

## Programa Regular

**Asignatura:** Sistemas de Producción Vegetal Intensiva II

**Carrera/s:** Tecnicatura en Producción Vegetal Intensiva

**Ciclo Lectivo:** 2017

**Año en el Plan de Estudios:** 2do año

**Docente/s:** Ing. Agr. M.Sc. Gabriel Lorenzo

**Carga horaria semanal:**

*2 horas áulicas*

**Tipo de Asignatura:**

*Teórica*

**Fundamentación y Objetivos:**

*El profesional que se desempeña en el ámbito de la producción vegetal intensiva, deberá identificar y comprender una gran cantidad de procesos y factores que interactúan entre sí permanentemente, y tomar decisiones teniendo en cuenta estas relaciones. El enfoque sistémico se convierte en una herramienta fundamental, para analizar las situaciones problemáticas que se presentan en los sistemas de producción vegetal intensiva, donde cada parte o subsistema es modificado y modifica a otros.*

*Los objetivos de esta asignatura son:*

*Que los alumnos logren:*

1. *Incorporar los principios básicos de fisiología vegetal que les permitan comprender el funcionamiento de las plantas como sistema*
2. *Incorporar los conceptos de ecofisiología vegetal como herramienta de comprensión e intervención en los SPVI.*
3. *Identificar en los distintos sistemas de producción intensivos, las cadenas de valor de las cuales son parte integrante, y los subsistemas que los componen.*
4. *Identificar los puntos críticos que afectan el resultado final de los SPVI*
5. *Plantear diferentes formas de intervención profesional tendientes a superar las limitaciones al crecimiento y desarrollo de la actividad productiva*

#### **Contenidos mínimos:**

Teoría general de sistemas. Diferentes subsistemas internos y externos e interrelaciones. Entradas y salidas del sistema. Identificación de puntos críticos de control y de acción dentro de cada uno. Diferentes escalas de percepción. El cultivo como sistema. Ecofisiología aplicada a la resolución de problemas agronómicos. La empresa como sistema. Identificación de entradas, salidas, subsistemas y procesos internos. Punto de control y puntos de acción. El sector horti-flori-frutícola como sistema. Cadenas de valor. Trazabilidad y sustentabilidad. Impacto ambiental. Búsqueda, análisis y valoración de información científica, técnica y comercial. Intervención profesional en la toma de decisiones.

#### **Contenidos Temáticos o Unidades:**

##### *UNIDAD TEMÁTICA 1*

*Teoría general de sistemas. Escalas de apreciación. Aplicación de la TGS a los SPVI.*

##### *UNIDAD TEMÁTICA 2*

*La planta como sistema. Principios de fisiología vegetal aplicados: Las plantas y el agua: absorción y transpiración. Balance de carbono: respiración y fotosíntesis. Nutrición mineral. Crecimiento y desarrollo. Reguladores de crecimiento.*

##### *UNIDAD TEMÁTICA 3*

*Niveles de organización del reino vegetal. Comunidades vegetales. Ecofisiología de cultivos. Densidad. Competencia por luz, agua y nutrientes. Stress abióticos. Modificación del ambiente.*

##### *UNIDAD TEMÁTICA 4*

*Subsistemas externos a la explotación. Fuentes de información, investigación y desarrollo de ciencia y tecnología. Rol del estado y rol privado. Subsistemas de la*

*explotación. Interrelaciones entre diferentes subsistemas. Costos y eficiencia de cada uno. Puntos de control y puntos de acción.*

#### UNIDAD TEMÁTICA 5

*Subsistema obtención de propágulos. Origen de las variedades cultivadas. Conceptos básicos de mejoramiento genético. Legislación. Producción comercial de propágulos. Tecnologías avanzadas de propagación.*

#### UNIDAD TEMÁTICA 6

*Subsistema obtención de producto. Tipos de producciones. Tecnologías avanzadas de producción: automatización y control de procesos. Protección de cultivos. Control de calidad. Cosecha y poscosecha. Buenas prácticas agrícolas.*

#### UNIDAD TEMÁTICA 7

*Subsistema administrativo-económico. Comercialización. Concepto de mercado. Canales de venta. Logística y distribución. Aseguramiento de calidad. Medición de resultados. Concepto de planeamiento a mediano/largo plazo. Inversiones. Concepto de riesgo. Conceptos básicos de microeconomía. Concepto de cadena de valor. Cadenas de valor en Argentina y el mundo. Actores intervinientes y funciones específicas. Análisis FODA. Construcción del valor agregado.*

