



**Ministerio de Cultura y Educación**  
**Universidad Nacional de San Luis**  
**Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias**  
**Departamento: Ciencias Agropecuarias**  
**Area: Producción y Sanidad Vegetal**

**(Programa del año 2011)**  
**(Programa en trámite de aprobación)**  
**(Presentado el 28/03/2011 11:48:33)**

### **I - Oferta Académica**

| <b>Materia</b>                                                                                                         | <b>Carrera</b>        | <b>Plan</b> | <b>Año</b> | <b>Período</b>  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|------------|-----------------|
| (Cursos Optativos Ingeniería Agronómica - Plan Ord. N° 011/04) Optativa: Introducción al Cultivo de Hongos Comestibles | Ingeniería Agronómica |             | 2011       | 1° cuatrimestre |

### **II - Equipo Docente**

| <b>Docente</b>          | <b>Función</b>          | <b>Cargo</b> | <b>Dedicación</b> |
|-------------------------|-------------------------|--------------|-------------------|
| LARRUSSE, ALCIRA SUSANA | Prof. Responsable       | P.Adj Exc    | 40 Hs             |
| ANDRADA, NORA RAQUEL    | Responsable de Práctico | JTP Exc      | 40 Hs             |

### **III - Características del Curso**

| <b>Credito Horario Semanal</b> |                 |                          |                                              |              |
|--------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------------------------|--------------|
| <b>Teórico/Práctico</b>        | <b>Teóricas</b> | <b>Prácticas de Aula</b> | <b>Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.</b> | <b>Total</b> |
| 3 Hs                           | Hs              | Hs                       | Hs                                           | 3 Hs         |

| <b>Tipificación</b>                                   | <b>Periodo</b>  |
|-------------------------------------------------------|-----------------|
| E - Teoria con prácticas de aula, laboratorio y campo | 1° Cuatrimestre |

| <b>Duración</b> |              |                            |                          |
|-----------------|--------------|----------------------------|--------------------------|
| <b>Desde</b>    | <b>Hasta</b> | <b>Cantidad de Semanas</b> | <b>Cantidad de Horas</b> |
| 16/03/2011      | 24/06/2011   | 14                         | 42                       |

### **IV - Fundamentación**

El Ingeniero Agrónomo que egresa de la Universidad Nacional de San Luis debe estar capacitado para actuar en distintos sistemas de producción, y en especial en aquellos que resultan de interés según la demanda del mercado profesional, técnico y científico.

Los hongos comestibles silvestres y cultivados en la Argentina y el Mundo están dejando de ser considerados un producto exótico en la alimentación humana, ya que los consumidores al conocer sus propiedades nutritivas, contenido en fibras y bajas calorías y también su fácil uso en la cocina, se van animando a introducirlos en su dieta alimenticia.

Al aumentar la demanda interna y externa de estos productos, es necesario incentivar en los alumnos, su comportamiento emprendedor para iniciar una producción alternativa a las tradicionales en el campo de las Ciencias Agrarias

### **V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje**

- Incentivar el comportamiento emprendedor para iniciar una producción alternativa
- Conocer los hongos de usos benéficos para el hombre, en especial para su alimentación
- Conocer distintos sistemas de cultivo para producción de hongos comestibles
- Diagramar una planta de cultivo de hongos comestibles
- Conocer aspectos referidos a poscosecha y comercialización

## VI - Contenidos

### PROGRAMA ANALÍTICO

**TEMA 1: El cultivo de hongos comestibles como producción alternativa. Comportamientos emprendedores.**

**Características a tener en cuenta para iniciar el emprendimiento.**

TEMA 2: Reino Fungi. Clasificación. Formas de reproducción. Hábitos de nutrición. Los hongos y sus usos benéficos para el hombre. Hongos silvestres. Hongos cultivados. Etapas del cultivo de hongos.

TEMA 3: Género Pleurotus. Importancia económica. Condiciones de cultivo. Diagrama de planta. Salas de siembra, incubación y de cultivo o producción. Condiciones ambientales. Sistema de cultivo en bolsas. Problemas frecuentes del cultivo en bolsas, causas y soluciones. Cultivo en troncos.

TEMA 4: Géneros Agaricus y Lentinus. Importancia económica. Sistemas de cultivo. Etapas de producción.

TEMA 5: Poscosecha y comercialización. Hongos frescos, secos y en conservas. Aspectos normativos. Producción, importación, exportación y consumo de hongos comestibles en Argentina y el Mundo. Mercado interno y externo. Código alimentario Argentino. Normas del Codex para hongos comestibles. Código internacional de Prácticas de Higiene.

