

**NÚCLEO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA – NCET**  
**DEPARTAMENTO DE QUÍMICA - DQUI**

**Licenciatura em Química – Universidade Federal de Rondônia**

**Plano de Ensino – Química Geral Experimental**

Docente: Profa. Dra. Adaiane Spinelli e Prof. Dr. Jairo André Schlindwein

Período: 2017-2

**EMENTA:**

Sistema Internacional de Unidades. Segurança no Laboratório Químico. Unidades de Interesse da Química. O Relatório de aulas práticas. Estequiometria e Aritimética Química. Reações químicas em solução aquosa; Ácidos e bases.

**OBJETIVOS:**

Introduzir o aluno no laboratório de química; familiarizando o mesmo com as técnicas básicas de laboratório, método científico e aprendendo a relacionar os conceitos teóricos com a prática em laboratório químico.

**CONTEÚDO:**

**Aula Teórica:** Introdução ao Laboratório: normas de seguranças.

**Aula Teórica:** O método científico.

**Aula Teórica:** Normas para elaboração de comunicação científica (Relatórios)

**Prática:** Precisão de vidrarias

**Prática:** Reação do fogo (avaliar a curva de aquecimento da água)

**Prática:** Composição atômica da matéria (determinar a densidade de várias matérias inclusive solução com diferentes concentrações de sais)

**Prática:** separação de misturas (Decantação, filtração, recristalização...)

**Prática:** separação de misturas (destilação)

**Prática:** elaboração de soluções de diferentes concentrações

**Prática:** soluções ácidas e bases, determinação do pH de diferentes soluções uso de indicadores de cor e pHmetro

**Prática:** reações redox, confecção de uma pilha de Daniel

**Prática:** Solubilidade: soluções homogêneas e heterogêneas

**Prática:** Temperatura de fusão de uma substância

### **AVALIAÇÃO:**

Aulas de laboratório. Nas quatro aulas iniciais será apresentado ao aluno o modo de avaliação da disciplina e a metodologia usada para o desenvolvimento de um relatório científico; além das normas de segurança de um laboratório químico e os equipamentos básicos do laboratório.

O aluno deverá fazer relatório em grupo de 3 a 5 alunos. Os relatórios devem ser manuscritos (não realizado com o uso de um computador). Só poderá entregar o relatório o aluno que estiver presente na aula experimental tema do relatório. Os relatórios correspondem a 60% da nota final.

Ao final dos experimentos será realizada uma prova teórica que corresponde a 40% da nota final.

A média final será a soma da nota dos relatórios (60%) e da prova (40%).

O aluno que não obtiver a nota final 60 poderá fazer uma prova repositiva teórica, relacionada com o conteúdo da disciplina.

### **BIBLIOGRAFIA:**

LENZI, E; VIANNA FILHO, E. Química Geral Experimental. Rio de Janeiro: Freitas Bastos Editora, 2004.

ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

RUSSELL, J. B. Química Geral, Vol 1 e 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1994-2008.