

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS

Coordenadoria do Curso de Graduação em Química Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima

Trindade - CEP 88040.900-Florianópolis SC - Fone:(48) 3721-6853/2312 https://qmcbasica.paginas.ufsc.br/

# PLANO DE ENSINO SEMESTRE - 2024.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:						
_	NOME DA DISCIPLINA	TURMA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS			TOTAL DE
CÓDIGO			TEÓRICAS	PRÁTICAS	EXTENSÃO	HORAS-AULA SEMESTRAIS
QMC5125	Química Geral Experimental A	01501D	-	2 h/a	-	36

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)	III. DIAS E HORÁRIOS DAS AULAS
Prof <sup>a</sup> . Dra. Michele Stefani Peters Enders	Quinta-feira 08h20min - 2 aulas
E-mail: michele.enders@ufsc.br	

IV. PRÉ-REC	QUISITO(S)
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
-	Disciplina sem pré-requisito

# V. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA Curso de Graduação em Agronomia

#### VI. EMENTA

Normas de segurança no laboratório e algarismos significativos. Matéria e energia. Estados da matéria e forças intermoleculares. Reações Químicas. Soluções, Solubilidade e Concentração. Ácidos, Bases e Sais. Termoquímica e físico-química. Estequiometria. Reações de oxirredução. Cinética. Equilíbrios químicos.

## VII. OBJETIVOS

#### **GERAL:**

Desenvolver no aluno habilidades procedimentais em um laboratório químico comum. Correlacionar a experimentação aos conteúdos conceituais desenvolvidos nas disciplinas teóricas de Química Geral, bem como desenvolver a capacidade de resolver problemas neste mesmo âmbito.

## VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo programático e cronograma são definidos pelo laboratório do departamento. Para mais informações, verificar a apostila desta disciplina disponível no site, lá contém todos os experimentos que serão realizados no semestre: https://qmcbasica.paginas.ufsc.br/roteiros-dos-experimentos-dequimica-geral-experimental-aqmc5125/apostila-qmc5125-2022-2/

## IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão realizadas nos laboratórios de ensino de química básica do Departamento de Química. O conteúdo programático consiste de experimentos envolvendo os temas citados na ementa da disciplina. Alguns exercícios e problemas serão trabalhados em sala de aula, sempre no contexto do tópico trabalhado. Exercícios dos finais de cada capítulo, relacionado ao assunto em andamento constante da bibliografia oficial deste curso, será considerado como Lista de Exercícios. Ao todo no semestre 2024.1 serão realizados 12 experimentos. É obrigatório o uso de jaleco, calças compridas e sapatos fechados para a realização das aulas práticas.

## X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação dos estudantes será realizada a partir de:

- Relatórios ou Questionários ao final da experiência (RQ)PESO (40%)
  Obs.: Quando da execução de relatórios, estes deverão ser entregues através da resposta a um questionário feito pelo professor a partir dos dados obtidos dos experimentos realizados. A entrega deverá ocorrer sempre no início da próxima aula.
- Duas Avaliações (Av) referentes aos conteúdos programáticos, na forma de exames escritos. dos Blocos 1 e 2 do conteúdo programático, respectivamente. PESO (60%)

  Obs.: As provas serão aplicadas presencialmente, com duração de 2,0 h/a. A sala onde serão realizadas as provas serão determinadas seguindo a disponibilidade de espaço físico.

Todas as avaliações serão coerentemente desenvolvidas levando-se em consideração conteúdos conceituais e procedimentais trabalhados nos experimentos que envolvem as práticas desta disciplina. A média final (MF) será obtida a partir da seguinte equação:

$$MF = (0, 6 \times MAv) + (0, 4 \times MRQ)$$

MAv Média das Avaliações

MRQ Média dos Relatórios e/ou Questionários (n-1)

A ausência na aula prática implicará em nota zero ao relatório/questionário. Quanto ao relatório ou questionário, ficará a critério do professor definir a melhor forma de avaliação para cada experimento.

• O aluno que faltar alguma avaliação por motivo de saúde terá o direito de fazer a Avaliação Substitutiva mediante pedido a Secretária do Departamento de Química com apresentação de atestado médico dentro do prazo de 3 (três) dias uteis após a data da mesma (Art. 74, da Resolução no 017/CUn/97). Essa avaliação será realizada no final do semestre, no dia 10 de julho de 2024, com o conteúdo correspondente a prova que estará sendo reposta.

