



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

COMPONENTE CURRICULAR	PRÉ-REQUISITO	CRED.	TEOR.	PRÁT.	EAD	EXT	TOTAL
AGR(novo) Química e Fertilidade do solo	AGR0101 Gênese do Solo	4	32	16	0	16	64

Unidade Acadêmica Responsável: Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade - CCAB					
Componente Curricular:			Tipo:		Caráter
AGR(novo) QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO			Disciplina		Obrigatória
Semestre de Oferta:		Habilitação:		Regime:	
4º semestre		--		Semestral	
Pré-Requisito:		Correquisito:		Equivalência:	
AGR0101 Gênese do Solo		Não tem		AGR0024 Química e Fertilidade do Solo ou AGR0108 Química e Fertilidade do Solo	
Carga Horária – horas(h)					
Nº Créditos:	Teórica:	Prática:	EaD:	Ext.:	Total:
04	32	16	00	16	64
<b>Ementa:</b>					
<p>Conceito de fertilidade do solo. Leis da fertilidade do Solo. Propriedades do solo relacionadas com a fertilidade. Nutrientes essenciais para as plantas. A matéria orgânica do solo. Macronutrientes e micronutrientes do solo: dinâmica, funções nas plantas e relação com a produtividade das culturas. Os fertilizantes químicos e orgânicos e os corretivos do solo. Solos afetados por sais. Atividades de extensão em química e fertilidade do solo.</p>					
<b>Objetivos Gerais:</b>					
Capacitar os discentes do curso de graduação em agronomia, conhecimentos relativos à área de química e fertilidade do solo.					
<b>Objetivos Específicos:</b>					
Compreender conceitos básicos sobre a dinâmica dos macros e micronutrientes no solo e seus efeitos no desenvolvimento das plantas; Relacionar a fertilidade do solo com as suas propriedades físicas, químicas e biológicas, visando o uso sustentável do recurso solo para a produção agropecuária.					
<b>Competências a serem desenvolvidas:</b>					
Introduzir conhecimentos fundamentais sobre o funcionamento químico, dinâmica de nutrientes e manejo químico do solo nos diferentes ambientes de produção. Adicionalmente, correlacionar os conhecimentos edafológicos adquiridos ao exercício da profissão. Capacidade de desenvolver atividade de extensão em química e fertilidade do solo.					
<b>Habilidades a serem desenvolvidas:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação dos conhecimentos de química geral e analítica em ciência do solo;</li> <li>- Compreensão da importância dos atributos do solo para a dinâmica de nutrientes no solo;</li> <li>- Conhecimentos para avaliar as potencialidades e limitações químicas do solo;</li> <li>- Estratégias para identificar e corrigir solos ácidos e alcalinos;</li> <li>- Interpretação da análise de solo;</li> <li>- Conhecimentos básicos e necessários para realizar a recomendação de adubação.</li> </ul>					
<b>Conteúdos a serem desenvolvidos:</b>					

1

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecimentos básicos de química geral e analítica aplicados ao estudo da química do solo;</li> <li>- Composição química do solo;</li> <li>- Leis da fertilidade do solo;</li> <li>- Atributos químicos e físicos associados à dinâmica de nutrientes no solo;</li> <li>- Dinâmica de nutrientes no solo e sua importância para as culturas;</li> <li>- Dinâmica da matéria orgânica do solo;</li> <li>- Corretivos e condicionadores do solo;</li> <li>- Adubos minerais e orgânicos;</li> <li>- Interpretação da análise do solo;</li> <li>- Sugestão de adubação.</li> <li>- Atividades de extensão em química e fertilidade do solo.</li> </ul>
<p><b>Metodologias de ensino e suas tecnologias:</b></p> <p>Aulas teóricas expositivas e interativas com a utilização de recursos didáticos como: data-show, quadro branco e pincel. Estudos dirigidos com leitura de textos e confecção de sínteses explicativas. Atividades de leitura de textos complementares relacionados aos temas. Aulas práticas e campo para verificar e constatar a importância dos nutrientes no desenvolvimento das culturas.</p>
<p><b>Cenários de aprendizagem:</b></p> <p>A aprendizagem ocorrerá em sala de aula, laboratório e campo, com desenvolvimento de atividades individuais e/ou em grupos.</p>
<p><b>Modos de integração entre teoria e prática:</b></p> <p>Exposição teórica do assunto com aulas práticas após a exposição teórica, correlacionando com as demais áreas da Agronomia e sua aplicabilidade ao exercício da profissão.</p>
<p><b>Sistema de avaliação do ensino e da aprendizagem:</b></p> <p>Realização de três avaliações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação 1 (AV1): valerá 10,0 (dez) pontos e será organizada da seguinte forma: prova presencial com 10 (dez) questões objetivas e subjetivas relacionadas às aulas teóricas e práticas, valendo 10,0 (dez) pontos;</li> <li>- Avaliação 2 (AV2): valerá 10,0 (dez) pontos e será constituída de duas partes: a) uma prova presencial com 10 (dez) questões objetivas e subjetivas relacionadas às aulas teóricas e práticas, valendo 8,0 (oito) pontos; b) Relatório prático de campo 1, valendo 2,0 (dois) pontos;</li> <li>- Avaliação 3 (AV3): valerá 10,0 (dez) pontos e será constituída de duas partes: a) uma prova presencial com 10 (dez) questões objetivas e subjetivas relacionadas às aulas teóricas e práticas, valendo 8,0 (oito) pontos; b) Relatório prático de campo 2, valendo 2,0 (dois) pontos;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segunda Chamada: AV1, AV2 e AV3 (Solicitação conforme regras da UFCA).</li> <li>- Avaliação Final: Todo o conteúdo programático.</li> </ul>
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. (Eds.). Fertilidade do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, <b>2007</b>.</p> <p>TEIXEIRA, P.C.; DONAGEMA, G.K.; FONTANA, A.; TEIXEIRA, W.G. Manual de métodos de análise de solos. 3. ed. Rio de Janeiro, Embrapa Solos, <b>2017</b>.</p> <p>TROEH, F.R.; THOMPSON, L.M. Solos e fertilidade do solo. São Paulo: Andrei, <b>2007</b>.</p> <p>VAN RAIJ, B. Fertilidade do solo e manejo de nutrientes. São Paulo: IPNI, <b>2011</b>.</p>
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>KIEHL, E.J. Fertilizantes orgânicos. São Paulo: Agronômica Ceres, <b>1985</b>.</p> <p>KIEHL, E.J. Fertilizantes organominerais. São Paulo: Agronômica Ceres, <b>2002</b>.</p> <p>MALAVOLTA, E. ABC da adubação. 5. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, <b>1989</b>.</p> <p>MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola: adubos e adubação. 3. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, <b>1981</b>.</p> <p>MALAVOLTA, E.; GOMES, F.P.; ALCARDE, J.C. Adubos e adubações. São Paulo: Nobel, <b>2002</b>.</p> <p>SANTOS, R.D. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 5. ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, <b>2005</b>.</p> <p>WEIL, R. R.; BRADY, N.C. The nature and properties of soils. 15. ed. Harlow: Pearson, <b>2017</b>.</p>

2