

NOMBRE ASIGNATURA : **MECANISMO DE ESTRÉS EN PLANTAS**  
TIPO DE ASIGNATURA : De Especialización  
PRE-REQUISITO (S) : Ecofisiología Vegetal, Biología Molecular  
DURACIÓN : Semestral  
CRÉDITOS : 3  
N° DE HORAS TEÓRICAS : 48

1. **DESCRIPCIÓN**

Curso que entrega a los estudiantes los conocimientos básicos y de última generación para la interpretación de las respuestas que tienen las plantas al estar sometidas a estrés ambiental.

2. **OBJETIVO GENERAL**

Entregar a los alumnos conocimientos teóricos avanzados para la interpretación de los diferentes procesos metabólicos que ocurren cuando las plantas son sometidas a estrés.

3. **CONTENIDOS**

- Definición de estrés ambiental. Desde el punto de vista físico y biológico.
- Respuestas generales de las plantas frente a las condiciones de estrés: Estrés biótico y abiótico (Morfoanatómicas, fisiológicas, moleculares.)
- Respuestas específicas de las plantas frente a distintas condiciones de estrés.
- Estrés térmico: Alteraciones funcionales y daños. Mecanismos de defensa.
- Estrés por contaminación atmosférica y suelo.
- Estrés por metales pesados
- Estrés salino. Efecto de aguas saladas, nutrición mineral, fertilización.
- Estrés hídrico. (Morfoanatómicas, fisiológicas, moleculares.)

4. **ESTRATEGIA DIDÁCTICA**

Clases presenciales de discusión de temas por parte de los estudiantes. El Profesor es un guía de las discusiones de los temas a tratar.

5. **EVALUACIONES**

- Seminarios escritos y orales
- Trabajo Inv. Bibliográfico
- Examen Final

6. **BIBLIOGRAFÍA**

- Sánchez, A., Reigosa, J. M., Bonjoch, N.P. 2004. Ecofisiología Vegetal: Una Ciencia de Síntesis. Ed. Thomson- Paraninfo ISBN: 84-9732-267-3
- Larcher, W. 2003. Physiological Plant Ecology. 4ª Ed. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. ISBN: 3-540-43516-6
- Ashwani K. Raid and Teruhiro Takabe, 2006. Abiotic stress tolerance in plants. Springer. ISBN: -13 978-1-4020-4388-8 (HB)