UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2022**
Tp. Período	**Segundo semestre**
Curso	**ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)**
Disciplina	**1307/I - FERTILIDADE E NUTRIÇÃO DE PLANTAS II (OPT)**
Turma	**FLI/I**
Local	**IRATI**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Ação dos microrganismos na disponibilidade de nutrientes. Preparo de amostras. Análise química do solo: extração e determinação. Descrição, funcionamento e operação dos aparelhos para análise química. Bioensaios. Amostragens de plantas. Análise química de plantas. Diagnóstico visual de deficiências nutricionais. Adubos e corretivos. Adubação foliar. Fertirrigação. Inoculação de sementes com rizóbio. Solos degradados por adubação, resíduos orgânicos, agrotóxicos, mineração e sais. Utilização de lodo de esgoto.

I. Objetivos

Habilitar o futuro engenheiro florestal a trabalhar com Fertilidade e nutrição de Plantas e aplicá-la na avaliação e melhoria do sítio florestal.

II. Programa

Aulas teóricas:
1.Adubação orgânica.
Trabalhos, apresentação oral, 2 aula:
1. Ação dos microrganismos na disponibilidade de nutrientes. Gabriel
2. Bioensaios.
3. Amostragens de plantas. Análise química de plantas. Marcos e Edson.
4. Diagnóstico visual de deficiências nutricionais. Gustavo
5. Adubos e corretivos. Hargeu
6. Adubação foliar. João
7. Fertirrigação. Luis Felipe
8. Inoculação de sementes com rizóbio. Bruno
9. Solos degradados por adubação, resíduos orgânicos, agrotóxicos, mineração e sais. Ana e Daiane
10. Utilização de lodo de esgoto.
Aulas práticas: no laboratório:
1. Preparo de amostras.
2. Análise química do solo: extração e determinação.
3. Descrição, funcionamento e operação dos aparelhos para análise química.
Experimento no viveiro: Sintomas de Deficiência Nutricional em Pinus. 1. Macronutriente 2. Micronutriente. Preparo e utilização de solução nutritiva.

III. Metodologia de Ensino

1. Aulas teóricas, com apresentação dos temas como trabalho por um acadêmico, e discussões em sala de aula.
2. Aulas práticas, com apresentação e desenvolvimento da metodologia utilizada no laboratório de rotina (Laboratório de Análises de Rotina de Solos da UNICENTRO – Campus de Irati).
3. Desenvolvimento de um ensaio experimental no viveiro do DEF.

IV. Formas de Avaliação

Média das 3 notas dos trabalhos: teóricos (30
) e experimentais (35
e 35
).

V. Bibliografia

Básica

ROBERTO FERREIRA DE NOVAIS, VICTOR HUGO ALVAREZ V., NAIRAM FÉLIX DE BARROS, RENILDES LÚCIO FONTES, REINALDO BERTOLA CANTARUTTI E JÚLIO CÉSAR LIMA NEVES. Fertilidade Do Solo. Viçosa, 2007.
BISSANI, C. A.; GIANELLO, C.; TEDESCO, M. J.; CAMARGO, F. A. O. Fertilidade dos Solos e Manejo da Adubação de Culturas. Porto Alegre: Genesis, 2004.
COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO – RS/SC. Recomendações de adubação e calagem para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. 2 ed. Passo Fundo, SBCS-Núcleo Regional Sul / EMBRAPA – CNPT, 1989.
GONÇALVES, J. L. de M; BENEDETTI, V. Nutrição e Fertilização Florestal. Piracicaba: IPEF, 2000.
MALAVOLTA, E. Manual de Química Agrícola - Nutrição de plantas e Fertilidade do Solo. São Paulo: Agronômica Ceres, 1976.
MALAVOLTA, E. Manual de Química Agrícola – Adubos e Adubação. 3. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1981.
MALAVOLTA, E. Elementos de Nutrição Mineral de Plantas. São Paulo: Ceres, 1980.
RESENDE, M. et al. Pedologia e fertilidade dos solos. Brasília: Ministério da Educação; Lavras: ESAL; Piracicaba: POTAFÓS, 1988.
SIRTOLI, A. E. et al. Diagnóstico e recomendações de manejo do solo: aspectos teóricos e metodológicos/ Marcelo Ricardo de Lima

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2022**
Tp. Período	**Segundo semestre**
Curso	**ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)**
Disciplina	**1307/I - FERTILIDADE E NUTRIÇÃO DE PLANTAS II (OPT)**
Turma	**FLI/I**
Local	**IRATI**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

(editor) Curitiba: UFPR/Setor de Ciências Agrárias, 2006.

Complementar

BARROS, N. F. et al. Relação Solo-Eucalipto. Viçosa: Folha de Viçosa, 1990.
BRADY, N. C. Natureza e propriedades dos solos. 7. ed. São Paulo: Freitas Bastos, 1989.
RAVEN et al. Biologia Vegetal. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1992.
KIEHL, E. J. Fetilizantes Orgânicos. São Paulo: Ceres, 1985.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEF/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 13/2022
Data: 23/11/2022