



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA

Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas / Departamento de
Engenharias e Exatas

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Química Geral I		Código: DEE445					
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa		(x) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: -		Co-requisito: -		Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EAD () CH em EAD:			
CH Total: 45 CH Semanal: 03	Padrão (PD): 45	Laboratório (LB): -	Campo (CP):-	Estágio (ES): -	Orientada (OR): -	Prática Específica (PE): -	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):-

EMENTA

Classificação da Matéria. Estrutura atômica e estrutura eletrônica. Tabela periódica. Ligações químicas e geometria molecular. Forças intermoleculares e aspectos gerais dos líquidos e sólidos. Equilíbrio químico.

PROGRAMA (itens de cada unidade didática)

- Classificação da Matéria:** moléculas, átomos, compostos iônicos, fórmulas e equações químicas.
- Estrutura atômica:** modelos atômicos, estrutura do átomo e configuração eletrônica dos átomos.
- Tabela Periódica:** classificação dos elementos químicos e propriedades periódicas.
- Ligações químicas:** ligação iônica, covalente, geometria molecular e polaridade das ligações e moléculas.
- Líquidos e sólidos:** Forças intermoleculares (ion-dipolo, dipolo-dipolo, dispersão de London, ligação de hidrogênio) e propriedades gerais de líquidos e sólidos.
- Equilíbrio químico:** conceito de equilíbrio químico e constante de equilíbrio químico, expressões para as constantes de equilíbrio. Princípio de Le Châtelier e fatores que afetam o equilíbrio químico.

OBJETIVO GERAL

O estudante deverá compreender a importância dos aspectos gerais da química e suas principais áreas de estudo e aplicações.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Compreender aspectos gerais da química e suas aplicações na sociedade moderna. O aluno deverá compreender as aplicações da química que atendem aos seus interesses profissionais. Compreender que a química é uma ciência vital e em contínuo desenvolvimento.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas em que serão apresentados os conteúdos curriculares através de atividades em sala de aula. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook, projetor multimídia. O sistema de comunicação será realizado através das ferramentas disponíveis na plataforma da UFPR virtual.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será dada mediante a aplicação de três avaliações ao longo do semestre. O aluno será considerado aprovado se apresentar nota final igual 70 na fase regular da disciplina ou maior que 50 ao final do exame e apresentar frequência suficiente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ATKINS, P.W.; JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3.ed. Bookman, Porto Alegre, 2006.
2. KOTZ, J. C.; TREICHEL JR, P. M. **Química Geral e Reações Químicas**. V.1 e V.2. Cengage Learning, São Paulo, 2005.
3. BROWN, T.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E. **Química: a ciência central**. 9.ed. Pearson, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CHANG, R. **Físico-química para as ciências químicas e biológicas**. Vols. 1 e 2. 3ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009-2010.
2. MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. **Química: Um Curso Universitário**. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.
3. RUSSELL, J. B. **Química geral**. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 2004.

**OBS: ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.*



Documento assinado eletronicamente por **ROSANA BALZER, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 02/04/2022, às 18:40, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4388453** e o código CRC **DEF40E14**.