

**Ano Letivo 2016-2017****Informação aos Encarregados de Educação relativa aos conteúdos a
lecionar na área disciplinar de Físico Química****7º ano**

A carga horária semanal da disciplina corresponde a três aulas de 45 minutos. Em uma dessas aulas, a turma está dividida em turnos.

	7º 1			7º 2			7º 3		
	1ºP	2ºP	3ºP	1ºP	2ºP	3ºP	1ºP	2ºP	3ºP
Nº de aulas previstas	35	37	22	38	36	23	37	37	22
Nº de aulas para leção e atividades	27	29	14	29	27	15	29	29	14
Nº de aulas para revisões, testes sumativos e respetiva	8	8	8	9	9	8	8	8	8

Conteúdos	Período de leção
1 Espaço 1.1. Universo 1.2. Sistema Solar 1.3. Distâncias no Universo 1.4. A Terra, a Lua e as forças gravíticas	1º
2 Materiais 2.1. Constituição do mundo material 2.2. Substâncias e misturas 2.3. Transformações físicas e químicas 2.4. Propriedades físicas e químicas dos materiais	2º
2 Materiais (continuação) 2.4. Propriedades físicas e químicas dos materiais 2.5. Separação das substâncias de uma mistura 3 Energia 3.1. Fontes de energia e transferências de energia	3º



8º ano

A carga horária semanal da disciplina corresponde a três aulas de 45 minutos. Em uma dessas aulas, a turma está dividida em turnos.

	8º 1			8º 2			8º 3			8º 4		
	1ºP	2ºP	3ºP	1ºP	2ºP	3ºP	1ºP	2ºP	3ºP	1ºP	2ºP	3ºP
Nº aulas previstas	37	38	21	38	36	23	36	39	25	37	37	22
Nº de aulas para lecionação	29	30	14	30	28	15	28	31	17	29	29	14
Nº de aulas para revisões, testes...	8	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Conteúdos	Período de lecionação
1 Reações Químicas - Explicação e representação das reações químicas - Tipos de reações químicas	1º
- Tipos de reações químicas(cont.) - Velocidade das reações químicas. 2 Som -Produção e propagação do som - Som e ondas - Atributos do som e sua deteção pelo ser humano - Fenómenos acústicos.	2º
3 Luz - Ondas de luz e sua propagação - Fenómenos óticos.	3º



9º ano

A carga horária semanal da disciplina corresponde a três aulas de 45 minutos. Em uma dessas aulas, a turma está dividida em turnos.

	9º 1			9º 2		
	1ºP	2ºP	3ºP	1ºP	2ºP	3ºP
Nº aulas previstas	34	39	20	38	37	21
Nº de aulas para lecionação	26	31	12	30	29	13
Nº de aulas para revisões, testes	8	8	8	8	8	8

Conteúdos	Período de lecionação
1 Movimentos e Forças - Movimentos na Terra - Forças e Movimentos - Forças, movimentos e energia	1º
Movimentos e forças(cont.) - forças e fluidos.	
2 Eletricidade - Corrente elétrica e circuitos elétricos - Efeitos da corrente elétrica.	2º
3 Classificação dos materiais - Estrutura atómica.	
3 Classificação dos materiais (cont) - Propriedades dos materiais e Tabela Periódica - Ligações químicas.	3º



10º ano

A carga horária semanal da disciplina corresponde a sete aulas de 45 minutos, funcionando em dois blocos de 90 minutos e um bloco de 135 minutos.

	10º 1			10º 3		
	1ºP	2ºP	3ºP	1ºP	2ºP	3ºP
Nº aulas previstas	90	86	59	85	91	56
Nº de aulas para lecionação	80	77	50	76	83	48
Nº de aulas para revisões, testes	10	9	9	9	8	8

Conteúdos	Período de lecionação
Química 1 Elementos químicos e sua organização - Massa e tamanho dos átomos - Energia dos eletrões nos átomos - Tabela Periódica 2 Propriedades e transformações da matéria - Ligação química - Gases e dispersões - Transformações químicas	1º
Transformações químicas(cont.) Física 1 Energia e sua conservação - Energia em movimentos - Energia e fenómenos elétricos - energia, fenómenos térmicos e radiação	2º
- energia, fenómenos térmicos e radiação (cont)	3º



11º ano

A carga horária semanal da disciplina corresponde a sete aulas de 45 minutos, funcionando em dois blocos de 90 minutos e um bloco de 135 minutos.

	11º 1		
	1ºP	2ºP	3ºP
Nº aulas previstas	86	91	50
Nº de aulas para lecionação	76	81	40
Nº de aulas para revisões, testes	10	10	10

Conteúdos	Período de lecionação
Física 1. Mecânica <ul style="list-style-type: none">- Tempo, posição e velocidade- Interações e seus efeitos- Forças e movimentos 2. Ondas e Eletromagnetismo <ul style="list-style-type: none">- Sinais e ondas- Eletromagnetismo	1º
Física (continuação) <ul style="list-style-type: none">- Ondas eletromagnéticas QUÍMICA Equilíbrio Químico <ul style="list-style-type: none">- Aspectos quantitativos das reações químicas- Equilíbrio químico e extensão das reações químicas Reações em sistemas aquosos <ul style="list-style-type: none">- Reações de ácido-base	2º
QUÍMICA (continuação) <ul style="list-style-type: none">- Reações de oxidação- redução- Soluções e equilíbrio de solubilidade	3º



12º ano (Química)

A carga horária semanal da disciplina corresponde a sete aulas de 45 minutos, funcionando em dois blocos de 90 minutos e um bloco de 135 minutos.

	11º 1		
	1ºP	2ºP	3ºP
Nº aulas previstas	46	52	26
Nº de aulas para lecionação	38	44	22
Nº de aulas para revisões, testes	8	8	4

Conteúdos	Período de lecionação
Física 1. Metais e Ligas Metálicas <ul style="list-style-type: none">- Metais e Ligas Metálicas- Degradação dos Metais- Metais, ambiente e vida.	1º
2. Combustíveis, Energia e ambiente <ul style="list-style-type: none">- Combustíveis fósseis: o carvão, o crude e o gás natural- De onde vem a energia dos combustíveis.	2º
3. Plásticos, Vidros e Novos Materiais <ul style="list-style-type: none">- Os plásticos e os estilos de vida das sociedades atuais- Os plásticos e os materiais poliméricos- Os plásticos como substitutos do vidro- Polímeros sintéticos e a indústria dos polímeros- Novos materiais: os biomateriais, os compósitos e os materiais de base sustentada-	3º



**Curso de Educação e Formação – Tipo II
8ºAno - Operador de Informática**

A carga horária semanal da disciplina corresponde a duas aulas de 45 minutos.

	1ºP	2ºP	3ºP
Nº de aulas previstas	35	37	30
Nº de aulas para lecionação e atividades	27	29	22
Nº de aulas para revisões, testes sumativos e respetiva	8	8	8

Conteúdos	Período de lecionação
A Medida Movimentos e Forças I Circuitos Elétricos	1º
Circuitos Elétricos (continuação) Produção e Consumo de Energia	2º
Luz e Som Segurança em Laboratórios de Química	3º



Curso Profissional
de
Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos
1º Ano

	1ºP	2ºP	3ºP
Nº de aulas previstas	36	36	36
Nº de aulas para lecionação e atividades	28	28	28
Nº de aulas para revisões, testes sumativos e respetiva	8	8	8

Conteúdos	Período de lecionação
Q₁ - Estrutura Atómica, Tabela Periódica e Ligação Química Extensão (EQ₁ – Modelo Quântico para o Átomo)	1º
F₁- Forças e Movimentos Extensão (E3F1- Máquinas Simples)	2º
Q₂ Soluções Extensão (EQ₂ - Colóides e suspensões)	3º



Curso Profissional
de
Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos
2º Ano

	1ºP	2ºP	3ºP
Nº de aulas previstas	36	36	12
Nº de aulas para lecionação e atividades	28	28	28
Nº de aulas para revisões, testes sumativos e respetiva	8	8	8

Conteúdos	Período de lecionação
F₃ – Luz e Fontes de Luz Q₃- Reações Químicas e Equilíbrio Químico	1º
Q₃- Reações Químicas e Equilíbrio Químico(cont.)	2º
F₆ - Som	3º



Curso Profissional
de
Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos
3º Ano

	1ºP	2ºP
Nº de aulas previstas	37	37
Nº de aulas para leção e atividades	28	28
Nº de aulas para revisões, testes sumativos e respetiva	8	8

Conteúdos	Período de leção
F1 – Movimentos e Forças	1º
Q7- Compostos orgânicos e Reações Químicas	2º



Curso Profissional
de
Técnico Auxiliar de saúde
1º Ano

	1ºP	2ºP	2ºP
Nº de aulas previstas	24	24	18
Nº de aulas para lecionação e atividades	18	18	14
Nº de aulas para revisões, testes sumativos e respetiva	6	6	4

Conteúdos	Período de lecionação
Q₁ – Estrutura atómica e Tabela periódica F₁ – Movimentos e Forças (Extensão Máquinas Simples)	1º
F₁ – Movimentos e Forças(cont.) Q₂- Soluções (Ext. EQ₂ - Colóides e suspensões)	2º
Q₂- Soluções (Ext. EQ₂ - Colóides e suspensões) (cont.)	3º



Curso Profissional
de
Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos
1º Ano
(Eletrónica Fundamental)

	1ºP	2ºP	2ºP
Nº de aulas previstas	24	24	18
Nº de aulas para lecionação e atividades	20	20	14
Nº de aulas para revisões, testes sumativos e respetiva	4	4	4

Conteúdos	Período de lecionação
Módulo 1 – Noções Básicas de Eletricidade Módulo 2 – Análise de Circuitos em Corrente Contínua	1º
Módulo 2 – Análise de Circuitos em Corrente Contínua (cont.)	2º
Módulo 3 – Análise de Circuitos em Corrente Alternada	3º



Curso Profissional
de
Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos
2º Ano
(Eletrónica Fundamental)

	1ºP	2ºP	2ºP
Nº de aulas previstas	24	24	18
Nº de aulas para lecionação e atividades	20	20	14
Nº de aulas para revisões, testes sumativos e respetiva	4	4	4

Conteúdos	Período de lecionação
Módulo 4 – Introdução aos semicondutores e díodos	1º
Módulo 5 – Transistores Bipolares em Regime estático	2º
Módulo 6 – Amplificadores com Transistores Bipolares	3º



Curso Profissional
de
Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos
3º Ano
(Eletrónica Fundamental)

	1ºP	2ºP	2ºP
Nº de aulas previstas	24	24	18
Nº de aulas para lecionação e atividades	20	20	14
Nº de aulas para revisões, testes sumativos e respetiva	4	4	4

Conteúdos	Período de lecionação
Módulo 7 – Amplificadores Operacionais	1º
Módulo 8 – Tecnologias de Eletricidade	2º
Módulo 9 – Circuitos Impressos	3º