



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2022
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)
Disciplina	1079/I - QUÍMICA GERAL
Turma	AMI/I

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Átomos, íons e compostos. Ligações químicas. Estrutura molecular. Ácidos, bases, sais e óxidos. Estequiometria de reação. Noções de cinética, equilíbrio químico, termoquímica e eletroquímica.

I. Objetivos

Conhecer conceitos e aspectos fundamentais da Química Geral, enfatizando o interesse para o exercício profissional da Engenharia Ambiental.

II. Programa

Modelos e Estrutura Atômica; fórmulas químicas; Ligações Químicas: Formação da Ligação Iônica e Covalente; Estruturas de Lewis e Carga Formal; Ressonância; Teoria da Ligação de Valência; Teoria do Orbital Molecular; Geometria molecular: Modelo VSEPR; Polaridade e solubilidade de moléculas; Reações químicas; Cálculo estequiométrico; Funções Inorgânicas: Ácidos, Bases, Sais e Óxidos; nomenclatura de compostos inorgânicos. Noções de físico-química.

III. Metodologia de Ensino

Exposição oral utilizando lousa e giz, assim como recursos audiovisuais;
Resolução de exercícios;
Estudos dirigidos e discussões de temas pertinentes;
Atividades via ambiente virtual Moodle (lista de exercícios, fórum);
Serão disponibilizados materiais/documentos (slides, artigos, links) que irão complementar no processo de aprendizagem;
Os discentes poderão sanar dúvidas por meio de horários de atendimento, junto ao docente.

IV. Formas de Avaliação

No decorrer do período letivo, serão aplicados os seguintes instrumentos de avaliação:

Duas avaliações (individuais), valendo 50 da média (N1)
Trabalhos em sala de aula e assiduidade, valendo 30 da média (N2).
Questionários on line, fórum (via Moodle), valendo 20 da média (N3).

Obs: Os discentes que não atingirem a nota mínima necessária em cada instrumento avaliativo, terão o direito realizar recuperações, podendo ser substitutiva, em caso de nota superior.

Nota Final= N1+N2+N3

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

Complementar

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WERNER, G. C. Química Geral e Reações Químicas, 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, 2. ed. 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. 13. ed. São Paulo: Pearson, 2014.
SILVA, E. L.; BARP, E. Química Geral e Inorgânica: Princípios básicos, estudo da matéria e estequiometria. São Paulo: Érica, 2014.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DENAM/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 218



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2022
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)
Disciplina	1079/I - QUÍMICA GERAL
Turma	AMI/I

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

Data: 10/08/2022