PLANO DE ENSINO
INTRODUÇÃO À AGRICULTURA DE PRECISÃO
CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

EMENTA

Introdução à agricultura de precisão; Agricultura de precisão e agricultura convencional; Fases do ciclo da agricultura de precisão; Principais tecnologias envolvidas na agricultura de precisão; Potencial produtivo e econômico da agricultura de precisão; Sistemas de coordenadas topográficas: GPS e Sirgas 2000; Monitoramento da variabilidade espacial de fatores de produção; Princípios da amostragem do solo em agricultura de precisão; Sensoriamento remote; Sistemas de informações geográficas, dados de entrada e avaliação dos resultados; Gestão de insumos baseada em dados e tomada de decisões personalizadas; Histórico da utilização de tecnologia na agricultura Brasileira.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Ao estudar essa disciplina os discentes adquirem uma compreensão sólida dos princípios e conceitos da agricultura de precisão. Desenvolvem proficiência no uso das principais tecnologias envolvidas, como sistemas de posicionamento global (GPS), sensores e sistemas de informações geográficas (SIG). Tornam-se aptos a criar, gerenciar e analisar dados geoespaciais para tomar decisões baseadas em informações espaciais. Aprendem a gerir insumos, como fertilizantes e pesticidas, com base em dados e informações específicas de cada área do campo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução à agricultura de precisão
Agricultura de precisão e agricultura convencional
Fases do ciclo da agricultura de precisão
Principais tecnologias envolvidas na agricultura de precisão
Potencial produtivo e econômico da agricultura de precisão
Sistemas de coordenadas topográficas: GPS e Sirgas 2000
Monitoramento da variabilidade espacial de fatores de produção
Princípios da amostragem do solo em agricultura de precisão
Sensoriamento remote
Sistemas de informações geográficas, dados de entrada e avaliação dos resultados
Gestão de insumos baseada em dados e tomada de decisões personalizadas
Histórico da utilização de tecnologia na agricultura Brasileira

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As aulas à distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

RECURSOS DIDÁTICOS

Livro didático;

Vídeo aula;

Fóruns;

Estudos Dirigidos (Estudo de caso);

Experimentos em laboratório virtual;

Biblioteca virtual;

Atividades em campo.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

- Fórum de Discussão Avaliativo: 10%
- Estudo Dirigido:10%
- Avaliação Parcial I: 15%
- Avaliaçao Parcial II: 15%
- Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a Avaliação Suplementar com as seguintes características:

- Todo o conteúdo da disciplina.
- Valor: 100 pontos
- Pré-requisito: Resultado Final >= 20 e <60
- Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2
- Média final para Aprovação: >= 60 pontos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, M. J. Fundamentos dos agronegócios. São Paulo: Atlas, 2005.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Agricultura de precisão. Brasília: Mapa/ACS, 2013.

COELHO, A. M. Agricultura de precisão: manejo da variabilidade espacial e temporal dos solos e culturas. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2005.

DAVIS, C.; CÂMARA, G. Arquitetura de Sistemas de Informação Geográfica. In: CÂMARA, G.; DAVOS, C.; MONTEIRO, A. M. (ed). Introdução à Ciência da Geoinformação. São José dos Campos: INPE, 2001

FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

FLORENZANO, T. G. Iniciação em sensoriamento remoto. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

GÓES, M. A. C.; LUZ, A. B.; POSSA, M. V. Amostragem. In: LUZ, A. B.; SAMPAIO, J. A.; FRANÇA, S. C. A. (ed.). Tratamento de minérios. 5. ed. Rio de Janeiro: CETEM, 2010. p. 23-44

ARAÚJO, M. J. Fundamentos dos agronegócios. São Paulo: Atlas, 2005.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Agricultura de precisão. Brasília: Mapa/ACS, 2013.

COELHO, A. M. Agricultura de precisão: manejo da variabilidade espacial e temporal dos solos e culturas. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2005.

DAVIS, C.; CÂMARA, G. Arquitetura de Sistemas de Informação Geográfica. In: CÂMARA, G.; DAVOS, C.; MONTEIRO, A. M. (ed). Introdução à Ciência da Geoinformação. São José dos Campos: INPE, 2001

FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

FLORENZANO, T. G. Iniciação em sensoriamento remoto. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

GÓES, M. A. C.; LUZ, A. B.; POSSA, M. V. Amostragem. In: LUZ, A. B.; SAMPAIO, J. A.; FRANÇA,

S. C. A. (ed.). Tratamento de minérios. 5. ed. Rio de Janeiro: CETEM, 2010. p. 23-44