



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Agronomia – Ênfase em Agroecologia

Componente curricular: GCA037 - Química e fertilidade do solo

Fase: 4ª Fase - Integral

Ano/semestre: 2016/2

Número da turma: 14768

Número de créditos: 3

Carga horária – Hora aula: 54

Carga horária – Hora relógio: 45

Professor: Jorge Luis Mattias

Atendimento ao Aluno: Sextas feiras pela manhã.

2. OBJETIVO GERAL DO CURSO

Formar engenheiros Agrônomos que utilizem conceitos e princípios ecológicos, visando o planejamento, a construção e o manejo de agroecossistemas ambientalmente sustentáveis, economicamente viáveis e socioculturalmente aceitável com sólidos conhecimentos técnico-científicos e compromisso social.

3. EMENTA

Princípios de química do solo: pH, acidez, alcalinidade e salinidade do solo, reações de troca, dinâmica da disponibilização de nutrientes no solo. Avaliação da fertilidade do solo. Análise de solo e sua interpretação. Acidez e calagem. Macronutrientes e micronutrientes. Recomendações de Adubação e Calagem. Adubação Foliar.

4. OBJETIVOS

4.1 GERAL

Contribuir para que o aluno incorpore na sua formação conhecimentos relativo à química e fertilidade do solo.

4.2 ESPECÍFICOS

1. Utilizar os conceitos de química do solo para explicar, predizer ou modificar fenômenos relacionados com as interações entre solos, plantas e o ambiente.
2. Mostrar ao acadêmico a importância fertilidade do solo no contexto da produção agrícola.
3. Permitir a compreensão das transformações que sofrem os nutrientes no solo.

JLS

4. Trabalhar com os acadêmicos a interpretação e a recomendação de adubações de forma equilibrada e sustentável.
5. Promover a integração da disciplina com as demais do Curso de Agronomia.

5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

ENCONTRO	CONTEÚDO
02/08/2016	Apresentação do plano de ensino. Noções de mineralogia. Propriedades químicas do solo.
09/08/2016	Propriedades químicas do solo
16/08/2016	Introdução a Fertilidade do solo. Conceito de fertilidade. Fatores que afetam a produtividade. Métodos para a avaliação da fertilidade do solo
23/08/2016	Química da acidez dos solos
30/08/2016	Nitrogênio
06/09/2016	Fósforo e adubos fosfatados
13/09/2016	Prática
20/09/2016	Potássio
27/09/2016	Prova
04/10/2016	REC
11/10/2016	Enxofre, Cálcio e Magnésio
18/10/2016	Micronutrientes
25/10/2016	Solos afetados por sais
01/11/2016	Uso do solo para descarte de resíduos
08/11/2016	Prática
15/11/2016	Interpretação de análise de solo. Recomendação de adubação.
22/11/2016	Adubação foliar
29/11/2016	Prova

6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aulas expositivas e dialogadas
 Seminários
 Aulas práticas
 Visita a fábrica de adubos (2 visitas)

7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Exercícios
 Provas
 Relatórios
 Seminários
 Participação

7.1 RECUPERAÇÃO: NOVAS OPORTUNIDADES DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO

Recuperação da avaliação parcial, na semana subsequente a entrega das notas.

g b s

8. REFERÊNCIAS

8.1 BÁSICA

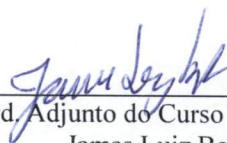
- BISSANI, C. A.; GIANELLO, C.; TEDESCO, M. J.; CAMARGO, F. A. O. **Fertilidade dos solos e manejo da adubação de culturas**. Porto Alegre: Gênese, 2008. 344 p.
- CALEGARI, A.; MONDARDO, A.; BULISANI, E. A.; WILDNER, L. P.; COSTA, M. B. B.; ALCÂNTARA, P. B.; MIYASAKA, S.; AMADO, T. J. **Adubação verde no sul do Brasil**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1992.
- KIEHL, E. J. **Fertilizantes orgânicos**. São Paulo: Ceres, 1985.
- MEURER, E. J. (Ed.). **Fundamentos de Química do Solo**. Porto Alegre: Gênese, 2004. 209 p.
- NOVAIS, R. F.; ALVAREZ, Victor Hugo; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. **Fertilidade do Solo**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. v. 1. 1017 p.
- RAIJ, B. V. **Fertilidade do solo e adubação**. Piracicaba: Ceres, Potafós, 1991. 343 p.

8.2 COMPLEMENTAR

- FRIES, M. R.; DALMOLIN, R. S. D. (Coord.). **Atualização em recomendação de adubação e calagem: ênfase em plantio direto**. Santa Maria: UFSM, Editora Palloti, 1997.
- KAMINSKI, J. (Coord.). **Uso de corretivos da acidez do solo no plantio direto**. Pelotas: SBCS-Núcleo Regional Sul, 2000. 123 p.
- MARSCHNER, H. **Mineral nutrition of higher plants**. London: Academic Press, 1995. 889 p.
- MONEGAT, C. **Plantas de Cobertura de Solo: Características e manuseio em pequenas propriedades**. Chapecó: Ed. do Autor, 1991. 337 p.
- SÁ, J. C. de M. **Manejo da fertilidade do solo no plantio direto**. Castro: Fundação ABC, 1993. 96 p.
- SANTOS, G. A.; SILVA, Leandro Souza da; CANELLAS, L. P.; CAMARGO, F. A. O. **Fundamentos da Matéria orgânica do solo**. 2. ed. Porto Alegre: Metrópole, 2008. v. 1. 654 p.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO. **Manual de adubação e calagem para os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina**. Porto Alegre: SBCS – Núcleo Regional Sul, 2004. 400 p.
- SPOSITO, G. **The chemistry of soils**. New York: Oxford University Press, 1989. 277 p.
- TISDALE, S. L.; NELSON, W. L. **Soil Fertility and Fertilizers: An Introduction to Nutrient Management**. 7. ed. New York: MacMillan, 2004. 528 p.
- VIEIRA, L. S. **Manual da ciência do solo com ênfase aos solos tropicais**. 2. ed. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1988.



Coordenador do Curso de Agronomia
Jorge Luis Mattias
Siape: 1914982



Coord. Adjunto do Curso de Agronomia
James Luiz Berto
Siape: 1911628