



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

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