

**DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: INFORMÁTICA APLICADA Á QUÍMICA		
Código:		
Carga Horária: 40 h	CH Teórica: 30h	CH Prática: 0h
CH Práticas como Componente Curricular de Ensino: 10h		
Número de Créditos: 2		
Pré-requisito: Informática aplicada ao ensino.		
Semestre:		
Nível: Superior		
EMENTA		
Uso de programas computacionais para o ensino de Química. Uso de programas para tratamento de dados estatísticos relacionados ao ambiente de trabalho de um Químico. Gerenciar processadores de textos e utilizar a ética na apresentação de trabalhos.		
OBJETIVO		
- Conhecer e utilizar ferramentas computacionais utilizadas na área de Química que permitam designe em 2D e 3D de compostos químicos, planilhas eletrônicas para tratamento de dados e preparo de apresentações. - Adquirir autonomia para desenvolver e apresentar trabalhos nas diversas áreas de atuação.		
PROGRAMA		
UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO Aspectos relevantes dos recursos computacionais na sala de aula e sua importância pedagógica no ensino. UNIDADE 2 – programas computacionais para o ensino de Química. Uso de softwares livres de desenho de moléculas e animações 3D, simuladores virtuais de laboratórios. UNIDADE 3 – PROGRAMAS DE TRATAMENTOS DE DADOS Planilhas eletrônicas, gráficos e tratamento de dados estatísticos. UNIDADE 4 – APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS CIENTÍFICOS Processadores de textos e ética na apresentação de trabalhos Consulta de base de dados, desenvolvimento de apresentações de trabalhos acadêmicos e científicos utilizando softwares e recursos apropriados.		
METODOLOGIA DE ENSINO		

Aula expositiva em sala de aula e no laboratório de informática, resolução de exercícios práticos, e apresentação de seminários.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação será feita no decorrer de todas as aulas por meio de questionamentos orais do docente e das respectivas respostas dos discentes. Durante as aulas haverá também resoluções de exercícios práticos, onde será verificado se a compreensão dos discentes está condizente com o desenvolvimento do assunto. Ao final será feita uma proposta de atividade externa à sala de aula pela leitura de um artigo científico que servirá como base de informações e elemento avaliativo na forma de seminário.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
1. STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017. 2. MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. Estudo dirigido de informática básica. 7. ed. São Paulo: Érica, 2007. 3. MORIMOTO, Carlos Eduardo. Hardware II: o guia definitivo. Porto Alegre: Sul Editores, 2013.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
1. FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, José Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de (coordenação). Governança digital 4.0. Rio de Janeiro: Brasport, 2019. 2. CRUZ, Décio Torres. English online: inglês instrumental para informática. Barueri: Disal, 2013. 3. CAPRON, H. L.; JOHNSON, James A. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 4. BROWN, Theodore L. <i>et al.</i> Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. 5. KOTZ, John C. <i>et al.</i> Química geral e reações químicas, volume 1. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico