

PRIMEIRO PERÍODO

TA01 - Experiências básicas de laboratório

Hora-aula (50 min)	Horas	Aula/Semana	Tipo (H, C, T, P)	Hora-aula Teórica	Hora-aula Prática	Hora-aula EaD
40	33,33	2	C	10	30	0

EMENTA Instruções gerais de boas práticas em laboratório: segurança, reagentes químicos, materiais, vidrarias e equipamentos; matéria e suas propriedades físico-químicas, processos de separação de misturas; obtenção e uso de calor; estudo das reações químicas; preparo de soluções. Amostragem.

OBJETIVOS

Conhecer as normas básicas de segurança em laboratório. Identificar os materiais e equipamentos mais usados em laboratório. Realizar ensaios utilizando os materiais, equipamentos e instrumentos comuns em laboratório. Realizar medidas de grandezas físicas e emprego das diversas fontes de calor de um laboratório. Realizar ensaios envolvendo mudanças de estado físico de substâncias e os diversos tipos de reações químicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Instruções gerais para o trabalho em laboratório.

Segurança no Laboratório.

Uso de vidrarias, equipamentos e instrumentos.

Calibração de vidrarias de precisão.

Características dos principais reagentes químicos e armazenamento.

Gerenciamento de Resíduos Químicos.

Obtenção e uso de calor.

Uso do Bico de Bunsen, estufa, mufla, banho-maria, chapa de aquecimento, uso de dessecador e dessecantes.

Processos de Separação de Mistura: Decantação, filtração simples, filtração a vácuo, destilação, centrifugação.

Estudos das Reações Químicas.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas com auxílio de recursos audiovisuais. Vídeos. Seminários. Aulas práticas nos Laboratórios de análises físico-químicas n° 3, 5 e 6. Resolução de exercícios.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

A avaliação será composta de provas escritas e/ou orais, desempenho no laboratório e os relatórios das aulas práticas.

As avaliações do desempenho dos alunos se dará com a realização de no mínimo duas verificações de aprendizagem, que resultarão em duas notas de verificações de aprendizagem (VA1 e VA2) e será obtida a média semestral (MS), através da equação:

$$MS = (VA1 + VA2) / 2 = 7,0$$

O aluno será considerado aprovado se obtiver Média Semestral (MS) igual ou superior a 7,0 (sete), desde que tenha comparecido a 75% ou mais das aulas ministradas.

Será concedida apenas 01 (uma) avaliação substitutiva que versará sobre o conteúdo programático referente à avaliação não realizada pelo aluno e ocorrerá no período previsto no Calendário Letivo.

Será submetido à prova final (NPF), o aluno que obtiver média semestral (MS) maior ou igual a 4,0 (quatro) e menor que 7,0 (sete) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento).

O cálculo da Média Final (MF) dar-se-á através da seguinte equação: $MF = (MS + NPF) / 2 = 5,0$

O aluno será considerado aprovado se obtiver Média Final (MF) igual ou superior a 5,0 (cinco), desde que tenha comparecido a 75% ou mais das aulas ministradas (Artigo 75, Capítulo IX das Normas de Organização Didáticas da Portaria N°424/GR, de 15 de abril de 2010 do Ifal).

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro Branco. Lápis. Apagador. Computador. Data Show. Laboratórios para aulas experimentais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. VOGEL, Arthur Israel. **Química analítica qualitativa**. São Paulo: Mestre Jou. 665 p. ISBN: 8587068016.
2. LEITE, Flávio. **Práticas de química analítica**. Campinas, SP: Átomo. 165 p. ISBN: 9788576701644.
3. MANO, Eloisa Biasotto. **Práticas de química orgânica**. São Paulo: Edgard Blucher. 111 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. LEITE, Flávio. **Amostragem fora e dentro do laboratório**. Campinas: Átomo. 98 p. ISBN: 8576700174
2. SILVA, Eronildo Ferreira da. **O lúdico na aprendizagem de vidrarias de laboratório de química na escola estadual Dr. Antonio Gomes de Barros**. Maceió: Ifal. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Química) Ifal, 2018.

3. BOBBIO, Florinda O; BOBBIO, Paulo A. **Manual de laboratório de química de alimentos**. São Paulo: Varela. 135 p. ISBN: 8585519134.