## VII - Plan de Trabajos Prácticos

Trabajo Práctico N° 1: Estimación de kilos de sustrato y semilla para una sala de cultivo, cálculo de la capacidad de pasteurización e incubación y de rendimientos esperados.

Trabajo Práctico N° 2: Elaboración de un proyecto productivo de un determinado hongo comestible.

Trabajos Prácticos N° 3 y 4: Viajes de complementación práctica: se realizarán dos visitas a distintos sistemas de producción de hongos comestibles en la región.

## VIII - Regimen de Aprobación

a) Para aprobar la asignatura por régimen de promoción sin examen final el alumno debe:

Haber cumplimentado con la asistencia al 80 % de las clases teórico-prácticas

Haber cumplimentado con la asistencia al 100% de los trabajos prácticos

Haber presentado, defendido y aprobado el Proyecto Productivo (Trabajo Práctico N°2)

b) Para aprobar la asignatura por régimen de promoción con examen final el alumno debe:

Haber cumplimentado con la asistencia al 80 % de las clases teórico-prácticas

Haber cumplimentado con la asistencia al 100% de los trabajos prácticos

No haber aprobado el Proyecto Productivo (Trabajo Práctico N°2)

Exponer en forma oral – a su elección – los contenidos de 1 (una) de las 2 (dos) bolillas de programa de examen, extraídas al azar. Queda a consideración de los docentes de solicitar al alumno que exponga sobre contenidos de la otra bolilla extraída o de las demás del programa de examen

c) Régimen de alumnos libre

Dadas las características de la asignatura no se acepta la condición de alumno libre

## IX - Bibliografía Básica

[1] - ALBERTO, E. Cultivo intensivo de los hongos comestibles. Ed. Hemisferio Sur. 2008.

[2] - BARBADOS, J.L. Hongos comestibles. Su empresa de fungicultura. Ed. Albatros. 2003.

[3] - DESCHAMPS, J.R. Producción y comercialización de hongos comestibles.

[4] - DE MICHELIS, A.; RAJCHNBERG, M. Hongos comestibles: teoría y práctica para la recolección, elaboración y conservación. INTA EEA Bariloche. 2007.

[5] - GARCÍA ARAYA, O. Introducción al cultivo de hongos comestibles. Curso a distancia. Agroalternativo. 2008.

## X - Bibliografía Complementaria

[1] - AGRIOS, G.N. Fitopatología. Ed. LIMUSA. 1991.

[2] - ALEXOPOULOS, C.J. Introducción a la Micología. Ed. EUDEBA. 1976.-

[3] - BERGAMIN FILHO, A. Y OTROS. Manual de Fitopatología. Ed. CERES. 1995

[4] - FERNANDEZ VALIELA, M.V. Introducción a la Fitopatología Vol Ili – IV. INTA. 1975.

[5] - JAUCH, C. Patología Vegetal. Ed. El Ateneo. 1985

## **XI - Resumen de Objetivos**

- Incentivar el comportamiento emprendedor para iniciar una producción alternativa
- Conocer los hongos de usos benéficos para el hombre, en especial para su alimentación
- Conocer distintos sistemas de cultivo para producción de hongos comestibles
- Diagramar una planta de cultivo de hongos comestibles
- Conocer aspectos referidos a poscosecha y comercialización

## **XII - Resumen del Programa**

El cultivo de hongos comestibles como producción alternativa.. Características a tener en cuenta para iniciar el emprendimiento.

Hongos silvestres. Hongos cultivados. Etapas del cultivo de hongos.

Géneros Pleurotu, Agaricus y Lentinus. Sistemas de cultivo. Etapas de producción

Poscosecha y comercialización. Aspectos normativos. Mercado interno y externo.

## **XIII - Imprevistos**

Los imprevistos están centrados en:

- Alteración del cronograma de clases tanto teóricas como teórico-prácticas y prácticas, debido al trabajo sobre organismos vivos muy influenciados por el ambiente.
- Alteración de viajes de complementación práctica
- Cambios de exigencias en cuanto a los tiempos para la presentación del proyecto productivo.

## **XIV - Otros**

| <b>ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA</b> |                             |
|------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                                | <b>Profesor Responsable</b> |
| Firma:                                         |                             |
| Aclaración:                                    |                             |
| Fecha:                                         |                             |