

**Programa Analítico de la Asignatura de:  
Céspedes ornamentales**

## **D a t o s   G e n e r a l e s**

<b>Unidad Académica:</b>	<b>División de Ciencias Forestales</b>
<b>Programa Educativo:</b>	<b>Ingeniería en Restauración Forestal</b>
<b>Nivel Educativo:</b>	<b>Licenciatura</b>
<b>Área de conocimiento:</b>	<b>Integradora</b>
<b>Asignatura:</b>	<b>Céspedes ornamentales</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Optativo</b>
<b>Tipo de curso:</b>	<b>TyP</b>
<b>Clave:</b>	<b>2590</b>
<b>Prerrequisitos:</b>	<b>Ninguno</b>
<b>Grado:</b>	<b>6°</b>
<b>Semestre:</b>	<b>1°</b>

**Nombre del profesor:**

<b>Horas de teoría/semana:</b>	<b>3</b>
<b>Horas de práctica/semana:</b>	<b>2</b>
<b>Horas totales del Curso:</b>	<b>5</b>

**Resumen didáctico:**

**La asignatura Céspedes Ornamentales es de carácter optativo y de tipo teórico-práctico, se imparte el 1er. Semestre de 6° año. Es una asignatura con métodos de enseñanza que van desde lo expositivo, de observación y análisis hasta la interactiva, de dinámica de grupos, constituyendo equipos de trabajo participativo.**

**Relación Horizontal: Arboricultura, Dasonomía Urbana.**

**Relación Vertical: Botánica, Ecología, Edafología.**

## **Presentación:**

**El curso de Céspedes Ornamentales se encuentra ubicado dentro de la línea en Arquitectura del Paisaje; y corresponde para este la creación y conservación de áreas verdes urbanas. Esta asignatura es optativa, en la División de Ciencias Forestales, pues se considera importante que el Ingeniero en Restauración Forestal sea capaz de diseñar, manejar y recuperar áreas con cubiertas cespitosas; facultad que le podría brindar mayores posibilidades de acceso al mercado laboral.**

## **Objetivos:**

**Al finalizar el curso, el alumno:**

- a. Conocerá la importancia histórica, social y económica del césped a nivel nacional y global.**
- b. Identificará las especies utilizadas como céspedes y conocerá el hábitat, uso y recomendaciones de cultivo para las mismas.**
- c. Será capaz de llevar a cabo las prácticas culturales para el manejo adecuado de céspedes.**

## **Contenido:**

### **Unidad 1. Generalidades (6 horas)**

#### **1.1. Definiciones**

##### **1.1.1. Césped**

##### **1.1.2. Pasto**

#### **1.2. Historia**

##### **1.2.1. Asia (previo al Siglo XI)**

###### **1.2.1.1. China**

###### **1.2.1.2. Asiria**

###### **1.2.1.3. Babilonia**

##### **1.2.2. Europa occidental (Siglos XI al XX)**

###### **1.2.2.1. Las cruzadas (Siglos XI al XIII)**

###### **1.2.2.2. Juegos de pelota en Francia e Inglaterra (Siglo XIV)**

###### **1.2.2.3. Primer manual de mantenimiento de céspedes (Siglo XVII)**

###### **1.2.2.4. Incremento de la popularidad del césped (S XVIII).**

###### **1.2.2.5. Primer segador manual por Edwin Budding (Inglaterra) en 1830.**

###### **1.2.2.6. Primer segador motorizado en 1900.**

##### **1.2.3. Estados Unidos de América (Siglo XIX y XX)**

###### **1.2.3.1. Primer experimento en 1885 por J. B. Olcott.**

###### **1.2.3.2. Primer experimento universitario en 1885.**

##### **1.2.4. México (Siglo XX).**

### **1.3. El césped en la vida actual**

#### **1.3.1. Tipos de áreas con césped**

##### **1.3.1.1. Parques**

##### **1.3.1.2. Jardines**

##### **1.3.1.3. Escuelas**

##### **1.3.1.4. Residencias**

##### **1.3.1.5. Áreas recreativas**

##### **1.3.1.6. Campos de golf**

##### **1.3.1.7. Campos deportivos**

##### **1.3.1.8. Aeropuertos**

##### **1.3.1.9. Carreteras**

##### **1.3.1.10. Cementerios**

##### **1.3.1.11. Accesos en carretera**

#### **1.3.2. Factores que determinan el incremento del área con césped.**

#### **1.3.3. Inversión anual en el mantenimiento de céspedes.**

#### **1.3.4. Superficie ocupada por céspedes**

#### **1.3.5. Mano de obra ocupada por el manejo de céspedes.**

#### **1.3.6. Número de áreas deportivas, escuelas, parques, áreas recreativas.**

**Unidad 2. Especies utilizadas. Para cada especie señalar sinonimia, nombres en español e inglés, descripción, adaptación, uso, cultivo y variedades. (6 horas)**

