



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: SOUSA			
CURSO: LICENCIATURA EM QUÍMICA			
DISCIPLINA: QUÍMICA EXPERIMENTAL I		CÓDIGO DA DISCIPLINA:	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>		SEMESTRE/ANO:	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA:	PRÁTICA: 50 h/r	EaD ¹ :	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50 h/r			
DOCENTE RESPONSÁVEL: JOSÉ AURINO ARRUDA CAMPOS FILHO			

EMENTA

Noções de Higiene e Segurança no Laboratório. Equipamentos básicos de laboratório. Noções de descarte de resíduos. Tratamento de dados experimentais. Operações básicas de laboratório. Técnicas de aquecimento. Polaridade e solubilidade. Separação de misturas. Reações químicas. Tópicos experimentais fundamentados na teoria estudada.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)
--

Geral:

- Aplicar conceitos básicos da Química Geral que são requeridos nas disciplinas experimentais ofertadas no decorrer do curso, bem como, realizar atividades práticas em laboratório, manuseando corretamente os equipamentos, vidrarias e efetuando os cálculos teóricos necessários à realização dos experimentos, de importância em futuras atividades acadêmicas e profissionais.

Específicos:

- Instrumentar para o uso seguro das instalações dos laboratórios de Química;
- Conhecer as normas de segurança e relacionar acidentes mais comuns em laboratório;
- Tomar conhecimento dos primeiros socorros;
- Conhecer os equipamentos básicos de laboratório, seu manuseio, suas regras de limpeza e conservação assim como as principais operações realizadas em laboratório de Química;
- Treinar as habilidades no manuseio de vidrarias e equipamentos;
- Executar as principais técnicas de separação de substâncias;
- Executar as principais técnicas de aquecimento em laboratório;
- Executar reações químicas em solução aquosa: Ácido/Base, Precipitação; Formação de gás e Óxido-Redução;
- Tratar os dados de experimentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Noções de Higiene e Segurança no Laboratório;
2. Equipamentos básicos de laboratório;
3. Noções de descarte de resíduos;
4. Tratamento de dados experimentais;
5. Operações básicas de laboratório;
6. Tópicos experimentais fundamentados na teoria estudada: operações básicas de laboratório: pesagem, medidas de temperatura, manuseio com recipientes volumétricos e equipamentos básicos de laboratórios; experimentos envolvendo o cotidiano do aluno.
7. Técnicas de aquecimento;
8. Teste de chama;
9. Reações químicas;
10. Separação de misturas;
11. Polaridade e solubilidade;

METODOLOGIA DE ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas práticas em laboratório, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais. Poderão ser aplicados trabalhos individuais e em grupo, apresentações de seminários, discussões de artigos relevantes e listas de exercícios.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares²
- Outros³ (Equipamentos, vidrarias, reagentes e apostilas com procedimentos de experimentos.)

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação – avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)

As avaliações devem ser contínuas e sistemáticas e podem ser realizadas por meio de provas (teóricas e/ou práticas) com questões objetivas e/ou dissertativas e/ou pelo desempenho na prática (quando houver). Também podem ser realizadas atividades como trabalhos (impressos, apresentações, exercícios; relatórios, laudos, seminários e etc.).

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografia Básica:

- ATKINS, P., JONES, L. **Princípios de Química**. 5.ed. Porto Alegre: BookMan, 2011.
- BROWN, T. L.; LEMAY Jr, H. E.; BURSTEN, R. E. **Química: A Ciência Central**. 9.ed. Pearson Education do Brasil Ltda, 2006.
- SILVA, R. R.; BOCCHI, N.; ROCHA FILHO, R. C.; MACHADO, P. F. L. **Introdução à Química Experimental**, 2.ed. EdUFSCar, São Carlos, 2014.

Bibliografia Complementar:

- BESSLER, K. E.; NEDER, A. V. F. **Química em Tubos de Ensaio – Uma Abordagem para Principiantes**. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2012.
- CHRISPINO, A.; FARIA, P. **Manual de Química Experimental**, Editora Átomo, Campinas, 2010.
- TRINDADE, D. F.; OLIVEIRA, F. P.; BANUTH, G. S. L.; BISPO, J. G. **Química Básica Experimental**, 5.ed. Editora Ícone, São Paulo, 2013.
- OLIVEIRA, E. A. **Aulas práticas de Química**, 3.ed. Editora Moderna. São Paulo, 1995.
- LENZI, E.; FAVERO, L. O. B.; TANAKA, A. S. VIANNA FILHO, E. A.; SILVA, M. B.; GIMENES, M. J. G. **Química Geral Experimental**. 2.ed. Rio de Janeiro, Editora: Freitas Bastos. 2012.

OBSERVAÇÕES

(Acrescentar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)

- 1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.
- 2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse ítem deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.
- 5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Jose Aurino Arruda Campos Filho**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 08/03/2023 08:33:57.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/03/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 400222
Verificador: a4d582c281
Código de Autenticação:



Av. Pres. Tancredo Neves, S/N, Jardim Sorrilândia III, SOUSA / PB, CEP 58805-345
<http://ifpb.edu.br> - None