



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN  
COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR

**CURSO: FARMÁCIA**

**Turno:** Integral

**INFORMAÇÕES BÁSICAS**

<b>Currículo</b> 2014	<b>Unidade curricular</b> Química Fundamental Experimental			<b>Unidade Acadêmica</b> CCO
<b>Período</b> 2015/1 1º Período	<b>Carga Horária</b>			<b>Código CONTAC</b> FA008
	<b>Teórica</b> -----	<b>Prática</b> 36 horas (2 aulas/semana)	<b>Total</b> 36 horas (2 aulas/semana)	
<b>Natureza</b> Obrigatória	<b>Grau Acadêmico / Habilitação</b> Bacharelado		<b>Prerrequisito</b> -----	<b>Correquisito</b> Química Fundamental

**EMENTA**

Técnicas de laboratório, englobado alguns métodos comumente empregados em experimentos de química, bem como a maneira correta de expressar os resultados de uma análise.

**OBJETIVOS**

As atividades propostas na disciplina de Química Fundamental Prática têm como objetivo proporcionar ao aluno a oportunidade em trabalhar em um laboratório de química, com autonomia e segurança. Neste sentido, não serão desenvolvidos apenas a habilidade no manuseio de reagentes e aparelhagens, mas também serão criadas condições para uma avaliação crítica dos experimentos realizados.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- 1) Normas de Segurança em Laboratórios de Química.
- 2) Boas Práticas de Laboratório.
  - Finalidades das vidrarias e outros materiais comumente empregados.
  - Forma correta de utilização das vidrarias e outros materiais comumente empregados.
  - Tipos de cuidados com as vidrarias e outros materiais comumente empregados.

### 3) Reações Químicas

- Reconhecimento de reações químicas por meio de indícios.
- Descrição das reações químicas por meio de equações que comprovem os indícios.
- Verificação da estequiometria de reações.
- Reações de neutralização.
- Reações de precipitação.
- Reações redox.
- Reações de complexação.
- Reações em fase sólida.
- Identificação e separação de ânions.
- Identificação e separação de cátions.

### 4) Preparo de soluções.

- Formas de preparo de soluções a partir de reagentes de grau analítico e de reagentes impuros.
- Padronização de soluções.
- Introdução à análise volumétrica (titulação).

### 5) Equilíbrio Químico.

- Princípio de Le Chatelier.
- Equilíbrio ácido-base.
- Preparação de soluções tampão.

### 6) Cinética Química.

- Fatores que afetam a velocidade de reação.

### 7) Complexos Metálicos.

- Síntese de um complexo de coordenação.
- Identificação de espécies que compõe um composto de coordenação.

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A pontuação será distribuída da seguinte maneira:

**1ª avaliação** – conteúdo abordado nos itens 1 a 6 do conteúdo programático. Valor = 30 pontos.

**2ª avaliação** – conteúdo abordado nos itens 7 a 13 do conteúdo programático. Valor = 20 pontos.

**3ª avaliação** – conteúdo abordado nos itens 14 a 18 do conteúdo programático. Valor = 20 pontos.

**4ª avaliação** – conteúdo abordado nos itens 18 a 23 do conteúdo programático. Valor = 30

pontos.

Terão direito à segunda chamada os alunos que apresentarem uma justificativa válida. A avaliação será realizada na penúltima semana do semestre letivo.

Ao final do semestre será aplicada uma avaliação especial no valor de 30 pontos para os alunos que não alcançarem média para aprovação.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. KOTZ, John C; TREICHEL Jr., Paul M; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. 6.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. v.1. 611 p.
2. BROWN, Theodore L.; et al. **Química: a ciência central**. 9.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 972 p. 1ª reimpressão
3. ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna, o meio ambiente**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 965 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. UCKO, David A. **Química para as ciências da saúde: uma introdução à química geral, orgânica e biológica**. 2.ed. São Paulo: Manole, 1992. 646 p.
2. RUSSELL, John B. **Química geral**. 2.ed. Sao Paulo: Pearson Makron Books, 2008. v.1. 621 p.
3. RUSSELL, John B. **Química geral**. 2.ed. São Paulo: Pearson: Makron Books, 2009. v.2. 623-1268 p.
4. KOTZ, John C; TREICHEL Jr., Paul M; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. 6.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. v.2. 614--1018 p.
5. BRADY, James E; HUMISTON, Gerard E. **Química geral**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. v. 1. 661 p.
6. BRADY, James E; HUMISTON, Gerard E. **Química geral**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. v. 2. 661 p.