

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
<b>Ementa:</b>					
Modelos atômicos, tabela periódica, ligações químicas, estequiometria de reações, unidades de concentração em solução, equilíbrio e cinética de reação.					
<b>Objetivos Gerais:</b>					
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.					
<b>Objetivos Específicos:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentar os principais conceitos químicos aplicáveis ao campo das ciências agrônômicas;</li> <li>- Contextualizar o conhecimento químico as necessidades dos futuros profissionais agrônomos;</li> <li>- Demonstrar através de exemplos teóricos a aplicabilidade dos conceitos químicos no campo das ciências agrônômicas.</li> </ul>					
<b>Competências a serem desenvolvidas:</b>					
<p>Introduzir conhecimentos fundamentais sobre os princípios químicos aplicados a Agronomia.</p> <p>Correlacionar o conhecimento químico ao adquirido ao exercício da profissão.</p> <p>Reconhecer e conceituar termos químicos, equações e unidades químicas usuais.</p> <p>Utilizar métodos clássicos para determinação de concentrações de espécies químicas de interesse agrônômico.</p>					
<b>Habilidades a serem desenvolvidas:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entendimento dos princípios químicos mais relevantes e com aplicabilidade no campo da agronomia;</li> <li>- Conhecimento dos métodos clássicos de análise química;</li> <li>- Compreensão da importância dos cálculos químicos no campo da agronomia;</li> <li>- Reconhecer e acertar coeficientes de reações químicas que envolvem práticas inerentes ao campo da agronomia.</li> </ul>					
<b>Conteúdos a serem desenvolvidos:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos históricos da química;</li> <li>- Aplicações práticas da química no campo das ciências agrárias;</li> <li>- Fundamentos de atomística – Modelos atômicos;</li> <li>- Distribuição eletrônica;</li> <li>- Tipos de ligação química – Iônica, Molecular e metálica;</li> <li>- Equações químicas;</li> <li>- Cálculos químicos – Estequiometria de reações;</li> <li>- Concentração de soluções;</li> <li>- Equilíbrio e cinética de reações químicas.</li> </ul>					
<b>Metodologias de ensino e suas tecnologias:</b>					
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.					
<b>Cenários de aprendizagem:</b>					
A aprendizagem ocorrerá em sala de aula.					
<b>Modos de integração entre teoria e prática:</b>					
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.					
<b>Sistema de avaliação do ensino e da aprendizagem:</b>					

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**.