

Plano de Ensino

CAMPUS ARAXÁ		
DISCIPLINA: Laboratório de Química	CÓDIGO: G04LQUI1.01	

Início: **03/2023**

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

Natureza: Prática

Área de Formação - DCN: Básica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C01, C02, C05, C13, C14

Departamento que oferta a disciplina: DFGAX

Ementa:

Organização e funcionamento de um laboratório. Normas e procedimentos de segurança, incluindo primeiros socorros. Técnicas básicas de laboratório, manuseio de vidrarias e equipamentos de uso comum. Avaliação de resultados experimentais. Propriedades físico-químicas dos compostos. Soluções. Reações Químicas. Eletroquímica e Corrosão.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Minas	1º	Física e Química	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
Não há.
Correquisitos
Química.

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1	Observar, analisar e descrever fenômenos químicos;
2	Interpretar os resultados de análises químicas;
3	Adquirir conhecimentos para permitir o bom desempenho de disciplinas correlatas;
4	Adquirir base científica para a compreensão de aplicação dos conhecimentos de química na engenharia;
5	Correlacionar fenômenos microscópicos com fenômenos macroscópicos;
6	Elaborar textos científicos;
7	Organizar esquemas de estudo e o espaço de trabalho em um laboratório.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	NORMAS DE SEGURANÇA NO LABORATÓRIO DE QUÍMICA.	02
2	RECONHECIMENTO DE VIDRARIAS E EQUIPAMENTOS.	02
3	PRÁTICA 1: DADOS ESTATÍSTICOS E ALGORISMOS SIGNIFICATIVOS.	02
4	PRÁTICA 2: USO DA BALANÇA ANALÍTICA.	02
5	PRÁTICA 3: TRANSIÇÕES ELETRÔNICAS E A LUZ.	02
6	PRÁTICA 4: REAÇÕES QUÍMICAS.	02
7	PRÁTICA 5: QUANTIDADES ESTEQUIOMÉTRICAS.	02
8	PRÁTICA 6: TERMOQUÍMICA.	02



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

Plano de Ensino

9	PRÁTICA 7: CINÉTICA QUÍMICA.	02
10	PRÁTICA 8: EQUILÍBRIO QUÍMICO.	02
11	PRÁTICA 9: ELETROQUÍMICA.	02
12	ESCRITA DE RELATÓRIOS E AVALIAÇÕES FORMATIVAS.	08
Total		30

Plano de Ensino

Bibliografia Básica

1	ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
2	RUSSEL, J. B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c1994. v. 1.
3	RUSSEL, J. B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c1994. v. 2.
4	BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química geral. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986. v.1.
5	BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química geral. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986. v.2.

Bibliografia Complementar

1	ATKINS, P. W.; PAULA, J. Físico-química: fundamentos. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
2	MAHAN, B. M.; MYERS, R.J. Química: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.
3	BROWN, L.S.; HOLME, T. A. Química geral aplicada à engenharia. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
4	KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M. Química geral e reações químicas. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v. 1.
5	KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M. Química geral e reações químicas. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v. 2.