



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 2010)  
 (Programa en trámite de aprobación)  
 (Presentado el 05/05/2010 15:50:42)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
(Cursos Optativos Ingeniería Agronómica - Plan Ord. N° 011/04) Optativa: Introducción al Cultivo de Hongos Comestibles	Ingeniería Agronómica	011/0	2010	1° cuatrimestre

4

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
LARRUSSE, ALCIRA SUSANA	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
ANDRADA, NORA RAQUEL	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
42 Hs	Hs	Hs	Hs	3 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
15/03/2010	24/06/2010	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 y 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
- Haber aprobado el Proyecto Productivo (Trabajo Práctico N°2)
- Haber aprobado 2 (dos) exámenes parciales. El parcial será considerado aprobado para la promoción sin examen final cuando se alcance al menos el 70% y para la condición de promoción con examen final cuando alcance al menos el 40%.

Cada parcial tendrá 1 (uno) recuperatorio.....

- Para promoción sin examen final el alumno deberá aprobar un coloquio integrador final.

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

- 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

- Es considerado alumno libre aquel que haya alcanzado tal condición por no aprobación de parciales en todas sus instancias y que haya cumplimentado con la asistencia del 80% de las clases teórico-prácticas, el 100% de la asistencia a los trabajos prácticos y tenga aprobado el proyecto productivo

- Para rendir, previo a lo determinado en el punto b) deberá aprobar un examen escrito u oral.

## 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 III – 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 salidas a campo por inclemencias climáticas
  - Cambios de exigencias para la presentación de la exicata, en cuanto a número de enfermedades por grupos de cultivos.

### **XIV - Otros**

--

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