

Atualizado a	2022/01/06																															
Ano Lectivo / Período	2021/22 / S1																															
Curso	Equinicultura																															
Unidade Curricular	Matemática e Estatística																															
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="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>6</td> <td>160</td> <td></td> <td>64</td> <td>32</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	6	160		64	32						
ECTS	Total			Horas de contacto semestral																												
		T	TP	PL	S	TC	E	O	OT	EC																						
6	160		64	32																												
Docente Responsável/Carga letiva (consentido RGPD) <small>[Nome completo, contacto de email]</small>	Sofia Maria Verissimo Catarreira / sofiaverissimo@ippportalegre.pt																															
Pré-requisitos <small>[unidades curriculares que lhe devem preceder ou competências à entrada]</small>	Não se aplica.																															
Objetivos de aprendizagem <small>[Descrição dos objetivos gerais e/ou específicos] [Conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes]</small>	Com a unidade curricular de Matemática e Estatística pretende-se por um lado que a matemática suporte, como instrumento de análise, compreensão e desenvolvimento de soluções as matérias das restantes unidades curriculares do plano de estudos do curso e por outro capacitar o estudante a: (i) utilizar métodos estatísticos para sumarizar dados e executar análise exploratória dos mesmos; (ii) compreender as condições subjacentes à aplicabilidade, validade e os limites dos modelos teóricos utilizados para análise estatística; (iii) analisar os resultados obtidos; (iv) distinguir entre relações de causa-efeito e relações de associação estatística entre variáveis; (v) adquirir competências basilares de pesquisa e de leitura crítica de documentação técnica e científica; (vi) saber importar, armazenar, processar, analisar e apresentar dados utilizando a folha de cálculo como uma ferramenta universal.																															
Conteúdos Programáticos <small>[estrutura de conteúdos a desenvolver para o total de horas previsto]</small>	Introdução: Abordagem à ferramenta folha de cálculo; Aspectos gerais; Introdução de dados; Elaboração de gráficos; Introdução de fórmulas e de funções; Matrizes e sistemas de equações lineares: Considerações gerais sobre matrizes; Propriedades das matrizes; Álgebra das Matrizes; Transposição de matrizes; Dependência e independência linear; Determinante de uma matriz; Inversão de matrizes; Resolução de sistemas de equações. Método de GAUSS; Estudo de funções reais de variável real: Noção de função; Representação e interpretação gráfica de funções; Derivação de funções; Máximos e mínimos; Derivadas parciais; Primitivação de funções; Integração de funções. Cálculo de áreas. Introdução à Estatística descritiva: Definição de estatística; População ou universo estatístico; Objetivo da estatística; Amostra estatística; Estatística descritiva e indutiva; Estatística Descritiva: Variáveis discretas e contínuas; Distribuição de frequências; Representação gráfica das distribuições de frequência; Medidas ou indicadores. Medidas de tendência central ou de localização. Medidas de dispersão; Correlação e regressão linear simples. Variáveis aleatórias: Variáveis aleatórias descontínuas ou discretas; Variáveis aleatórias contínuas; Distribuições teóricas de probabilidade. Distribuição discreta. Distribuições contínuas. Inferência Estatística: Análise de dados, inferência e intervalos de confiança; Estimação; Teoria da decisão estatística, testes de hipóteses e significância. Delineamento Experimental: Bases do delineamento de experimental; Análise de variância; Comparação múltipla de médias																															
