



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO



EMENTÁRIO		
CURSO	DOCENTE(S) RESPONSÁVEL (EIS)	
TECNOLOGIA EM ELETRÔNICA INDUSTRIAL	Jorge Pontes Koide	
PERÍODO 1	DISCIPLINA <i>QUÍMICA FUNDAMENTAL</i>	CÓDIGO GTOPBQUIFU00
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 80h	PRÁTICA 00	-
EMENTA		
<p>Unidade I - Introdução - Conceito de química, área de atuação, histórico, modelos atômicos, números quânticos. Técnicas de laboratório: limpeza de vidro, leitura do nível de um líquido, transferência de um sólido, uso da capela, chuveiro de segurança e lava-olho.</p> <p>Unidade II - Incerteza nas medidas de instrumentos de laboratório: balança, pipetas, provetas, buretas, bechers.</p> <p>Unidade III - Substâncias químicas e corrosivas: Nomenclatura dos ácidos, bases, sais e óxidos e a nomenclatura dos principais hidrocarbonetos. Emprego e propriedades físicas e químicas</p> <p>Unidade IV - Tabela Periódica: classificação dos elementos em metais, metalóides (semimetais) ou semicondutores, não metais. Metais de transição: propriedades como a cor, magnetismo, paramagnetismo, metais pesados e o impacto ambiental. Distribuição eletrônica dos elementos paramagnéticos.</p> <p>Unidade V - Ligações químicas: por que os átomos se ligam, números de oxidação de substâncias simples e compostas e em ox-redox. Agentes oxidantes e redutores. Conceitos e diferença entre as ligações iônicas e covalentes. Ligações metálicas. Estruturas dos cristais iônicos, covalentes, sólidos metálicos, iônicos e covalentes Propriedades dos sólidos cristalinos: ponto de fusão, ebulição, sublimação, condutividade térmica.</p> <p>Unidade VI - Reações químicas: oxidação-redução, simples troca, neutralização e precipitação</p>		
OBJETIVO GERAL		
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer elementos químicos da tabela periódica. ● Conhecer as principais reações químicas. ● Conhecer propriedades de materiais e sua aplicabilidade. ● Conhecer os conceitos de magnetização de materiais. 		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ul style="list-style-type: none"> ● BROWN, Theodore L. et al. Química, a ciência central. 9. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. ● JOHN, B. Russell. Química Geral. Vol 2. 2ª edição. São Paulo: Ed. Pearson Makorn Books, 2004. ● CHANG, Raymond. Química geral. AMGH Editora, 2009. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ul style="list-style-type: none"> ● VAN VLAK, Hall. Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais. 4. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1984. ● CALLISTER, William D. Jr. Ciência e Engenharia de Materiais: uma introdução. 5. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. ● ALMEIDA, Paulo Gontijo Veloso de. Química Geral. Práticas Fundamentais. Minas Gerais: UFV, 2011. ● FELTRE, Ricardo. Química Geral, vol. 1. 6. Ed. Moderna, 2004. ● SARDELLA, Antônio. Curso completo de química, volume único. São Paulo, Ática, 1998. 		