



estt.ipt

Escola Superior
de Tecnologia de Tomar
Instituto Politécnico de Tomar

DESIGN
e TECNOLOGIA
DAS ARTES
GRÁFICAS

Handwritten signature

INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE TOMAR

CURSO	Design e Tecnologia das Artes Gráficas	ANO LETIVO	2012/2013
--------------	--	-------------------	-----------

UNIDADE CURRICULAR	ANO	SEM	ECTS	HORAS TOTAIS	HORAS CONTATO
Química Aplicada	1.º	2.º	5	140	TP:14 + PL:42 + O:4

DOCENTE:	Manuel Alberto Nogueira Henriques Rosa
-----------------	--

OBJETIVOS E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER:

Programa Teórico:

Objectivos Gerais - Fomentar o interesse pela química.

Objectivos Específicos – O aluno deverá ser capaz de classificar a matéria e entender a sua estrutura. Deverá saber distinguir os vários tipos de reacções químicas e a importância das respectivas estequiometrias. O aluno deverá ainda saber distinguir os tipos de ligações químicas estudados.

Programa Prático:

Objectivos - Aplicação laboratorial de conceitos teóricos de química geral. O aluno deverá ser capaz de efectuar os cálculos necessários, compreender os procedimentos laboratoriais e elaborar relatórios dos trabalhos práticos.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Programa Teórico:

1 – Estrutura da matéria: classificação da matéria em misturas e substâncias; Átomos, moléculas e iões; Estrutura dos átomos; Número atómico e isótopos; Tabela periódica; Variação periódica das propriedades físicas dos elementos; Evolução histórica do modelo atómico; Configuração electrónica dos elementos. Variação das propriedades atómicas com a configuração atómica; Nomenclatura química de compostos iónicos, compostos de metais de transição e de compostos moleculares.

2 – Ligação química: Os electrões de valência; Os símbolos de Lewis para os átomos; A formação da ligação química; Ligação iónica; Ligação covalente; Ligação metálica.

3 – Estequiometria: massa atómica; mole; massa molar; reacções químicas; acerto de reacções químicas; relações mássicas nas reacções químicas; soluções e molaridade.

