



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> QUÍMICA DO SOLO	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS		<b>SIGLA:</b> ICIAG
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 30	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 15	<b>CH TOTAL:</b> 45

**OBJETIVOS**

Estudo dos principais processos químicos e físico-químicos que ocorrem no solo como subsídio à ampliação dos conhecimentos em ciência do solo.

**EMENTA**

Diversas reações químicas dos nutrientes no solo; química do ferro, silício, alumínio, fosfatos, cálcio e carbonatos; ponto de carga zero; adsorção específica e não específica; atividade iônica; composição e reações com transferência de prótons e elétrons; diagramas Eh-pH; solos afetados por sais (salinos e sódicos); adsorção aniônica e catiônica e dupla camada difusa.

**PROGRAMA**

Apresentação, ajustes e introdução. Composição do solo. Atividade iônica. Reações com transferência de prótons e elétrons. Química do ferro – diagramas Eh-pH. Química do silício e alumínio. Equilíbrios químicos envolvendo alumínio-silicatos. Acidez do solo e calagem. Química de carbonatos e do cálcio. Química de fosfatos. Dupla camada difusa. Ponto de carga zero. Troca catiônica. Adsorção aniônica. Solos afetados por sais. Caracterização de amostras de solos. Determinação da necessidade de calagem. Trabalho prático.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- BAIRD, C. Química Ambiental. 2 ed. Editora: Bookman, Porto Alegre, 622p., 2004.  
 KIEHL, E. J. Fertilizantes orgânicos. Editora Agronômica CERES, Piracicaba, 1985.  
 MCBRIDE, M.B. Environmental chemistry of soils. Oxford, 406p., 1994.



**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MELO, F. A Fertilidade do solo. Nobel. Piracicaba, 1987.  
MELO, V.F. & ALLEONI, L.R. Química e Mineralogia do solo. Parte I – Conceitos básicos. SBCS, 695p., 2009.  
MELO, V.F. & ALLEONI, L.R. Química e Mineralogia do solo. Parte II – Aplicações. SBCS, 685p., 2009.  
PAUL, E.A. Soil microbiology, ecology, and biochemistry. Third edition. Academic Press, 532p., 2007.

**APROVAÇÃO**

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

06/08/2014  
\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica  
(que oferece o componente curricular)  
Universidade Federal de Uberlândia  
*Prof. Beno Wendling*  
Diretor do Instituto de Ciências Agrárias

Portaria R Nº. 562/13