Plano de Ensino

Período Letivo: 2025A

Curso: 679 - ENGENHARIA CIVIL - HÍBRIDO 1º Semestre

Disciplina: 7680 - QUÍMICA APLICADA

Ementa

Propriedades físicas e químicas da matéria; Evolução da estrutura atômica; Número atômico, número de massa e isótopos; Classificação, estados da matéria e propriedades da tabela periódica; Estequiometria: Massa atômica, Massa molar e número de Avogadro; Concentração das soluções: molaridade e normalidade; Reações químicas e equações químicas; Ligações químicas; Fundamentos de Corrosão de Metais; Conceitos Fundamentais de Eletroquímica- Células Galvânicas; Conceitos Fundamentais de Eletroquímica- Eletrólise; Introdução à Tecnologia dos Materiais.

Bibliografia Básica

Referência	Biblioteca Online
RUSSELL, JOHN B. **QUÍMICA GERAL.** 2.ED. SÃO PAULO, SP: MAKRON BOOKS, 2013. V. 2 ISBN 978-85-346-0151-1.	-
KOTZ, JOHN C.; TREICHEL, PAUL M; TOWNSEND, JOHN R.; TREICHEL, DAVID A. **QUÍMICA GERAL E REAÇÕES QUÍMICAS.** 3.ED.; 2. REIMP. SÃO PAULO, SP: CENGAGE LEARNING, 2016 - 2018 V. ISBN 978-85-221-1827-4.	-
SILVA, ROBERTO RIBEIRO DA. **INTRODUÇÃO À QUÍMICA EXPERIMENTAL.** 2.ED. SÃO CARLOS: EDUFSCAR, 2014. 408 P. ISBN 978-85-7600-354-0.	-

Bibliografia Complementar

Referência	Biblioteca Online/Acervo Externo
BROWN, LAWRENCE STEPHEN; HOLME, THOMAS A. **QUÍMICA GERAL APLICADA À ENGENHARIA.** SÃO PAULO, SP: CENGAGE LEARNING, 2017. 628 P. ISBN 9788522106882.	-
INTRODUÇÃO À QUÍMICA GERAL. SÃO PAULO 2016	Minha Biblioteca https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522126354
BRADY, JAMES E.; HUMISTON, GERARD E. **QUÍMICA GERAL.** 2. ED.; REIMP. RIO DE JANEIRO, RJ: LTC, 2015 - 2016. V. ISBN 978-85-216-0448-8.	-
MAHAN, L. KATHLEEN; MYERS, ROLLIE J. **QUÍMICA:** UM CURSO UNIVERSITÁRIO. 4. ED.; 14. REIMP. SÃO PAULO, SP: EDGARD BLÜCHER, 2018. 582 P. ISBN 978-85-212-0036-9.	-
ANDRÉ, MARIA ELIZABETH ATHAYDE MARCONDES DE. **CURSO DE QUÍMICA:** CADERNO DE EXPERIMENTOS. 4. ED. SÃO PAULO: ÁTICA, 1999.	-

Objetivos

Fornecer ao estudante os condições para o entendimento fenômenos e sistemas químicos.

Estimular o acadêmico a relacionar o seu cotidiano com os conhecimentos da química.

Mostrar a importância da interdisciplinaridade entre os conhecimentos da Química e da Engenharia Civil.

UCDB Universidade Católica Dom Bosco
Instituição Salesiana de Educação Superior

Conteúdo Programático

Conteúdos da Plataforma Sagah:

- Propriedades físicas e químicas da matéria
- Evolução da estrutura atômica
- Numero atômico, número de massa e isótopos
- Classificação, estados da matéria e propriedades da tabela periódica
- Ligações químicas
- Estequiometria: Massa atômica, Massa molar e número de Avogadro
- Reações químicas e equações químicas
- Concentração das soluções: molaridade e normalidade
- Conceitos Fundamentais de Eletroquímica- Células Galvânicas
- Conceitos Fundamentais de Eletroquímica- Eletrólise
- Fundamentos de Corrosão de Metais
- Introdução à Tecnologia dos Materiais

UCDB Universidade Católica Dom Bosco
Instituição Salesiana de Educação Superior

Instrumentos e Critérios de Avaliação

Critérios para composição da Média Semestral:

A avaliação tem carácter diagnóstico e processual, com vistas à melhoria constante do processo de ensino e aprendizagem, levando-se em conta os resultados obtidos pelos estudantes em diferentes momentos e com instrumentos de avaliação diversos, não se limitando à realização de provas.

Para compor a Média Semestral das disciplinas, leva-se em conta o desempenho atingido na avaliação formativa e na avaliação somativa, isto é, o engajamento do aluno ao longo da disciplina, a nota alcançada na atividade virtual e na prova, da seguinte forma:

Engajamento = 25%

Atividade virtual = 25%

Prova = 50%

Se a Média Semestral for igual ou superior a 4,0 e inferior a 7,0, o aluno ainda poderá fazer o Exame Final. A média entre a nota do Exame Final e a Média Semestral deverá ser igual ou superior a 5,0 para considerar o aluno aprovado na disciplina.