Escola Superior de Tecnologia de Tomar **Ano letivo:** 2019/2020

Fotografia
Licenciatura, 1º Ciclo
Plano: Despacho nº 10072/2012 - 25/07/2012

Ficha da Unidade Curricular: Química 1
ECTS: 4; Horas - Totais: 108.0, Contacto e Tipologia, TP:30.0; OT:5.0;
Ano | Semestre: 1 | S1
Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 964529
Área Científica: Química

Docente Responsável
Maria Teresa da Luz Silveira
Professor Adjunto

Docente(s)
Maria Teresa da Luz Silveira
Professor Adjunto

Objetivos de Aprendizagem

Desenvolvimento de capacidades para a compreensão dos temas da química geral e sua aplicação aos processos fotográficos. Compreensão das variáveis químicas dos processos de revelação.

Conteúdos Programáticos

Componente Teórica:
1-Estrutura da matéria;
2-Ligação química;
3-Estequiometria;

Componente prática:
Trabalho prático nº 1 - Medição do volume e massa de líquidos.
Trabalho prático nº 2 - Preparação de soluções.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

Componente teórica:
1 - Estrutura da matéria: Propriedades da matéria; propriedades extensivas e intensivas; densidade e temperatura (escalas). Classificação da matéria: misturas e substâncias puras. Os átomos. A descoberta das partículas subatómicas. Número atómico e isótopos. Iões. Tabela Periódica. Variação periódica dos metais, não metais e metalóides. Configurações electrónicas e a tabela periódica: variação das propriedades atómicas.
2 - Ligação química: regra do octeto. Ligações covalentes, iónicas e metálicas. Nomenclatura dos compostos iónicos.
3- Estequiometria: Massa atómica, mole, massa molar e reacções químicas. Acerto de equações química; soluções e molaridade. Preparação de soluções por pesagem, por diluição e a partir de soluções concentradas.

Componente prática:
Trabalho nº1 - Trabalho de laboratório com vista à ambientação dos alunos ao laboratório de química, ao conhecimento do material de uso corrente, à utilização de balanças analíticas e à familiarização com a estatística descritiva na análise de dados.
Trabalho nº2 - Trabalho de laboratório com vista à aplicação dos conhecimentos de estequiometria na preparação de soluções por pesagem, diluição e a partir de soluções concentradas.

Metodologias de avaliação

Av. contínua:assiduidade (A)5%;execução experimental de todos os trabalhos práticos e entrega dos respectivos relatórios (P)35% e dois testes escritos (T)60%.
Av. final:teste escrito, em qualquer uma das épocas(T) 60%.
Nota final:0.6T+0.35P+0.05A

Software utilizado em aula

Não aplicável.

Estágio

Não Aplicável

Bibliografia recomendada

- Atkins, P. (1989). *General Chemistry* Nova Iorque: Scientific American
- Chang, R. e Goldsby, K. (2013). *Química* New York: McGraw Hill

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Os conteúdos desta Unidade Curricular servem de fundamento à aplicação prática da Química à fotografia, por exemplo, na aprendizagem da necessidade do rigor nas operações unitárias de

laboratório, na preparação de soluções de revelação, paragem e fixação.

Metodologias de ensino

Aulas teóricas onde são leccionados os fundamentos teóricos e aulas práticas de trabalho de laboratório onde se executarão ensaios com manuseamento de algumas variáveis da revelação.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

As aulas teóricas servem de suporte à componente prática que por sua vez fornece fundamentos para a compreensão de algumas variáveis do processo fotográfico.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não Aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não Aplicável

Observações

Docente responsável

Maria Teresa da Luz Silveira

Assinado de forma digital por Maria Teresa da Luz Silveira
Dados: 2019.10.09 09:31:30 +01'00'