#### UNIDAD TEMÁTICA 8

*Concepto de Sustentabilidad. Impacto ambiental de las producciones vegetales intensivas, evaluación. Riesgos ambientales. Definición de fronteras y jerarquías. Actividad agrícola y modificación del ambiente. La situación de la Argentina. Problemas ambientales más significativos. Concepto de Trazabilidad.*

#### **Bibliografía Obligatoria:**

FAO, 2002. *El cultivo protegido en clima mediterráneo. Versión on line:*  
<http://www.fao.org/DOCREP/005/S8630S/S8630S00.HTM>

FAO, 2004. *Las buenas prácticas agrícolas. Versión on line:*  
<http://www.rlc.fao.org/es/agricultura/bpa/docfao/110.doc>

García Breijo FJ, Rosello Caselles, J. 2006. *Introducción al funcionamiento de las plantas.* Ed: Universidad Politécnica de Valencia. 182 pags. ISBN: 9788497059442

Jenaro M. Reyes Matamoros, David Martínez Moreno. 2004. *Introducción a la ecofisiología de cultivos*. Ed.: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Instituto de Ciencias, Escuela de Biología. 106 págs. ISBN 9688637696, 9789688637692.

Román, ME. 2001. *Diseño y evaluación financiera de proyectos agropecuarios*: Ed. FAUBA, Buenos Aires. 95 p

#### **Bibliografía de consulta:**

Barceló Coll, Juan; Rodrigo, Gregorio Nicolás; Sabater García, Bartolomé; Sánchez Tamés, Ricardo; 2001. *Fisiología vegetal*. Ed. Pirámide, Madrid. 566 p.

Ducos M.M., Ulloa E. de P. 2004. *Empresa familiar agropecuaria*. Ed. EUDEBA, Buenos Aires. 360 p.

Giuffré de López Camelo, Lidia L. 2003. *Impacto ambiental en agrosistemas* 2a. ed. Ed. FAUBA, Buenos Aires. 293 p.

Giuffré de López Camelo, Lidia L.. 2008. *Agrosistemas: impacto ambiental y sustentabilidad*. Ed. FAUBA, Buenos Aires. 493 p.

Manuel Rojas Garcidueñas, Magdalena Rovalo Merino. 1985. *Fisiología vegetal aplicada*. Ed.: McGraw-Hill, Cornell University. 302 páginas ISBN 9684517009, 9789684517004.

Ravaglia F. 1999. *Manual de supervivencia de la empresa agropecuaria*. 112p

Taiz, L. and Zeiger, E. 2010. *Plant Physiology, Fifth Edition Online*. <http://www.plantphys.net>

#### **Modalidad de dictado:**

- *La carga horaria será de dos (2) horas semanales presenciales. La estructura de clases será de tipo teórico, donde se desarrollarán los conceptos básicos de cada unidad temática, que los alumnos aplicarán para la lectura de material adicional, y la resolución de cuestionarios.*
- *Se tiene previsto que los alumnos dispongan de material didáctico impreso sobre las diferentes unidades temáticas del programa. Este material será elaborado y/o compilado por los docentes. La lectura de este material será fundamental para adquirir los conocimientos básicos que permitan cumplir con los objetivos del curso.*

#### **Evaluación:**

*Las clases se desarrollarán basándose en la lectura previa del material impreso.*

*Los requisitos para regularizar el curso comprenden:*

- *La asistencia obligatoria al 75% de las clases teórico-prácticas.*
- *La aprobación de dos exámenes parciales o su recuperatorio con una nota igual o mayor a 4 (cuatro).*

*Para promocionar el curso, los alumnos deberán obtener un promedio de los dos parciales o sus recuperatorios de 7 (siete) o más. Cada uno de los parciales tendrá un peso relativo de 40% de la nota final. Además deberán aprobar un trabajo monográfico a definir por el docente a cargo, con nota igual o superior a 7 (siete).*

*Los alumnos con nota inferior a 4 (cuatro) en uno o ambos parciales quedarán en condición de libre. Los alumnos en condición de libre que se presenten a rendir examen final, deberán previo al mismo, coordinar con el responsable del curso, un tema de monografía que deberá estar aprobada en el momento de presentarse a dicho examen.*

### **Firma y Aclaración**