Metodologias de ensino (avaliação incluída) <small>[indicar os produtos, critérios e pesos de avaliação] (máx1000 caracteres)</small>	<p>1 - Metodologias de ensino</p> <p>Aulas teóricas com exposição dos conteúdos e subsequente exploração através de exemplos resolvidos e exercícios a resolver na aula e/ou em casa. Aulas teórico-práticas com explicação e exemplificação direta, bem como resolução de fichas-exemplo. Realização de trabalhos em grupo.</p> <p>2 - Avaliação por frequência</p> <ul style="list-style-type: none"> . Duas frequências intercalares e/ou exame (40%+50%=90%) . Trabalho e/ou mini-testes de acompanhamento (10%) 																															

	<p>Notas importantes sobre a avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Para obter aprovação na unidade curricular por frequência, todos os alunos deverão apresentar uma média aritmética positiva nos elementos de avaliação não podendo, no entanto, ter nota inferior a 7,5 em nenhuma das duas frequências. . Caso o aluno não cumpra as condições anteriores, para aprovação à unidade curricular, terá de se propor a exame. . Todos os alunos terão de ter o mínimo de 75% de presenças no conjunto das atividades de ensino-aprendizagem presenciais; <p>3 - Avaliação por Exame</p> <ul style="list-style-type: none"> . Em exame, para efeitos de aprovação, o aluno terá a opção de responder apenas à parte da matéria em que não obteve nota igual ou superior a 7,5 valores na respetiva frequência. Estas condições serão válidas para os exames de época normal, de época de recurso e de épocas especiais, do presente ano letivo. <p>No que concerne à componente prática (mini-testes; questões aula; entre outros), esta possui um carácter facultativo, sendo que a sua avaliação apenas será considerada no caso de beneficiar o aluno. Desde modo, para os alunos que não realizaram trabalhos práticos, ou cujo desempenho não tenha sido o desejado, implica que a ponderação parcial (das frequências ou exames) será a seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1ª frequência/parte 1 - matemática 45% - 2ª frequência/parte 2 - estatística 55% <p>No que diz respeito aos exames, o aluno poderá optar por realizar apenas a parte em que não obteve nota mínima (de frequência ou exames anteriores) ou realizar a totalidade do exame. Em caso do aluno optar pela realização do exame completo (duas partes) as classificações de momentos anteriores não serão tidas em conta</p> <ul style="list-style-type: none"> . Em exame, para efeitos de melhoria de nota, o aluno terá sempre de responder à totalidade da matéria. . Para a realização das provas os alunos devem ser portadores do cartão de estudante, ou outro documento oficial de identificação com fotografia, e material de escrita. . Todos os alunos terão de ter o mínimo de 75% de presenças no conjunto das atividades de ensino-aprendizagem presenciais; . É expressamente proibido aos estudantes a utilização nas provas de avaliação de calculadoras gráficas, telemóveis, relógios inteligentes, tablettes e afins, implicando imediatamente a anulação da prova. Apenas é permitido o uso de calculadora científica na parte B.
<p>Bibliografia</p>	<p>1 - Bibliografia Principal</p> <p>SOUSA, Maria José. Domine a 110%. Excel 7 para Windows. MOURATO, Joaquim (1997). Estatística. Textos de apoio às aulas. ESAE CARVALHO, Adelaide. Exercícios resolvidos com o EXCEL XP CALLEGARI-Jacques, S.M. (2003). Bioestatística : princípios e aplicações. 1ª edição. Artmed Editora AS. Porto Alegre Brasil HOFMANN, Rodolfo, e VIEIRA, Sónia. Estatística experimental, Atlas REIS, Elisabeth, Estatística Descritiva, Edições Sílabo. MURTEIRA, Bento J., e BLACK, George H., Estatística Descritiva, McGraw-Hill OLIVEIRA, J. Tiago, Probabilidades e Estatística (conceitos, métodos e aplicações), Vol. I e II, McGraw-Hill</p> <p>2 - Bibliografia Complementar</p>
<p>Situações especiais [estudantes com estatuto especial]</p>	<p>1 - Avaliação por frequência - Estudantes com Estatuto Especial</p> <p>Aplicam-se as condições anteriores, à excepção da assiduidade em que o aluno não tem limite mínimo obrigatório. Não estão previstos apoios especiais, ficando ao juízo do docente cada situação em particular.</p> <p>2 - Avaliação por exame - Estudantes com Estatuto Especial</p> <p>Aplicam-se as condições anteriores, à excepção da assiduidade em que o aluno não tem limite mínimo obrigatório. Não estão previstos apoios especiais, ficando ao juízo do docente cada situação em particular.</p>