
Plano de ensino 2020/2 ¹- Bacharelado

Nome do Curso: Química Industrial

Nome da Disciplina: Físico-Química Experimental II

Ano / Período: 2020/02

Nome Professor (a): Valter Henrique Carvalho Silva (www.vhcsgroup.com)

Curso de vinculação do professor (a): Química Licenciatura

Código do Curso:	Horas-aula Semanal			Carga Horária Total
	Prática: 3	Teórica:0	Total Semanal:	Anual/Semestral: 45

1. Ementa

Eletroquímica, Corrosão e Fenômenos de Superfície.

2. Objetivos

Objetivo geral

Após as aulas experimentais o aluno deverá ter capacidade de:

- compreender os fenômenos físico-químicos estudados,
- trabalhar em laboratórios com metodologia e observação científica,
- analisar e concluir de forma clara, concisa e objetiva,
- conhecer novas técnicas e equipamentos,
- relacionar os conhecimentos adquiridos com temas de sua área de atuação.

Objetivos específicos

Demonstrar experimentalmente os parâmetros físico-químicos dos sistemas, realizar experimentos para a compreensão dos princípios fundamentais de eletroquímica, corrosão e fenômenos de superfície.

1 Aprovado em reunião do CaC em 02/09/2016.

3. Conteúdo programático

DISCIPLINA: Físico-Química Experimental II		DOCENTE: Valter Henrique Carvalho Silva	PERÍODO: 2020/2
Semana	Data	DESCRIÇÃO DO CONTÉUDOS/ATIVIDADES	
1.	20/11	Apresentação do Plano de Ensino	
2.	27/11	Ferramentas Computacionais para Cálculos e Relatórios	
3.	04/12	Indústrias Eletroquímicas no Brasil e no Mundo	
4.	11/12	Pilhas galvânicas ou voltaicas	
5.	18/12	Células eletroquímicas: Equação de Nernst	
6.	15/01	Galvanoplastia	
7.	22/01	Corrosão	
8.	29/01	Discussão das Atividades Realizadas	
9.	05/02	PRIMEIRA AVALIAÇÃO ESCRITA 1VA.	
10.	12/02	Aplicações de Coloides e Aglomerados na Indústria no Brasil e no Mundo	
11.	19/02	Estabilidade de uma Suspensão Coloidal	
12.	26/02	Eletrólise Quantitativa da Água	
13.	05/03	Proteção catódica e anódica	
14.	12/03	Determinação da Concentração Micelar	
15.	19/03	Discussão das Atividades Realizadas	
16.	26/03	SEGUNDA AVALIAÇÃO ESCRITA 2VA.	

4. Estratégias de ensino-aprendizagem, procedimentos e recursos didáticos

O conteúdo programático da disciplina de físico-química experimental III será desenvolvido no laboratório de físico-química através da realização dos respectivos experimentos listado no conteúdo programático. Após a realização dos experimentos os alunos serão estimulados a discutir aspectos fundamentais abordados nos experimentos.

5. Métodos e instrumentos avaliativos

A nota final do aluno será dada pela fórmula

$$NF = \frac{(N1 \times 2) + (N2 \times 3)}{5}$$

N1 e **N2** referem-se à primeira e à segunda verificações de aprendizagem, respectivamente. Estas notas serão compostas da seguinte maneira:

- 40% nota atribuída aos relatórios.

b) 60% prova teórica;

Atividades Extras:

- 1) Participação na II Simpósio de Química Teórica e Estrutural de Anápolis (16-18 de Maio de 2017) – Bônus de 1,0 na **N1**. Também vale a participação de qualquer outro evento do gênero.

Se **NF** \geq 6,0, então, aluno(a) aprovado(a). Se não, aluno(a) reprovado(a).

6. Prática como componente curricular – Registrar como será desenvolvida

Utilização de aulas expositivas (quadro e Datashow) sobre a teoria e os procedimentos inerentes ao aula experimental.

7. Bibliografia

7.1 Básica

ATKINS, P. W.; DE PAULA, J. Físico-Química. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. V.1 e V.3.
CASTELLAN, G. W. Fundamentos de Físico-Química. São Paulo: LTC, 1986.
MOORE, W. J. Físico-Química. 4ª ed. Rio de Janeiro: Editora Edgar Blücher. 1976. V.1 e V.2

7.2 Complementar

BUENO, W. A. e DEGREVE, L. Experimentos de físico-química. São Paulo: Editorial Limusa S. A., 1974.
RANGEL, R. N. Práticas de físico-química. 2ª ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda. 1997.

Observações:

Registrar também:

- a) Eventos vinculados à disciplina;
- b) Viagens técnicas e culturais;
- c) Atividades de laboratórios;
- d) Atividades de orientação vinculadas à disciplina;
- e) Outras atividades vinculadas à disciplina: pesquisa, extensão, outras.

Observar:

- a) Novas regras de avaliação média (6,0) sem a possibilidade de 3ª V.A. (semestral)/5ª VA (anual), conforme artigo 146 do Regimento Geral;
- b) Todos os professores deverão entregar uma cópia digital e uma impressa do plano de ensino na secretaria de curso.
- c) É obrigatória a avaliação de aprendizagem discente pelo menos duas vezes a cada semestre para cada componente curricular, sendo que cada avaliação deve conter, no mínimo, dois instrumentos avaliativos distintos (Art. 146 do Regimento Geral).
- d) É vedada ao docente a aplicação de nova atividade avaliativa antes da divulgação da atividade avaliativa anterior com pelos menos dois dias úteis de antecedência.
- e) É de responsabilidade do NDE e do Colegiado de Curso discutir, de forma contínua, a qualidade das avaliações.
- f) O professor de Estágio Supervisionado deverá entregar Plano de Ensino.

PROFESSOR PROPONENTE
UEG: ____/____/2017
PROFESSOR:
ASSINATURA: _____