## XI. NOVA AVALIAÇÃO

De acordo com o Art. 70, § 20, da Resolução no 017/CUn/97 (Regulamento dos Cursos de Graduação da UFSC) não haverá nova avaliação.

# XII. CRONOGRAMA

## 1. CRONOGRAMA PRÁTICO:

## **Experimentos**

Estudar na apostila, a parte teórica do experimento. Fazer o experimento. Responder o relatório/questionário. O cronograma pode sofrer eventuais mudanças de acordo com a disponibilidade do material/espaço para cada aula prática, já que estas seguem cronograma conjunto com todas as disciplina QMC5125.

	Data	Conteúdo		
1	Apresentaçãodo plano de ensino e orientações acerca do comportamento em laboratório de ensino. Orientações de seguran		. 2	
2	21/03	Experimento 1: Medidas e Tratamento de Dados.	2	
3	28/03	Experimento 2: Determinação do ponto de fusão de substâncias.	2	
4	04/04	Experimento 3: Determinação de calor de reação e de calor de solidificação.	2	
5	11/04	Experimento 4: Solubilidade		
6	18/04	Experimento 5: Cromatografia.	2	
7	25/04	Experimento 8: Titulação ácido-base e o uso de indicadores ácido- base	2	
8	02/05	Aula de Revisão	2	
9	09/05	Avaliação escrita 1 (P1)	2	
10	16/05	Experimento 9: Síntese e aplicação do alúmen	2	
11	23/05	Experimento 11: Cinética de reações químicas.	2	

	hamánia da di		
18	11/07	Avaliação Substitutiva	2
17	04/07	Avaliação escrita 2 (P2)	2
16	27/06	Reposição da aula do Experimento 7	2
15	20/06	Experimento 6: Massa molar gás; Efeito pressão ponto de ebulição	2
14	13/06	Experimento 12: Água turva	2
13	06/06	Experimento 10: Princípio de Le Chatelier e equilíbrio químico	
12	30/05	Experimento 7: Reações de Oxidação e Redução - <b>FERIADO</b>	2

Carga horária da disciplina: 36H/A

#### XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1. SZPOGANICZ, B.; DEBACHER, N. A; STADLER, E. Experiências de Química Geral QMC 5104, 5105 e 5125, Imprensa Universitária, UFSC, 1998.
- 2. RUSSEL, J. B. Química Geral. Makron Books do Brasil. Ed. Ltda. 1994.
- 3. ATKINS, P.; JONES L., trad. IGNÊZ CARACELLI et. al.; Princípios de Química: questionando a vida moderana e o meio ambiente, Ed. Bookman, Porto Alegre, RS; 2001.
- 4. MAHAN, B. H. Química um Curso Universitário. Ed. Edgard Blücher. 1993.

## XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

[1] Apostila de química experimental A – QMC5125: acesso no link:

https://qmcbasica.paginas.ufsc.br/roteiros-dos-experimentos-de-quimica-geral-experimentala-qmc5125/apostila-qmc5125-2022-2/

- [2] Atkins, P. e Jones, L. Princípios de Química. Artmed Editora Ltda Bookman, 2001.
- [3] Russel, J. B. "Química Geral" Makron Books do Brasil. Ed. Ltda, 1994.
- [4] Mahan, B. H. e Myers, R. J. "Química: Um Curso Universitário" Editora Edgard Blücher Ltda., 4ª Edição, 1995.

## XIII. OBSERVAÇÕES

Este plano de ensino contempla uma previsão das atividades que serão realizadas. As atividades poderão sofrer alterações em função de questões de cunho técnico ou administrativo. Possíveis alterações serão devidamente informadas com a máxima antecedência aos estudantes matriculados.

		ICP-Edu	Documento assinado digitalmente  Valdir Rosa Correia Data: 05/12/2023 14:30:06-0300 CPF: ***.244.539-** Verifique as assinaturas em https://v.ufsc.	br
Assinatura do	Professor	Assina	atura do Chefe do Departamo	ento
	Aprovado no Colegia	do do Depto/co	intro	
	Em:/	//		