisa bibliográfica: importância do estado da arte e implicações sobre o protocolo experimental; motores de busca e bases de dados científicos on-line; análise crítica de artigos científicos. 4. Tratamento de dados: O Ms Excel como ferramenta de base na análise de dados (utilização do suplemento Analysis ToolPack). O SPSS como ferramenta da análise de dados. Aplicação prática. 5. Publicitação de resultados: Suportes de publicitação; Indexação e revisão por pares; exemplos de publicações de referência e normas de autor. Estrutura básica de um artigo científico (normas mais frequentes). 																															
Metodologias de ensino (avaliação incluída) <small>[indicar os produtos, critérios e pesos de avaliação] (máx1000 caracteres)</small>	1 - Metodologias de ensino Aulas teórico-práticas com realização de exercícios e apresentação e análise de casos práticos; simulações e análise de casos (candidatura a uma fonte de financiamento; delineamento experimental planificação de uma experiência; análise de artigos científicos). Aulas práticas laboratoriais: pesquisa bibliográfica em motores de busca e bases de dados científicos (b-On; outros recursos); tratamento de dados com recurso ao SPSS.																															

	<p>2 - Avaliação por frequência Elaboração e apresentação de um trabalho científico (paper)</p> <p>3 - Avaliação por Exame Elaboração e apresentação de um trabalho científico (paper)</p>
Bibliografia	<p>1 - Bibliografia Principal Carvalho, M. (1988). A estatística aplicada à experimentação agrícola. Edições Afrontamento. 295 pp.; Gouveia de Oliveira, A. (2006). Bioestatística, Epidemiologia e Investigação. LIDEL -Edições Técnicas, Lda. ISBN. 978-972-757-558-9; Morris, T. (2002). Experimental design and analysis in animal sciences. CABI Publishing, UK, 208 pp; Vieira, S. Hoffmann, 1989. R. Estatística experimental. Editora Atlas S.A. - S. Paulo. 179pp. Recursos disponíveis na Biblioteca do Conhecimento On-line (b-On);</p> <p>2 - Bibliografia Complementar</p>
Situações especiais [estudantes com estatuto especial]	<p>1 - Avaliação por frequência - Estudantes com Estatuto Especial Elaboração e apresentação de um trabalho científico (paper)</p> <p>2 - Avaliação por exame - Estudantes com Estatuto Especial Elaboração e apresentação de um trabalho científico (paper)</p>