



PLANO DE ENSINO
SEMESTRE – 2021.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMAS	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
			TEÓRICAS	PRÁTICAS	
QMC 5152	Química Geral e Inorgânica I	01215 e 01216	04	-	72

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Adailton João Bortoluzzi
E-mail: adailton.bortoluzzi@ufsc.br

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
--------	--------------------

IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Engenharia Química e Engenharia de Alimentos

V. EMENTA

Estrutura atômica e Tabela periódica. Propriedades Periódicas. Ligações Químicas. Reações químicas e estequiometria. Teoria ácido-base. Soluções. Compostos de Coordenação.

VI. OBJETIVOS

GERAL: Tomando por base a ementa, os conhecimentos adquiridos durante a disciplina o aluno deverá capacitar os alunos para enunciar e dissertar os principais conceitos estudados e solucionar problemas relacionados aos tópicos abordados.

ESPECÍFICOS:

- Compreender os fundamentos da Química moderna como a abordagem quântica e a estrutura da matéria.
- Compreender a organização eletrônica nos átomos e sua implicação em termos de propriedades.
- Relacionar a estrutura eletrônica à tabela periódica.
- Descrever os principais tipos de ligações químicas e desenvolver estruturas de Lewis corretamente.
- Calcular corretamente as quantidades de reagentes, produtos e rendimentos de reações química simples.
- Compreender as teorias ácido base e suas implicações em Química e Bioquímica.
- Desenvolver uma noção básica da estrutura dos compostos de coordenação e da função biológica dos metais.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. PROGRAMA TEÓRICO:

1. Bloco I

- 1.1. Estrutura atômica e Propriedades Periódicas
- 1.2. Ligações Químicas
- 1.3. Compostos iônicos e Covalentes

2. Bloco II

- 2.1. Reações Químicas e estequiometria
- 2.2. Soluções
- 2.3. Teorias ácido base

3. Bloco III

- 3.1. Compostos de coordenação

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

A disciplina será ministrada utilizando plataformas que possibilitem estudo remoto por meio de aulas síncronas e assíncronas, devendo os alunos complementarem seus estudos por meio dos livros indicados, artigos científicos e outros materiais bibliográficos que possam contribuir para a formação dos alunos e para realizar as atividades propostas.

As atividades síncronas e assíncronas serão realizadas via plataforma disponíveis tais como moodle e google meet ou outras plataformas disponibilizadas pela UFSC.

Todos os alunos regularmente matriculados estarão automaticamente inscritos no ambiente moodle.

A carga horária da disciplina será integralizada por meio de aulas síncronas e atividades assíncronas e o cronograma apresentado abaixo poderá ser alterado em função do aprendizado da turma ou ainda por motivos não previsíveis.

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação dos BLOCOS 1 e 2 será feita por meio de duas provas síncronas. A avaliação do BLOCO 3 será feita por meio de um trabalho/projeto a ser entregue/apresentado pelos alunos. A nota final será calculada a partir da equação: $\text{nota final} = (\text{média das provas} \times 0,8) + (\text{nota do trabalho/projeto} \times 0,2)$.

Caso algum aluno falte em uma prova e obtenha parecer positivo do departamento para uma nova avaliação, esta será realizada ao fim do semestre em data já prevista no cronograma. A prova de recuperação será de todo o conteúdo estudado.

X. NOVA AVALIAÇÃO

RECUPERAÇÃO: O aluno com frequência suficiente (FS), que apresentar aproveitamento insuficiente, terá direito a fazer a prova de recuperação, desde que sua média final não seja inferior a 3,0 (três). A nota final do aluno que fizer a prova de recuperação será a média aritmética da nota parcial e da nota da prova de recuperação. O aluno deverá alcançar a nota mínima 6,0 (seis) para ser aprovado.

FALTA EM PROVA: O aluno que faltar alguma avaliação por motivo justificado terá o direito de fazer a prova mediante pedido de avaliação à Chefia do Departamento de Química com apresentação do comprovante dentro do prazo de 3 (três) dias úteis após a realização da mesma (Art. 74 da Resolução no 017/CUn/97 – UFSC). Em caso de deferimento, será marcada nova avaliação escrita em segunda chamada. Essa avaliação será realizada no final no semestre, em data e horário a serem combinados, com o conteúdo correspondente a prova que estará sendo repostada.

XI. CRONOGRAMA*

1. CRONOGRAMA TEÓRICO:

Este cronograma foi embasado no Calendário Acadêmico Suplementar Excepcional do segundo semestre de 2020 aprovado pelo CUn em 01 de dezembro de 2020.

* Estas datas podem sofrer alterações.

Conteúdo	Data
<u>Bloco I</u> Prova 1: data provável	26/10/21 a 03/12/21 07/12/2021
<u>Bloco II</u> Prova 2: data provável	10/12/21 a 18/02/22 22/02/2022
<u>Bloco III</u> Trabalho/Projeto: data da entrega	25/02/22 a 15/03/22 15/03/2022
Substitutiva (com falta justificada)	18/03/2022
Prova de Recuperação	22/03/2022

XII. REGRAS BÁSICAS DE CONDUTA no ENSINO REMOTO

Para o bom andamento da disciplina e melhor aproveitamento do conteúdo os alunos inscritos estão implicitamente sujeitos às seguintes regras de conduta:

- a) *A Frequência nas aulas síncronas é obrigatória e será pontuada*
- b) *A câmera ou webcam deve estar sempre ligada durante as aulas síncronas*
- c) *Participe ativamente das atividades síncronas, falando no microfone sempre que necessário*
- d) *Participe de todas as atividades assíncronas; elas serão pontuadas*
- e) *Durante as avaliações síncronas, tenha uma conduta reta e não use material não autorizado nem se comunique com colegas*

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul. **Química geral e reações químicas**. São Paulo (SP): Cengage Learning, 2010- v. ISBN 9788522106912 (v.1 e 2).
2. ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. xxii, 922 p. ISBN 9788540700383.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. RUSSEL, John B. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Pearson c1994. 2 v. ISBN 9788534601511.
2. SKOOG, Douglas A. **Fundamentos de química analítica**. São Paulo (SP): Cengage Learning, 2006. xvii, 999p., ISBN 8522104360.

Além destas obras indicadas, também podem ser utilizadas obras disponibilizadas na forma "on line" no portal da Biblioteca Universitária ou em páginas na internet com material referenciado.

Assinatura do Professor

Assinatura do Chefe do
Departamento

Aprovado no Colegiado do Curso de Química

Em: ____/____/____