



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023
Tp. Período	Anual
Curso	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)
Disciplina	2992/I - QUIMICA GERAL
Turma	AMI/I

Carga Horária: 136

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Átomos, íons e compostos. Ligações Químicas. Estrutura molecular. Ácidos, bases, sais e óxidos. Reações químicas. Estequiometria de reações. Coloides. Estudo dos gases. Termoquímica. Eletroquímica. Cinética. Parte experimental: instrumentação, normas de segurança e primeiros socorros. Processos de separação: sólido/líquido e líquido/líquido. Identificação de acidez e basicidade. Atividade prática.

I. Objetivos

Introduzir a teoria e a técnica experimental da Química Geral, possibilitando aos acadêmicos interpretar e estabelecerem relações entre as propriedades das substâncias químicas, bem como, aplicar o conhecimento adquirido ao cotidiano e a sua área de formação.

II. Programa

1º Semestre: Modelos e Estrutura Atômica; Periodicidade das Propriedades Atômicas; Íons e compostos; estrutura molecular; Ligações Químicas: iônica, Covalente e metálica; Funções Inorgânicas: óxidos, ácidos, bases e sais; Reações químicas; Estequiometria de reações. Parte experimental: instrumentação, normas de segurança e primeiros socorros; Atividades práticas.

2º Semestre: Coloides. Estudo dos gases. Termoquímica. Eletroquímica. Cinética. Processos de separação: sólido/líquido e líquido/líquido. Identificação de acidez e basicidade. Atividade prática.

III. Metodologia de Ensino

Exposição oral. Recursos audiovisuais. Pesquisa bibliográfica, individualmente ou em grupo. Resolução de exercícios. Discussão de temas. Aulas práticas em laboratório. Relatório.

IV. Formas de Avaliação

Provas bimestrais totalizando 75

da nota final, sendo:

1º Prova 15

da média final;

2º Prova 20

da média final;

3º Prova 20

da média final; 4º Prova 20

da média final.

Trabalhos, pesquisas, relatórios somarão 25

da média final, assim teremos: $15+20+20+20+25=100$ nota final.

Após cada prova será ofertada uma prova substitutiva para os acadêmicos que não atingiram a média na prova realizada.

V. Bibliografia

Básica

ATKINS, P.; JONES, L.; LAVERMAN, L. Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.

BROWN, L.; HOLME, T. Química Geral Aplicada à Engenharia. 3 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

RUSSEL, J.B. Química Geral, v. 1. 2 ed. São Paulo: Makron, 2012.

RUSSEL, J.B. Química Geral, v. 2. 2 ed. São Paulo: Makron, 2012

Complementar

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P.M.; WERNER, G.C. Química Geral e Reações Químicas, vol.1. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P.M.; WERNER, G.C. Química Geral e Reações Químicas, vol.2. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

BRADY, J.E.; HUMISTON, G.E. Química Geral, vol.1 e 2. 2ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

BRADY, J.E.; HUMISTON, G.E. Química Geral, vol. 2. 2ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

MAHAN, B. Química, um Curso Universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1977.

BROWN, L.T.; LEMAY, E.; BURSTEN, B.E.; BURDGE, J.R. Química: A Ciência Central. 13ª edição. São Paulo: Pearson, 2014.

SILVA, E.L.; BARP, E. Química Geral e Inorgânica: Princípios básicos, estudo da matéria e estequiometria. 1ª edição. São Paulo: Érica

APROVAÇÃO

Inspetoria: DENAM/I

Tp. Documento: Ata Departamental



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023
Tp. Período	Anual
Curso	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)
Disciplina	2992/I - QUIMICA GERAL
Turma	AMI/I

Carga Horária: 136

PLANO DE ENSINO

Documento: 227

Data: 24/05/2023