



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Programa Geral de Componente Curricular

Identificação

Cursos que Atende	Departamento
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO	DCME – Departamento de Ciências Naturais, Matemática e Estatística

Código	Denominação da Disciplina	Posição na Integralização
Criar	Princípios de Química I	2º Período

Professora

Késia Kelly Vieira de Castro

Carga Horária Semanal			Nº de Créditos	Carga Horária Total
Teórica	Prática	Teórica-Prática		
2	1	1	4	60

PRÉ-REQUISITO(S)

-

Ementa

Matéria. Estrutura atômica. Tabela periódica. Ligações químicas e forças intermoleculares. Geometria molecular. Funções inorgânicas: ácidos, bases, sais e óxidos. Reações químicas e cálculos estequiométricos.

Prática experimental em laboratório de química geral: Segurança no laboratório; Equipamentos, vidrarias e procedimentos indispensáveis em um laboratório de química. Experimentos envolvendo os conteúdos do componente curricular.

Objetivos

O componente curricular apresenta os fundamentos da Química, alicerçando os conhecimentos necessários ao pleno desenvolvimento dos profissionais, atendendo as necessidades dos alunos nas áreas específicas do conhecimento.

Conteúdo Programático

Nº da Unidade	Unidade	Nº de Horas		
		T	P	T-P
Unidade 1	Matéria:			

	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos introdutórios. <p>Estrutura atômica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolução dos modelos atômicos; • Os novos modelos atômicos; • Distribuição eletrônica. <p>Tabela periódica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organização da tabela; • Classificação e propriedades. <p>Segurança no laboratório; Equipamentos, vidrarias e procedimentos indispensáveis em um laboratório de química.</p>	10	05	05
Unidade 2	<p>Ligações químicas e forças intermoleculares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de ligações; <p>Geometria molecular.</p> <p>Forças intermoleculares.</p> <p>Experimentos envolvendo os conteúdos do componente curricular.</p>	10	05	05
Unidade 3	<p>Funções inorgânicas: ácidos, bases, sais e óxidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos; • Classificação; • Nomenclatura • Aplicação no cotidiano. <p>Reações Químicas e Estequiometria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de reações. • Cálculos estequiométricos. <p>Experimentos envolvendo os conteúdos do componente curricular.</p>	10	05	05
Total parcial		30	15	15
Total		60		

Metodologia Utilizada		
Recursos Didáticos	Recursos Materiais	Instrumentos de Avaliação
- Aulas expositivas, aulas práticas no laboratório de química e utilização de laboratórios virtuais.	- Computador; - multimídia; - Pincel e lousa; - Laboratórios virtuais; - Modelos moleculares.	- Prova escrita e Relatório das aulas de práticas;

Referências Bibliográficas
Bibliografia Básica:

BROWN, T. L.; LEMAY, Jr. H.E.; BURSTEN, B.E.; MURPHY, C.J., WOODWARD, P. M., STOLTZFUS, M. W. **Química: A ciência central**. 13ª ed. São Paulo: Pearson, 2016. (Biblioteca virtual Pearson).
MAIA, D. J.; BIANCHI, J. C. A. **Química geral: Fundamentos**. São Paulo: Pearson, 2007. (Biblioteca virtual Pearson).
ATKINS, P. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, P. R. **Boas Práticas Químicas em Biossegurança**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. (Biblioteca virtual Pearson).

CHRISTOFF, P. **Química geral**. Curitiba: Intersaberes, 2015. (Biblioteca virtual Pearson).

FERNANDES, M. L. M. **O ensino de química e o cotidiano**. (Coleção Metodologia do Ensino de Química e Biologia; v.3). Curitiba: InterSaber, 2013. (Biblioteca Virtual Pearson).

PICOLO, K. C. S. A. **Química geral**. São Paulo: Pearson, 2014. (Biblioteca virtual Pearson).

REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. Sociedade Brasileira de Química (SBQ), São Paulo, SP, (periódico).

Aprovação

Departamento

____/____/____
Data

Ass. do Chefe do Departamento

CONSEPE

Nº da Reunião

____/____/____
Data

Ass. do Secretário(a) dos Órgãos Colegiados