



Ministério da Educação
Universidade Federal do Cariri
Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade
Curso de Agronomia

1

Unidade Acadêmica Responsável: Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade - CCAB					
Componente Curricular:			Tipo:		Caráter
AGR0090 QUÍMICA GERAL PARA CIÊNCIAS AGRÁRIAS			Disciplina		Obrigatória
Semestre de Oferta:	Habilitação:		Regime:		
1º semestre	--		Semestral		
Pré-Requisito:		Correquisito:		Equivalência:	
Não tem		Não tem		Não tem	
Carga Horária – horas(h)					
Nº Créditos:	Teórica:	Prática:	EaD:	Ext.:	Total:
02	32	00	00	00	32
Ementa:					
Modelos atômicos, tabela periódica, ligações químicas, estequiometria de reações, unidades de concentração em solução, equilíbrio e cinética de reação.					
Objetivos Gerais:					
Esta disciplina vislumbra estabelecer um nível de conhecimento químico que permita ao profissional da área de Agronomia entender sobre estrutura da matéria e os mecanismos de reações vinculados à sua prática.					
Objetivos Específicos:					
- Apresentar os principais conceitos químicos aplicáveis ao campo das ciências agrônomicas; - Contextualizar o conhecimento químico as necessidades dos futuros profissionais agrônomos; - Demonstrar através de exemplos teóricos a aplicabilidade dos conceitos químicos no campo das ciências agrônomicas.					
Competências a serem desenvolvidas:					
Introduzir conhecimentos fundamentais sobre os princípios químicos aplicados a Agronomia. Correlacionar o conhecimento químico ao adquirido ao exercício da profissão. Reconhecer e conceituar termos químicos, equações e unidades químicas usuais. Utilizar métodos clássicos para determinação de concentrações de espécies químicas de interesse agrônomico.					
Habilidades a serem desenvolvidas:					
- Entendimento dos princípios químicos mais relevantes e com aplicabilidade no campo da agronomia; - Conhecimento dos métodos clássicos de análise química; - Compreensão da importância dos cálculos químicos no campo da agronomia; - Reconhecer e acertar coeficientes de reações químicas que envolvem práticas inerentes ao campo da agronomia.					
Conteúdos a serem desenvolvidos:					
- Aspectos históricos da química; - Aplicações práticas da química no campo das ciências agrárias; - Fundamentos de atomística – Modelos atômicos; - Distribuição eletrônica; - Tipos de ligação química – Iônica, Molecular e metálica; - Equações químicas; - Cálculos químicos – Estequiometria de reações; - Concentração de soluções; - Equilíbrio e cinética de reações químicas.					
Metodologias de ensino e suas tecnologias:					
Aulas teóricas expositivas e interativas com a utilização de recursos didáticos como: data-show, quadro branco e pincel. Serão adotadas estratégias de ensino que priorizem a ênfase no debate dos temas relacionados a ementa da disciplina. Pesquisas de temas atuais e aplicados, que relacionem os conhecimentos químicos aos da disciplina compõem o escopo do curso de Agronomia.					
Cenários de aprendizagem:					

A aprendizagem ocorrerá em sala de aula.
Modos de integração entre teoria e prática:
Exposição teórica do assunto a disciplina não apresenta atividades práticas previstas. No entanto, serão apresentados exemplos através de vídeos que demonstrem aplicações práticas do conteúdo ministrado.
Sistema de avaliação do ensino e da aprendizagem:
Realização de duas avaliações: - Avaliação 1 (AV1): valerá 10,0 (dez) pontos. - Avaliação 2 (AV2): valerá 10,0 (dez) pontos - Segunda Chamada: AV1 e/ou AV2. - Avaliação Final: Todo o conteúdo programático.
Bibliografia Básica:
ATKINS, P.; JONES, L.; LAVERMAN, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018 . BROWN, T.L.; LEMAY JR., H.E.; BURSTEN, B.E.; MURPHY, C.J.; WOODWARD, P.M.; STOLTZFUS, M.W. Química, a ciência central. 13. ed. São Paulo: Pearson, 2016 . HALL, N. Neoquímica: a química moderna e suas aplicações. São Paulo: Bookman, 2004 . KOTZ, J.C.; TREICHEL JR., P.M. Química geral e reações químicas - vol. 2. 3. ed. São Paulo: Cengage, 2015 . ROSENBERG, J.L.; EPSTEIN, L.M. Teoria e problemas de química geral. 9. ed., Porto Alegre: Bookman, 2012 .
Bibliografia Complementar:
BRADY, J.E.; HUMISTON, G.E.; Química geral - vol. 1. 2. ed., Rio de Janeiro: LTC, 1995 . BRADY, J.E.; HUMISTON, G.E.; Química geral - vol. 2. 2. ed., Rio de Janeiro: LTC, 1995 . CHANG, R.; GOLDSBY, K.A. Química. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013 . HEIN, M.; ARENA, S. Fundamentos de química geral. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998 . KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.; WEAVER, G.C. Química geral e reações químicas - vol. 1. 6. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2010 . KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.; WEAVER, G.C. Química geral e reações químicas - vol. 2. 6. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2009 . RUSSEL, J.B. Química geral - vol. 1. 2. ed. São Paulo: Makron, 1994 . RUSSEL, J.B. Química geral - vol. 2. 2. ed. São Paulo: Makron, 1994 .