

Nutrição de Plantas e Fitossanidade

Aumente sua competitividade no agronegócio com nossa Especialização em Nutrição de Plantas e Fitossanidade.

Este curso oferece uma formação abrangente, abordando temas essenciais para quem deseja se destacar no setor agrário.

Diante da busca por uma agricultura moderna, produtiva e sustentável com uso de tecnologias e ferramentas digitais, a Especialização em Nutrição de Plantas e Fitossanidade proporciona a capacitação de profissionais na atenção voltada aos produtores rurais.

Com a formação, eles serão habilitados a solucionar situações problema na agricultura e aliar produtividade e sustentabilidade para minimizar custos de produção.

O curso tem como premissa a aplicação de tecnologias provenientes da Agricultura Digital como geoprocessamento, sensoriamento remoto, VANT/Drones, aplicativos digitais e sensores. Entre os principais temas trabalhados destacam-se o manejo e controle de pragas, doenças e plantas daninhas, nutrição de plantas e manejo da fertilidade do solo, conservação do solo e água, fisiologia de plantas cultivadas, tecnologia de produção de sementes e análise de dados.

Escolher essa especialização significa ter acesso a um corpo docente especializado, com experiência prática de mercado, as aulas serão trabalhadas em uma metodologia inovadora que combina teoria e prática, e você terá a oportunidade de ampliar sua rede de contatos no setor agrícola.

Ao final do curso, você receberá um certificado reconhecido, que abrirá portas no mercado de trabalho. Público-Alvo O curso é destinado a profissionais, pesquisadores e extensionistas com formação em Ciências Agrárias, Florestais, Biológicas, entre outras áreas afins. A pós-graduação é ideal para quem busca um aprofundamento na nutrição de plantas, fitossanidade e tecnologias digitais aplicadas à agricultura, tanto para recém-formados quanto para aqueles com experiência em atividades de campo ou laboratoriais.

Com o avanço da agricultura de precisão e a crescente necessidade de práticas mais sustentáveis, a demanda por profissionais qualificados nesta área tem se expandido consideravelmente. Ao investir em sua formação na PUCPR, você estará se preparando para ser um profissional valorizado e atualizado, pronto para contribuir com soluções inteligentes para a agricultura.

Campus:

Toledo

Modalidade:

Presencial

Formato:

Presencial

Duracao:

E-mail:

pos.toledo@pucpr.br

Telefone:

45991549135

www.pucpr.br

21 meses

Periodicidade:

Quinzenal

Mensalidade:

R\$ 518.00

Inscricao:

[Clique aqui](#)

Disciplinas

Agricultura de Precisão

Conceituação básica de Agricultura de Precisão. Sistemas de Posicionamento por Satélites. Sistemas Geográficos de Informação. Monitoramento da Produtividade das Culturas. Mapas de Fertilidade e Acidez do Solo. Métodos de Amostragem. Métodos de Interpolação. Mapeamento da Condutividade Elétrica do Solo. Sensoriamento Remoto. Aplicação de Insumos à Taxa Variada.

Mecanização e Sensores Agrícolas

Máquinas e implementos agrícolas. Sistemas de posicionamento por satélites. Piloto automático em máquinas agrícolas. Monitores de operações agrícolas. Introdução aos sensores agrícolas.

Fisiologia e Ecofisiologia Vegetal

Ecofisiologia e sistema. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Fisiologia das plantas de acordo com o ambiente. Crescimento e produtividade de plantas. Mecanismos fotossintéticos nas plantas superiores. Interceptação da energia radiante. Análise de crescimento. Distribuição de assimilados nas plantas. Respiração e economia de carbono nas plantas. Limitações fisiológicas da produção vegetal. Reprodução. Fotoassimilados. Hormônios Vegetais.

Nutrição de Plantas

Fundamentos de nutrição de plantas e qualidade vegetativa. Problemas nutricionais em plantas cultivadas. Ferramentas de diagnóstico e avaliação da situação nutricional de plantas. Manejo nutricional de plantas. Insumos para recuperação vegetativa.

Fertilizantes e Insumos Agrícolas

Fertilizantes e adubos agrícolas. Corretivos e condicionantes de solo. Matéria orgânica no solo. Lote de produtos agrícolas. Avaliação de insumos. Laudos agrícolas para insumos.

