



PLANO DE ENSINO
SEMESTRE – 2022.1

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

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 através de aulas expositivas, com ou sem auxílio de recursos audiovisuais, incluindo a realização de trabalho a ser apresentado pelos alunos de forma individual ou em grupo. A plataforma Moodle poderá ser usada como apoio às atividades da disciplina, tais como provas, lista de exercícios, atividades complementares, bibliografia e entrega de trabalhos.

Os alunos deverão complementar seus estudos usando a bibliografia recomendada, bem como utilizando-se das listas de exercícios dos livros para fixação e aplicação dos conceitos e postulados e apresentados nas aulas.

A integralização da carga horária será feita 1) Integração acadêmica da graduação (dias letivos para o semestre 2022.1), 2) atividades extraclasse como lista de exercícios a ser entregue, material didático alternativo e pesquisa para o trabalho do Bloco III.

O cronograma apresentado abaixo poderá ser alterado em função do aprendizado da turma ou ainda por motivos de imprevistos.

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação dos BLOCOS 1 e 2 será feita por meio de duas provas. A avaliação do BLOCO 3 será feita por meio de um trabalho a ser apresentado de forma escrita e/ou oral. A nota final será calculada a partir da equação: nota final = (média das provas x 0,8) + (nota do trabalho x 0,2).

Caso algum aluno falte em uma prova e obtenha parecer favorável do chefe do departamento de Química para uma nova avaliação, esta será realizada ao fim do semestre. A prova de recuperação será de todo o conteúdo estudado.

Caso haja apresentação oral, a presença no dia da apresentação dos outros trabalhos também contará como parte da avaliação do seu trabalho.

O cronograma apresentado abaixo poderá ser alterado em função do aprendizado da turma ou ainda por motivos de imprevistos.

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 reposta.

XI. CRONOGRAMA

1. CRONOGRAMA TEÓRICO:

Conteúdo	Data
Prova 1: data provável <u>Bloco I</u>	19/04 a 24/05 27/05/2022
Prova 2: data provável <u>Bloco II</u>	31/05 a 28/06 01/07/2022
Seminários <u>Bloco III</u>	05/07 a 22/07 12 a 22/06/2022
Substitutiva (com falta justificada)	26/07/2022
Prova de Recuperação	29/07/2022

XII. 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.

XIII. 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.

Assinatura do Professor

Assinatura do Chefe do
Departamento

Aprovado no Colegiado do Curso de Química

Em: ____/____/____