

Departamento de Matemática e Ciências Experimentais

Ano Letivo: 2017/2018

Física - 12º Ano

A disciplina de Física é uma disciplina de opção do 12º ano que se segue à disciplina bienal de Física e Química A dos 10º e 11º anos. Pretende-se, com esta disciplina, proporcionar aos alunos uma melhor compreensão do mundo natural e tecnológico; prepará-los para fundamentarem decisões de cidadania ou profissionais que envolvam questões técnicas e científicas; promover o interesse pelo conhecimento científico e tecnológico, cuja importância na sociedade atual é indiscutível; permitir-lhes uma escolha mais informada da área científica para prosseguimento dos seus estudos; e oferecer um conjunto de conhecimentos científicos apropriado ao prosseguimento de estudos de nível superior.

Programa (126 aulas)

Introdução	Partículas elementares e Interações fundamentais
	Movimento a 2 dimensões
Física Moderna	Núcleos atômicos e Radioatividade
Mecânica	Sistemas de partículas e colisões
	Fluidos, Hidrostática e Movimento de um corpo num fluido
Campos de Forças	Campo gravítico
	Campo e Potencial elétricos
	Ação de Campos Magnéticos sobre cargas e correntes elétricas
Física Moderna	Introdução à Física quântica

Atividades a realizar pelos alunos, sua Avaliação e Classificação

Ao longo do ano, serão solicitadas aos alunos, para além da sua assiduidade, pontualidade, participação interessada e comportamento adequado na aula, diversas atividades, nomeadamente, a realização de pesquisas sobre temas fornecidos pelo professor, a realização de algumas atividades laboratoriais, a participação em visitas de estudo e a realização de relatórios (escritos e orais) sobre estas atividades, bem como de dois testes nos 1º e 2º períodos e um teste globalizante no 3º período. Todas estas solicitações são avaliadas e contribuem para a atribuição de uma classificação no final de cada período e no final do ano. Nestas classificações, que correspondem a todo o trabalho desenvolvido pelo aluno desde o início do ano, os pesos atribuídos a cada componente são os seguintes:

Domínios	Desempenhos	Peso na classificação
Conhecimentos e capacidades	Testes, Atividades laboratoriais, Relatórios escritos, Apresentações orais, ...	90 %
Atitudes e comportamentos	Participação e empenho, Respeito pelos outros, Responsabilidade e autonomia, ...	10 %

Material a trazer pelos alunos para as aulas

Os alunos devem trazer para as aulas as fichas de trabalho distribuídas pelo professor, o manual adotado (o qual contempla mais matéria do que aquela que será efetivamente trabalhada nas aulas), o caderno diário, material de escrita e uma pequena régua, uma máquina de calcular gráfica, bem como outro material que venha a ser solicitado com a devida antecipação.

Docente: José Manuel Conceição