

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO CURSO: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: QUÍMICA TECNOLÓGICA					
Código:	QT				
Carga Horária Total:	80	CH Teórica: 60 h	CH Prática:	20 h	
Número de Créditos:	4				
Pré-requisitos:	-				
Semestre:	1				
Nível:	Bacharelado				

EMENTA

Estequiometria. Natureza da luz. Estrutura do átomo. Ligações químicas. Estados da matéria. Termoquímica. Eletroquímica. Ácidos e Bases.

OBJETIVO

- Conhecer a natureza da matéria.
- Compreender as relações entre matéria, luz e energia.

PROGRAMA

UNIDADE I – Estrutura do Átomo

- Teorias atômicas.
- Estruturas do átomo

UNIDADE II – Natureza da Luz

- Conceitos de matéria e onda.
- Propriedades da luz.

UNIDADE III – Ligações Químicas

- Tipos de ligações.

UNIDADE IV - Estequiometria

- Reações químicas.
- Cálculo de reações químicas.

UNIDADE V – Estados da Matéria

- Propriedades.
- Mudanças de estado.

UNIDADE VI – Termoquímica

- Introdução a sistemas termodinâmicos.
- Primeira lei da termodinâmica.
- Segunda lei da termodinâmica.



UNIDADE VII - Eletroquímica

- Processos eletroquímicos.

UNIDADE VIII - Ácidos e Bases

- Conceitos de ácido e base.
- Equilíbrio ácido-base.
- Indicadores.
- Hidrólise.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivo-dialógicas.
- Lista de exercícios.
- Resolução de exercícios em sala de aula.
- Projeto integrador.
- Recursos: Quadro branco e pincel. Data-show.

AVALIAÇÃO

- As avaliações são realizadas de forma processual e cumulativa durante o processo de ensino-aprendizagem.
- Os instrumentos de avaliação são: participação em sala, provas, trabalhos em sala, trabalhos práticos e projeto integrador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ROZENBERG, I. M.; et. al. Química geral. São Paulo: Blucher, 2002.

RUSSEL, J. B.; et. al. Química geral 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 2 ed, 1994.

RUSSEL, J. B.; et. al. Química geral 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 2 ed, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TRINDADE, D. F.; et al.. Química básica experimental. São Paulo: Ícone, 3ª ed., 2006.

KOTZ, J. C. Química geral e reações químicas 1. São Paulo: Cengage Learning, 6 ed, 2010.

KOTZ, J. C. Química geral e reações químicas 2. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

10 12; J. C. Quinned getal e reações quinneds 2. São 1 auto. Cengage Ecarning, 2007.				
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico			