



### Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
QB61C	Laboratório De Química Geral	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária					
AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
0	2	0	0	2	30
<ul style="list-style-type: none"><li>• AT: Atividades Teóricas (aulas semanais).</li><li>• AP: Atividades Práticas (aulas semanais).</li><li>• ANP: Atividades não presenciais (horas no período).</li><li>• APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período).</li><li>• APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT).</li><li>• Total: carga horária total da disciplina em horas.</li></ul>					

### Objetivo

Contextualizar os experimentos do laboratório, associando à disciplina Química Geral Teórica.  
Dar a oportunidade ao aluno para trabalhar com autonomia, segurança e habilidade em um laboratório de química, introduzindo-se as técnicas mais básicas de um laboratório de química.

### Ementa

Normas de segurança e disposição correta dos resíduos. Técnicas de manuseio de vidrarias e acessórios básicos de laboratórios. Erros de medidas. Medidas de massa, volume e temperatura. Calibração de vidrarias. Preparo e padronização de soluções. Titulação ácido base e soluções tampão. Reações de precipitação. Reações de redox.

### Conteúdo Programático

Ordem	Ementa	Conteúdo
1	Normas de segurança e disposição correta dos resíduos. Técnicas de manuseio de vidrarias e acessórios básicos de laboratórios. Erros de medidas.	Normas de segurança no laboratório. Normas de disposição de resíduos químicos laboratoriais. Apresentação de instrumentos de laboratório. Medidas em instrumentos de laboratório. Erros e tratamento de dados experimentais.
2	Medidas de massa, volume e temperatura. Calibração de vidrarias.	Calibração de instrumentos de medida: termômetro. Calibração de Vidrarias volumétricas.

Ordem	Ementa	Conteúdo
3	Preparo e padronização de soluções. Titulação ácido base e soluções tampão. Reações de precipitação. Reações de redox.	Preparação de soluções: ácida e alcalina. Padronização das soluções: ácida e alcalina. Curva de Titulação de ácidos fortes ácido clorídrico e fracos ácido acético. Titulação de Neutralização: Determinação da acidez do vinagre. Soluções tampão. Titulação de Precipitação: Determinação de cloreto por argentometria. Titulação Redox: Determinação do cloro ativo por Iodometria e determinação da água oxigenada por permanganatometria.

#### Bibliografia Básica

VOGEL, Arthur Israel; MENDHAM, J. et al. **Análise química quantitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2002. xviii,462 p. ISBN 8521613113.

BROWN, Theodore L. et al. **Química: a ciência central**. 9. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, c2005. xviii, 972 p. + 1 tabela ISBN 85-87918-42-7.

BACCAN, Nivaldo et al. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2001. xiv, 308 p. ISBN 8521202962.

#### Bibliografia Complementar

MAHAN, Bruce H.; MYERS, Rollie J. **Química: um curso universitário**. São Paulo, SP: E. Blücher, c1995. xxi, 582 p. ISBN 9788521200369.

ROSENBERG, Jerome Laib; EPSTEIN, Lawrence M. **Teoria e problemas de química geral**. 8. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2003. 368p. (Coleção Schaum) ISBN 85-363-0180-5.

BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. **Química geral**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c1986. 2 v. ISBN 85-216-0429-7 (obra completa).

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2009-2010. 2 v. ISBN 9788522106912 (v.1). - vol. 1

FELTRE, Ricardo. **Fundamentos da química: química, tecnologia, sociedade** : volume único. 4. ed. São Paulo, SP: Moderna, 2005. 700 p. ISBN 8516048128.

#	Resumo da Alteração	Edição	Data	Aprovação	Data
1	plano inserido	Sueli Tavares De Melo Souza	02/03/2018	Sueli Tavares De Melo Souza	02/03/2018