



## PLANO DE ENSINO

Disciplina: Nutrição Mineral de Plantas	Código: PPV 607
Tipo de disciplina: Área de Concentração	
Curso (s): Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal	
Professor responsável: Enilson de Barros Silva	

Semestre	Créditos	Carga horária		
		Teórica	Prática	Total
01	04	60	00	60

### Objetivo (s):

Proceder à formação do discente sobre a absorção iônica radicular e foliar, funções dos nutrientes e avaliação do estado nutricional das plantas.

### Ementa:

Elementos essenciais - critérios de essencialidade. Absorção iônica pelas plantas, transporte e redistribuição. Absorção iônica radicular - mecanismos e fatores que afetam. Absorção iônica e foliar - mecanismos, fatores que afetam e adubação foliar. Transporte e redistribuição dos nutrientes nas plantas. Os elementos minerais, úteis e tóxicos. Exigências nutricionais das plantas. Funções dos macronutrientes e dos micronutrientes. Avaliação do estado nutricional das plantas.

### Conteúdo Programático (com respectiva carga horária):

1. Apresentação da disciplina, avaliações e trabalhos/ Introdução - 2 horas aula
2. Absorção de elementos pelas raízes - 8 horas aula
3. Transporte e redistribuição - 2 horas aula
4. Absorção de elementos pelas folhas - 8 horas aula
5. Adubação foliar - 4 horas aula
6. Exigências nutricionais e funções dos nutrientes: N, P e K - 4 horas aula
7. Exigências nutricionais e funções dos nutrientes: Ca, Mg e S - 4 horas aula
8. Exigências nutricionais e funções dos nutrientes: B, Cl, Cu, Fe - 4 horas aula
9. Exigências nutricionais e funções dos nutrientes: Mo, Mn, Zn, Ni - 4 horas aula
10. Elementos úteis e tóxicos - 8 horas aula
11. Avaliação do estado nutricional das plantas: Diagnose visual e foliar - 8 horas aula
12. Avaliação do estado nutricional das plantas: Diagnose e teste de tecidos e bioquímicos - 4 horas aula

### Avaliações:

Avaliação I (33%), Avaliação II (33%) e Avaliação III (34%)

### Bibliografia:

1. PRADO, R.M.. **Nutrição de plantas**. São Paulo: UNESP, 2008. 407p.
2. PRADO, R.M.; ROZANE, D.E.; VALE, D.W.; CORREIA, M.A.R.; SOUZA, H.A. **Nutrição de plantas: diagnose foliar em grandes culturas**. Jaboticabal: FCAV/Capes/Fundunesp, 2008. 301p.
3. MALAVOLTA, E. **Manual de nutrição mineral de plantas**. São Paulo: Ceres, 2006. 638p.
4. BLOOM, A.J.; EPSTEIN, E. **Mineral nutrition of plants: principles and perspectives**. 2.ed. Massachusetts: Sinauer, 2005. 400p.
5. FERNANDES, M.S. (Ed.). **Nutrição mineral de plantas**. Viçosa: SBCS, 2006. 432p.
6. FONTES, P. C. R. **Diagnóstico do estado nutricional das plantas**. Viçosa: UFV, 2001. 122p.
7. MARSCHNER, H. **Mineral nutrition of higher plants**. 2.ed. New York: Academic Press, 1995. 902p.
8. MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. **Avaliação do estado nutricional de plantas: princípios e aplicações**. Piracicaba: POTAFOS, 1997. 319p.
9. FAQUIN, V. **Nutrição mineral de plantas**. Lavras, ESAL/FAEPE, 1994. 227p.
10. MALAVOLTA, E. **Elementos de nutrição mineral de plantas**. São Paulo: Ceres, 1980. 251p.

Data de emissão: 02/05/2013

Docente responsável

Coordenador de Curso

