



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDONÓPOLIS  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO E  
PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO ENGENHARIA AGRÍCOLA

### 1) IDENTIFICAÇÃO

FERTILIDADE DO SOLO	Código:
Professor(es):	Dep./Curso de Origem: ICAT
Curso: MESTRADO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA	Regime: Crédito
Carga Horária: 60 HORAS (4 Créditos)	Período Letivo:
Turno: INTEGRAL	Semestre/Ano:

### 2) EMENTA

Conceito de fertilidade: interações químicas, físicas e biológicas.  
Fatores que afetam o rendimento das culturas.  
Métodos para a avaliação da fertilidade do solo.  
Métodos de análise do solo.  
Solos ácidos e alcalinos e sua correção. Dinâmica dos nutrientes no solo e correção das deficiências pela adubação.  
Funções dos nutrientes nas plantas.  
Tipos de adubos, métodos e formas de aplicação.  
Recomendações com base em análise de solo. Adubação orgânica. Análise foliar e suas interpretações.

### 3) OBJETIVOS

Capacitar o discente para obtenção do conhecimento das questões atreladas a fertilidade do solo.

### 4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### CONTEÚDO TEÓRICO:

- 1-Apresentação, conteúdo programático, sistema de avaliação e literatura recomendada;
- 2-Introdução: definições sobre Fertilidade, química do solo e nutrição mineral de Plantas;
- 3-Fenômenos físicos-químicos: absorção e troca iônica;
- 4-Reação do solo e sua relação com as propriedades químicas do solo;
- 5-Matéria orgânica do solo;
- 6-Macro e micronutrientes: teor no solo, disponibilidade no solo, contato íon-raiz para absorção, principais extratores de nutrientes no solo;
- 7-Relação entre fertilidade do solo e nutrição mineral de plantas: sintomas visuais de deficiência de macro e micronutrientes;
- 8-Análise de correlação e calibração;
- 9-Corretivos e adubos: calagem, gessagem e adubação com macro e micronutriente. Adubos alternativos na agricultura;
- 10- Principais formulações para uso de fertilizantes, adubos simples e adubos compostos;
- 11-Métodos de avaliação de fertilidade do solo e interpretação de análise de solo;
- 12-Aplicação de boletins para recomendações de calagem e adubação.

#### CONTEÚDO PRÁTICO

- 1-Coleta de solo para fins de fertilidade;

<p>2-Elaboração e ensaios com calagem gessagem e adubação em ambiente protegido (casa de vegetação).</p> <p>3-pH do solo dos ensaios de incubação com corretivos adubos alternativos;</p> <p>4-Análise de nutrientes em laboratório (N, P, K Ca, Mg e S) ;</p> <p>5-Efeito da matéria orgânica na fertilidade do solo.</p>	
<p><b>5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)</b></p>	
<p>Serão ministradas aulas expositivas e práticas, utilizando como auxílio: quadro, giz, recursos áudio visuais, laboratório de solos Agrícola e casa de vegetação. Serão formados grupos de discussão, abordando textos científicos relacionados aos conteúdos, além das apresentações de seminários.</p>	
<p><b>6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo depto/curso)</b></p>	
<p>Salas de aula, quadro giz, data-show, prática em laboratório de ensino e campos experimentais.</p>	
<p><b>7) BIBLIOGRAFIA (* existente na biblioteca / ** não existente na biblioteca)</b></p>	
<p>*MALAVOLTA, E.,; VITTI, G. C.&amp; OLIVEIRA, S. A. <b>Avaliação do Estado Nutricional das Plantas</b>. Piracicaba. Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato, 1989. 201p.</p> <p>*NOVAIS, R.F. &amp; SMYTH, T.J. <b>Fósforo em solos e plantas em condições tropicais</b>. Viçosa, UFV,DPS, 1999. 399p.</p> <p>*RAIJ, B. van. <b>Avaliação da Fertilidade do Solo</b>. Piracicaba. Instituto da Potassa &amp; Fosfato. Instituto Internacional da Potassa, 1981.</p> <p>**Marschner, P. <b>Mineral nutrition of higher plants</b>. 3.ed. San Diego: Elsevier®, 2012. 651p.</p> <p>PERIÓDICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agronomy Journal;</li> <li>- Pesquisa Agropecuária Brasileira.</li> <li>- Revista Brasileira de Ciência do Solo</li> </ul>	
<p><b>8) AVALIAÇÃO</b></p>	
<p>Para avaliação da disciplina, serão realizadas provas teóricas, relatórios de aulas práticas, apresentações de trabalhos e frequência nas atividades, sendo atribuída a nota-conceito expressa em rendimento percentual, de acordo com o regimento do programa: A = rendimento <math>\geq 9,00</math> (Excelente); B = <math>8,0 \leq</math> rendimento <math>&lt; 9,0</math> (Bom); C = <math>7,0 \leq</math> rendimento <math>&lt; 8,0</math> (Regular); D = rendimento <math>&lt; 7,0</math> (Reprovado).</p>	
<p><b>9) DATAS E ASSINATURAS</b></p>	
<p>Rondonópolis/MT</p> <p>Data: ____ / ____ / ____</p>	<p><b>Assinatura do(s) Professor(es):</b></p>
<p>Rondonópolis/MT</p> <p>Data: ____ / ____ / ____</p>	<p><b>Colegiado de Curso</b> (Carimbo e Assinatura do Coordenador):</p>
<p>Rondonópolis/MT</p> <p>Data: ____ / ____ / ____</p>	<p><b>Congregação do Instituto</b> (Carimbo e Assinatura do Diretor):</p>