



DISCIPLINA: Laboratório de Química	CÓDIGO: 07/2
------------------------------------	--------------

VALIDADE: Início: 08/2016

Término:

Carga Horária: Total: 30 horas/aula Semanal: 02 aulas Créditos: 02

Modalidade: Prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básica

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.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Elétrica	1º	Física e Química	x	

Departamento/Coordenação:

INTERDISCIPLINARIDADES

Esta disciplina é do 1º período e não é pré-requisito para outras disciplinas dos cursos de Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica e Engenharia de Computação.

Objetivos: A disciplina devesa 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

CFAndrade

Cintia Ribeiro Andrade
CEFET MG Campus Nepomuceno



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 e balanças. Erros e medidas.	2
3	Ligações Químicas e intermoleculares.	2
4	Preparo de soluções, diluição e mistura de soluções. Padronização de soluções. Determinação de um componente em uma amostra. Equilíbrio ácido-base.	8
5	Reações Químicas (neutralização, precipitação, óxido-redução e complexação).	2
6	Espontaneidade de reações químicas; montagem de pilhas e pilhas comerciais	4
7	Eletrólise de soluções aquosas	2
8	Termoquímica	2
9	Exercícios e provas	6
Total:		30

Bibliografia Básica

1	CIENFUEGOS, F. Segurança no Laboratório . São Paulo: Interciência, 2001.
2	RUSSELL, J.B. Química Geral . São Paulo: Makron Books, 1994.
3	TRINDADE, D. F. et al. Química Básica Experimental . São Paulo: Ícone, 2016.

Bibliografia Complementar

1	CHRISPINO, A.; FARIA, P. Manual de Química Experimental . Campinas: Átomo, 2010.
2	CONSTANTINO, M. G.; SILVA, G. V. J.; DONATE, P. M. Fundamentos de Química Experimental . São Paulo: EdUSP, 2014.
3	HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa . Rio de Janeiro: LTC, 2005.
4	MORITA T.; ASSUMPÇÃO, R. M. V. Manual de Soluções, Reagentes e Solventes . São Paulo: Edgard Blucher, 2007.
5	ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental . Porto Alegre: Bookman, 2004.

Atual

CR. Trindade