



Aulas previstas / Período	1		2		3		
	[±] 39	Nº de aulas	[±] 33	Nº de aulas	[±] 30	Nº de aulas	
Conteúdos Programáticos¹	Módulo 7 – E1.F3- Ótica Geométrica 1. Ótica Geométrica 1.1 Reflexão da luz 1.2 Espelhos planos 1.3 Espelhos esféricos 1.4 Refração da luz 1.5 Prismas, dispersão e cor 1.6 Composição de cores 1.7 Lentes esféricas delgadas 1.8 Equações das lentes e potência de uma lente Módulo 8- E2.F3 Ótica Ondulatória e Ótica Quântica 1. Ótica Ondulatória 1.1. Interpretação ondulatória da luz 1.2. Interferência de duas ondas 1.3. Polarização da luz 2. Ótica Quântica 2.1. Interpretação quântica da luz Efeito fotoelétrico . Módulo 12- F6- Som 1.1. Sistemas vibratórios 1.2. Ondas	22 aulas	Módulo 12- F6- Som 1.3. A intensidade do som e a audição Módulo 15- E-Q1- Modelo Quântico do Atomo 1. Espectros, radiação e energia	16 aulas	Realização da Formação em Contexto de Trabalho (FCT) (± 9 semanas) Módulo 15- E-Q1- Modelo Quântico do Atomo (continuação) 1.1. Espectro eletromagnético 1.2. Energia, frequência e comprimento de onda de uma radiação eletromagnética 1.3. Radiações visíveis - cor e energia 2. Átomo de hidrogénio e estrutura atómica Módulo 22- Q5- Equilíbrio de Oxidação-Redução. 1. Reações de oxidação-redução 2. A competição pela transferência de eletrões da reação 3. As reações de oxidação-redução na natureza, no quotidiano e na indústria		
		11 aulas	Realização da Formação em Contexto de Trabalho (FCT) (± 9 semanas)	3 aulas		8 aulas	
		6 aulas				22 aulas	
A avaliação é modular e é feita de acordo com os seguintes instrumentos e critérios de avaliação:							
Instrumentos e critérios de avaliação	[1] provas de avaliação escrita	50 %	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ficha teórico / prática ▪ Fichas de registo e análises das atividades experimentais ▪ Trabalhos individuais/ grupo; 	40 %	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observação direta de empenho, ▪ Organização na aprendizagem ▪ Relacionamento interpessoal e de grupo 	10 %	
MATERIAL BÁSICO PARA A AULA							
Caderno diário, material de escrita							

OBS. A ordem dos conteúdos poderá ser alterada de acordo com a especificidade das turmas e com articulações disciplinares.