

DISCIPLINA: Laboratório de Química	CÓDIGO: FSQ02
---	----------------------

VALIDADE: Início: **FEVEREIRO/2020**

Eixo: Física e Química **Disciplina Equalizada:** Sim
Carga Horária Total: 25 horas / 30 horas/aula **Créditos:** 2
Modalidade: Prática **Integralização:** Obrigatória
Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básica

Curso(s)	Período
Engenharia de Controle e Automação	1º

Departamento: Departamento Formação Geral

Ementa:

Realização de práticas em laboratório dos temas e tópicos abordados na disciplina Química, mais especificamente, experimentos nas áreas de equipamentos básicos de laboratório, finalidades e utilização, técnicas de laboratório, avaliação de resultados experimentais, organização e funcionamento de um laboratório, normas e procedimentos de segurança incluindo primeiros socorros, ligações químicas, equilíbrio, estequiometria, soluções e reações.

INTERDISCIPLINARIEDADES

Pré-requisitos
Co-requisitos
FSQ01 - Química

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

1. Realizar e analisar experimentos no laboratório.
2. Interpretar resultados obtidos no laboratório.
3. Relacionar os resultados práticos e o conteúdo teórico correspondente.
4. Adquirir conhecimento para o bom desenvolvimento de disciplinas correlatas.
5. Adquirir conhecimentos que possam ser aplicados na engenharia

Unidades de ensino		Carga-horária Horas-aula
1.	Normas e equipamentos de segurança de laboratório e Noções de primeiros socorros	2
2.	Manuseio de vidrarias, balanças, barômetros, densímetros etc.	2
3.	Experimento envolvendo gases	2
4.	Preparo, padronização de soluções e determinação de parâmetros da qualidade de uma amostra de água.	2
5.	Propriedades físicas de compostos: determinação de índice de refração de líquidos e de densidade de sólidos	2
6.	Teor alcoólico de bebidas e testes para determinação da qualidade da gasolina e adulteração da mesma.	2
7.	Espontaneidade de reações químicas; montagem de pilhas e pilhas comerciais	2
8.	Reações e equilíbrio equações de oxirredução	2
9.	Uso do pHmetro e do condutivímetro	2
10.	Eletrólise qualitativa e quantitativa de soluções aquosas	2
11.	Testes qualitativos de equilíbrio de reações química.	2
12.	Testes qualitativos de solubilidade de substâncias iônicas e covalentes	2
13.	Provas práticas	6
Total		30

Bibliografia Básica

1. ATKINS, P.; LORETA, J. Princípios de química: questionando a vida e o meio ambiente. São Paulo: Bookman, 2006, 965p.
2. RUSSELL, J. B. Química geral. São Paulo: Makron Books, 1994.
3. CIENFUEGOS, F. Segurança no laboratório. São Paulo: Interciência, 2001.

Bibliografia Complementar

1. DAVIS et. al. Química uma ciência experimental. São Paulo: Editorial Reverte S. A, 1968.
2. MENDHAN, J. B.; DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M. J. K. Química analítica quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos, 2002. 462p.
3. OHLWEILER, O. A. Teoria e prática da análise quantitativa inorgânica. Brasília: Editora da Universidade de Brasília. 1968. v. 2.
4. SILVA, R. R.; BOCCHI, N.; ROCHA-FILHO, R. Introdução à química experimental. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.
5. MORITA, T; ASSUMPÇÃO, R. M. V. Manual de soluções, reagentes e solventes. São Paulo: Edgard Blucher, 1976. 724p.