



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE AGRONOMIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: QUÍMICA DO SOLO

CÓDIGO: GAG094

UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Ciências Agrárias

PERÍODO/SÉRIE:

CH TOTAL
TEÓRICA:

CH TOTAL
PRÁTICA:

CH TOTAL:
45

OBRIGATÓRIA: () OPTATIVA: (X)

30

15

OBS: oferecimento no segundo semestre letivo a cada dois anos.

PRÉ-REQUISITOS: Química Geral e
Analítica; Física do Solo

CÓ-REQUISITOS:

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.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

TEÓRICO:

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

PRÁTICO:

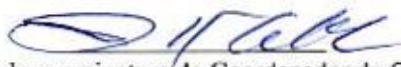
Caracterização de amostras de solos
Determinação da necessidade de calagem
Trabalho prático

BIBLIOGRAFIA

Química Geral – Schaum & Rosenberg
Soil Chemistry – Bohn, McNeal & O'Connor
Soil Chemistry A – Basic Elements – Bolt & Brüggewert
Chemical Equilibria in Soils – Lindsay
Química de Suelos – com ênfasis en suelos de América Latina
Principles of Soil Chemistry - Tan

APROVAÇÃO

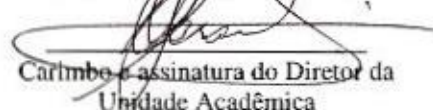
20/10/2022



Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Fernando Juan Celso
Coordenador do Curso de Agronomia
Portaria R. Nº 3351/2021

20/10/2022



Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica

Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Hudson de Paula Carvalho
Diretor do ICIAG
Portaria R. Nº 1709/2021