



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

QMF107 Laboratório de Química Geral

Campus de Florestal - Campus de Florestal

Número de créditos: 2		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	0	2	2
Períodos - oferecimento: I e II	Carga horária total	0	30	30

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

QMF100*

Ementa

O laboratório e equipamento de laboratório. Substâncias puras e misturas. Fenômenos físicos e químicos e reações químicas. Propriedades dos elementos químicos. Obtenção e purificação de substâncias. Estudo das soluções. Estequiometria. Ácidos e bases. Oxirredução. Pilhas. Cinética das reações químicas. Termoquímica. Reações Químicas especiais.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Ciências Biológicas(LIC)	Obrigatória	1
Engenharia de Alimentos	Obrigatória	1
Física(LIC)	Obrigatória	1
Química(LIC)	Obrigatória	1
Agronomia	Optativa	-
Matemática(LIC)	Optativa	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

QMF107 Laboratório de Química Geral

QMF107 Laboratório de Química Geral

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	O laboratório e equipamento de laboratório 1.1. Conhecimento do material. Medidas de volumes nos diversos recipientes 1.2. Usos de balanças. Erros, precisão e exatidão de medidas	2
2	Substâncias puras e misturas 2.1. Distinguir entre substâncias e misturas 2.2. Determinação de propriedades físicas e químicas 2.3. Fracionamento de misturas	2
3	Fenômenos físicos e químicos e reações químicas 3.1. Reações químicas de modo geral 3.2. Medir efeitos térmicos	4
4	Propriedades dos elementos químicos 4.1. Periodicidade dos Elementos Químicos 4.2. Semelhanças e diferenças, especialmente alcalinos terrosos e halogênios	4
5	Obtenção e purificação de substâncias 5.1. Obtenção de $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ e do NaCl	2
6	Estudo das soluções 6.1. Preparo de soluções 6.2. Concentrações de soluções 6.3. Identificação de soluções iônicas e moleculares através de condutividade elétrica	2
7	Estequiometria 7.1. Fazer reações em proporções estequiométricas	2
8	Ácidos e bases 8.1. Verificação das propriedades de ácidos e bases 8.2. pH 8.3. Reações de neutralização	2
9	Oxirredução 9.1. Reações redox diversas	2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

9.2. Reações de deslocamento

9.3. Potenciais

10	Pilhas	2
	10.1. Construção de pilhas e medidas das diferenças de potencial	
11	Cinética das reações químicas	2
	11.1. Medida da velocidade de reação de uma reação química	
12	Termoquímica	2
	12.1. Medida de calor de reação	
13	Reações Químicas especiais	2
	13.1. Diversas reações demonstrativas	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

QMF107 Laboratório de Química Geral

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

- 1 - ALMEIDA, P. G. V. Química Geral - Práticas Fundamentais. Editora UFV, 2011. 129p. [Exemplares disponíveis: 6]
- 2 - PROFESSORES DE QUÍMICA DA UFV. Química Geral: Práticas Fundamentais - Caderno didático 21. Editora UFV, 2008. 111p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 3 - RUBINGER, M. M. M.; BRAATHEN, P. Experimentos de química com materiais alternativos de baixo custo e fácil aquisição - Caderno didático 110. Editora UFV, 2011. 129p. [Exemplares disponíveis: 5]

Bibliografia Complementar:

- 4 - BESSLER, K. E.; NEDER, A. V. F. Química em Tubos de Ensaio. editora Edgard Blucher, 2004. 218p. [Exemplares disponíveis: 4]
- 5 - BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química: a ciência central. 9ª ed. São Paulo: Person Education, 2007. [Exemplares disponíveis: 25]
- 6 - KOTZ, J. C.; TREICHEL, J. P.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas. Vols. 1 e 2, 6ª ed. Rio de Janeiro: Editora Cengage Learning, 2009. [Exemplares disponíveis: 56]
- 7 - MATEUS, A. L. Química na cabeça 2 - experimentos espetaculares para você fazer em casa ou na escola. Editora UFMG, 2010. 120p. [Exemplares disponíveis: 2]
- 8 - MATEUS, A. L. Química na cabeça - experimentos espetaculares para você fazer em casa ou na escola. 1ª edição. Editora UFMG, 2002. 127p. [Exemplares disponíveis: 2]
- 9 - RUSSEL, John Blair. Química Geral. Vols. 1 e 2, 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 2008. [Exemplares disponíveis: 17]