Manejo e Conservação de Solos

Manejo do solo em ambientes tropicais. Estrutura do solo (sistema poroso; formação e estabilização de agregados; manejo da estrutura e seus efeitos). Erosão hídrica do solo. Preparo do solo (objetivos e efeitos; ação dos implementos; manejo de resíduos). Compactação do solo (causas e mecanismos; sistemas para minimização da compactação). Sistemas de culturas. Matéria orgânica do solo e relações com o manejo. Qualidade do solo.

Fertilidade do Solo

Atualização em fertilidade do solo. Nutrição de plantas em agricultura de precisão. Adubação química e orgânica dos solos cultiváveis. Taxa variável de aplicação de fertilizantes e corretivos. Caracterizar e registrar a variabilidade espacial de atributos de solo e de planta em áreas de lavoura comercial de soja e milho.

Aplicação a Taxa Variável de Fertilizantes e Corretivos

Máquinas e implementos agrícolas para taxa variável. Insumos e avaliação. Regulagem e Calibragem de Máquinas e Implementos. Laudos de Calibragem. Variação em Insumos agrícolas. Prática de aplicação e configuração de monitores de operação.

Diagnóstico e Controle de Plantas Daninhas

Identificação e controle das principais plantas daninhas. Mecanismo de ação dos herbicidas. Principais grupos químicos e compostos herbicidas. Manejo e controle químico de plantas daninhas em grandes culturas.

Diagnóstico de Deficiências em Plantas

Ferramentas para avaliação do estado nutricional de plantas cultivadas. Análises de solo e plantas. Avaliação da fertilidade do solo por meio de análise química. Análise química foliar. Avaliação da análise física e biológica de solo e plantas. Interpretação de resultados e diagnóstico.

Manejo Nutricional de Plantas

Estratégias do planejamento de pesquisa. Os procedimentos de formulação do projeto. Identificação e definição do problema a ser pesquisado. A comunicação entre orientados/orientadores. O Projeto de Pesquisa. O Experimento. Apresentação dos resultados da pesquisa. Análise e tabulação de dados de experimentos agrônômicos. Análise de Variância, Testes de Média e Regressão. Introdução a linguagem de programação R. Análise de dados pelo pacote estatístico ExpDes.pt (R). Confecção de Relatórios.

Fitossanidade e Qualidade de Sementes

Formação e estrutura das sementes de soja e milho e principais plantas cultivadas; fatores que afetam a qualidade fisiológica das sementes; germinação, vigor e deterioração de sementes; análise de sementes de soja e milho e ferramentas de diagnóstico.

Mapeamento com Drones/VANTS

Softwares para processamento de dados. Modelos de VANT (asa e/ou asa fixa) e Drones. Planejamento de Voo. Prática de Voo. Processamento de dados de Voos.

Diagnostico e Controle de Doenças

A disciplina tem como objetivo capacitar os alunos a identificar e manejar doenças que afetam as plantas, integrando conhecimentos de fitopatologia e nutrição de plantas. Serão abordados os principais agentes patogênicos, métodos de diagnóstico, análise de sintomas e estratégias de controle, incluindo práticas de manejo integrado.

Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto

Software e equipamentos para geoprocessamento. Introdução e aplicação do SIG - Sistema de Informação Georreferenciadas. Base de dados informatizados. Sistemas de localização e posicionamento por satélites. Processamento de dados vetoriais e matriciais em software.

Diagnóstico e Controle de Pragas

Identificação e importância agrônômica. Características ambientais. Características e sintomas de ataque de insetos em soja e milho. Manejo e métodos de controle de Insetos: estudo dos principais grupos químicos de inseticidas; principais inseticidas utilizados no manejo e métodos de controle de pragas. Sintomas e sinais de doenças de plantas, diagnose de doenças fúngicas, bacterianas, virais e nematoides. Princípios gerais de controle e o triangulo da doença, medidas de controle baseadas na evasão, exclusão, erradicação, regulação, proteção, imunização e terapia, controle e manejo integrado. Controle genético e químico.

Ética

Analisar os problemas éticos atuais, privilegiando controvérsias relacionadas às atividades profissionais. Ao final, os

alunos serão capazes de tomar decisões responsáveis e sustentáveis, de acordo com princípios éticos.