

## NUTRIENT MANAGEMENT

### Level 1 (Introduction)

July 1 to July 26, 2019



**“ This course goes over everything that is necessary to know about plant nutrition and that alone is amazing. I really liked how everything was gone over in deep detail. ”**

- List the essential plant nutrients for plant growth
- Interpret a fertilizer label
- Understand fundamentals of managing pH and fertilizer level
- Perform substrate-pH and electrical conductivity (EC) tests
- Perform substrate porosity and wettability tests
- Identify and prevent pH and EC-related problems
- Intermediate level (some experience and training, or entry level university). Designed for employees in the US and internationally who are in production, technical or sales roles.
- Lectures and assignments in both English and Spanish

#### Lesson topics

1. Common nutrient problems
2. Supply essential nutrients
3. Fertilizer types
4. Interpret a fertilizer label
5. Manage total nutrient level
6. Acidity and basicity: the importance of pH
7. Onsite pH and EC testing
8. Test substrate physical properties

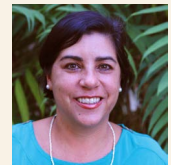
#### Activities

- Test on nutrients and fertilizers
- Test on substrate testing and problem solving
- Evaluate your fertilizers
- Test pH and EC of your root substrate
- Test porosity of your root substrate

#### Instructors



Paul Fisher,  
Ph.D.



Rosanna  
Freyre, Ph.D.

#### How do I register and access the course?

- Each employee will be registered individually to track their progress.
- Online registration link: [CLICK HERE](#)
- Once you have registered you will be sent an online link. You will be able to access this with a desktop computer, tablet, or smart phone.
- Classes are completely online and include streaming videos, readings, and assignments. They will be available any time of the day and new modules are activated each of the 4 weeks of the course. It takes about 4 hours per week to complete lessons and activities.
- Chat online with your instructors during the course for help and interactive learning.
- Cost is \$199 per employee. 20% off when enrolling five or more. Email [greenhousetraining@ifas.ufl.edu](mailto:greenhousetraining@ifas.ufl.edu) for information.

#### Is there a university credit, qualification, or certificate?

- Part of the UF/IFAS Extension Greenhouse Training Online program
- When you complete course requirements you will be sent a personalized certificate.
- The course does not count for credit towards a university degree.

**TO REGISTER, VISIT:**  
<http://hort.ifas.ufl.edu/training/>

**FOR MORE INFORMATION:**  
[greenhousetraining@ifas.ufl.edu](mailto:greenhousetraining@ifas.ufl.edu)

## MANEJO DE NUTRIENTES

### Nivel 1 (Introducción)

1 de Julio al 26 de Julio 2019



“  
Todo el material lo puedo aplicar en el trabajo diario. Pude poner en practica mis conocimientos y aprender nuevas tecnicas de medición  
”

- Enumerar los nutrientes esenciales para el crecimiento de las plantas
- Interpretar una etiqueta de fertilizante
- Comprender los conceptos del manejo de pH y nutrientes
- Realizar pruebas de conductividad eléctrica (CE) y pH del sustrato
- Medir la porosidad del sustrato y absorción del agua
- Identificar y prevenir los problemas relacionados con el pH y la CE
- Nivel intermedio (algo de experiencia y entrenamiento, o nivel inicial universitario). Diseñado para empleados en los EEUU y otros países quienes son productores, o trabajan en aspectos técnicos o ventas.
- Las lecciones y asignaciones están en Inglés y Español.

### Temas de las Lecciones

1. Problemas nutricionales comunes
2. Proveer los nutrientes esenciales
3. Tipos de fertilizantes
4. Interpretar la etiqueta de un fertilizante
5. Manejar el nivel total de nutrientes
6. Acidez y basicidad: la importancia del pH
7. Pruebas de pH y CE del sustrato
8. Pruebas de propiedades físicas del sustrato

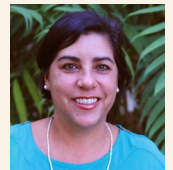
### Actividades

- Prueba sobre nutrientes y fertilizantes
- Prueba sobre pruebas de sustrato y resolución de problemas
- Evaluar sus fertilizantes
- Medir el pH y CE de su sustrato
- Medir la porosidad de su sustrato

### Instructores



Paul Fisher,  
Ph.D.



Rosanna  
Freyre, Ph.D.

### ¿Cómo me registro e ingreso al curso?

- Cada empleado debe ser registrado individualmente para poder seguir su progreso.
- Vínculo para el registro en línea: **HAGA CLIC AQUÍ**
- Una vez que esté registrado se le mandará un vínculo en línea. Ud. podrá seguirlo con una computadora de escritorio, tablet, ó teléfono inteligente.
- Las clases son completamente en línea, e incluyen videos, lecturas y asignaciones. Estarán disponibles a cualquier hora del día, y los nuevos módulos serán activados en cada una de las 4 semanas del curso. Tomará aproximadamente 4 horas por semana para completar las lecciones y asignaciones.
- Converse en línea con sus instructores durante el curso para tener ayuda y aprendizaje interactivo.
- El costo es \$199 por empleado. 20% de descuento al registrarse cinco o más. Mande un email a [greenhousetraining@ifas.ufl.edu](mailto:greenhousetraining@ifas.ufl.edu) para información.

### Hay algún crédito universitario, calificación o certificado?

- El curso es parte del programa de Entrenamiento de Invernadero en Línea de UF IFAS Extension.
- Cuando Ud. complete los requisitos del curso se le mandará un certificado.
- El curso no cuenta para crédito para un título universitario.

**PARA REGISTRARSE, VISITE:**  
<http://hort.ifas.ufl.edu/training/>

**PARA MÁS INFORMACIÓN:**  
[greenhousetraining@ifas.ufl.edu](mailto:greenhousetraining@ifas.ufl.edu)