#### **2.1. Poaceae**

#### **2.3. Cupresaceae**

#### **2.4. Fabaceae**

#### **2.5. Rosaceae**

#### **2.6. Asteraceae**

#### **2.7. Otras familias**

**Unidad 3. Zonas de adaptación de especies (6 horas).**

**Unidad 4. Semillas de pastos. (6 horas).**

**Unidad 5. Establecimiento de céspedes (6 horas).**

#### **5.1. Mediante semilla.**

#### **5.2. Mediante reproducción vegetativa.**

**Unidad 6. Fertilización (6 horas).**

#### **6.1. Introducción a las propiedades de los suelos.**

#### **6.2. Fertilización inicial**

#### **6.3. Fertilización de mantenimiento.**

#### **6.4. Aplicación de cal.**

**Unidad 7. Relaciones agua-suelo-planta. (6 horas).**

#### **7.1. Riego**

#### **7.2. Drenaje**

### **7.3. Aireación**

## **Unidad 8. Segado (6 horas).**

### **8.1. Métodos**

### **8.2. Eliminación de las hojas segadas.**

### **8.3. Delimitación del césped**

#### **8.3.1. Mecánica**

#### **8.3.2. Química**

## **Unidad 9. Renovación (6 horas).**

## **Unidad 10. Control de maleza, enfermedades y plagas. (6 horas).**

### **10.1. Maleza**

### **10.2. Enfermedades**

### **10.3. Insectos**

### **10.4. Mamíferos**

#### **10.4.1. Topos y tuzas.**

#### **10.4.2. Deyecciones de mamíferos**

## **Unidad 11. Especificaciones para la construcción de céspedes (6 horas).**

## **Unidad 12. Mejoramiento genético de céspedes. (6 horas).**

### **12.1. Inducción de variación.**

### **12.2. Principales problemas de hábitat.**

### **12.3. Ideotipo.**

## **Unidad 13. Céspedes para funciones específicas (6 horas)=**

### **13.1. Áreas deportivas**

#### **13.1.1. Football**

#### **13.1.2. Canchas de golf**

#### **13.1.3. Equitación**

#### **13.1.4. Piscinas**

### **13.2. Taludes**

### **13.3. Aeropuertos**

### **13.4. Conservación de suelo**

### **13.5. Accesos de carretera**

### **13.6. Parques**

### **13.7. Residencias**

### **13.8. Áreas sombreadas**

### **13.9. Áreas de mucho tráfico**

## **Unidad 14. Diseño en céspedes (6 horas).**

### **14.1. Mosaicos de especies**

## **Metodología:**

**Se realizará la exposición y se dejarán lecturas complementarias, además de las actividades prácticas.**

## **Evaluación:**

**a) Asistencia mínima a clase de 80%.**

**b) Tres exámenes parciales**

**c) Ocho prácticas.**

**1. Cuantificación de los tipos de área con césped en Texcoco (utilizando cartas y fotografías aéreas) en diferentes años.**

**2. Identificación de gramíneas utilizando estructuras vegetativas.**

**3. Identificación de otras especies cespitosas (excepto gramíneas).**

**4. Identificación de semillas de céspedes.**

**5.- Identificación de maleza.**

**6.- Identificación de plagas.**

**7.- Identificación de enfermedades.**

**8.- Diseño de césped.**

**d) Exposición de un artículo científico.**

**1. Powell, J.B. 1974. Induced mutations in turfgrass as a source of variation for improved cultivars. In: Roberts, E.C. (ed.). Proceedings of the Second International Turfgrass Research Conference. American Society of Agronomy & Crop Science Society of America. Madison, E.U.A. Pp. 3-8.**

**e) Diseño, presentación y defensa (frente al grupo) de un proyecto de investigación.**

## **Bibliografía:**

**Clarke, B.B y A.B. Gould (eds.). 1994. Turfgrass Patch Diseases; Caused by Ectotrophic Root-Infecting Fungi. APS Press. Minnesota, E.U.A. 160 pp.**

**Hanson, A.A. y F.V. Juska (eds.). 1969. Turfgrass Science. American Society of Agronomy. Madison, E.U.A. 715 pp.**

**Harding, J., F. Singh, y J.N.M. Mol (eds.). 1991. Genetics and Breeding of Ornamental Species. Kluwer. Dordrecht, Netherlands. 429 pp.**

**Hemp, P.E. 19\_\_ . 50 Laboratory Exercises; for Vocational Ornamental Horticulture Students. The Interstate. Danville, E.U.A. 174 pp.**

**Reed, F.J. 19\_\_ . Lawns and Playing Fields. Faber and Faber. Londres, Inglaterra. 212 pp.**

**Roberts, E.C. (ed.). 1974. Proceedings of the Second International Turfgrass Research Conference. American Society of Agronomy & Crop Science Society of America. Madison, E.U.A. 602 pp.**

**Saur, M. 1994. El Césped. Susaeta. Madrid, España. 71 pp.**

- Smiley, R. W., P. H. Dernoeden y B.B. Clarke. 1993. Compendium of Turfgrass Diseases. APS Press. E. U. A. 97 pp.**
- Smith, J.D., N. Jackson y A. R. Woolhouse. 1989. Fungal Diseases of Amenity Turf Grasses. 3ª edición. E. & F. N. Spon. Londres, Inglaterra. 441 pp.**
- Sprague, H.B. 1976. Turf Management Handbook. 2ª edición. The Interstate. Danville, E.U.A. 255 pp.**
- Vengris, J. 1973. Lawns; Basic Factors, Construction and Maintenance of Fine Turf Areas. 2ª edición. Thomas Publications. Fresno, E.U.A. 247 pp.**
- Watkins, J.A. 1977. Turf Irrigation Manual. Telsco Industries. Dallas, E.U.A. 354 pp.**
- Williamson, J.F. (ed.). 1965. Lawns and ground covers. Sunset. Lane Book Co. Menlo Park, E.U.A. 112 pp.**
- Wyman, D. 1956. Ground Cover Plants. The Macmillan Co. Nueva York, E.U.A. 175 pp.**

Actualización: 2011