INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA

Unidade Curricular	Física			Área Científica	Ciências Físicas		
Licenciatura em	Engenharia Zootécnica			Escola	Escola Superior Agrária de Bragança		
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	1	Nível	1-1	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	2	Código	9129-312-1203-00-22		

Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
			30	-	30	-	-	-	20	-

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutórica; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Felícia Maria Silva Fonseca

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Dominar principais áreas da Física; Reconhecer posteriormente a aplicação dos fundamentos desta ciência.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Aplicar conhecimentos em: Trigonometria; Resolução de sistemas de equações; Derivação e Integração.

Conteúdo da unidade curricular

Mecânica; Termodinâmica; Fluidos.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Mecânica
   - Grandezas Físicas
   - Álgebra Vectorial
   - Cinemática
   - Dinâmica
   - Estática
   - Trabalho e Energia
2. Termodinâmica
   - Sistemas Termodinâmicos
   - Teoria Cinética
   - Lei Zero da Termodinâmica
   - Primeira Lei
   - Transformações Termodinâmicas/Calor Específico
   - Segunda Lei
   - Terceira Lei
   - Entropia
3. Fluidos
   - Propriedades físicas
   - Equação Fundamental da Hidrostática
   - Princípio de Arquimedes
   - Princípio de Pascal
   - Equação da Continuidade
   - Equação de Bernoulli

Bibliografia recomendada

1. Alonso, M. , Finn, E. J. , 1999. Física. Addison-Wesley.
2. Haliday D. , Resnick R. , Walker, J. , 2012. Fundamentos de Física. Volume 1, 2 e 3 9ª Edição, GEN.
3. Apontamentos elaborados pelos docentes da UC.

Métodos de ensino e de aprendizagem

As aulas ministradas são de natureza Teórico-prática. Esboçam-se estratégias de resolução de exercícios e problemas, de uma forma coletiva e participada. Utiliza-se como meios de apoio às aulas o quadro e meios audiovisuais.

Alternativas de avaliação

1. Com avaliação intercalar - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
   - Prova Intercalar Escrita - 50% (Corresponde a 3, 0 ECTS)
   - Exame Final Escrito - 50% (Corresponde a 3, 0 ECTS)
2. Avaliação em exame final - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
   - Exame Final Escrito - 100% (Corresponde a 6, 0 ECTS)

Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

Felícia Maria Silva Fonseca	Tomás de Aquino Freitas Rosa Figueiredo	Marieta Amélia Martins Carvalho	Maria Sameiro Ferreira Patrício
06-12-2022	06-12-2022	06-12-2022	19-12-2022

Este documento só tem validade académica depois de autenticado, em todas as suas folhas, com o selo a óleo da Instituição.