Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Turismo y Urbanismo
Departamento: Aromáticas y Jardinería
Area: Area de Formación aplicada a la Producción

(Programa del año 2020)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 07/06/2020 00:20:59)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
AROMATICAS I	TUPPA	38/08	2020	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
OCAÑO, SONIA FABIANA	Prof. Co-Responsable	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**
3 Hs	1 Hs	1 Hs	1 Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
E - Teoria con prácticas de aula, laboratorio y campo	1º Cuatrimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
09/03/2020	19/06/2020	15	90

IV - Fundamentación

El Técnico Universitario en Producción de Plantas Aromáticas debe estar capacitado para desempeñarse en la producción de plantas aromáticas, dentro de ese contexto, la Asignatura Aromáticas I adquiere un papel fundamental para el reconocimiento de las especies de interés y sus principales aplicaciones en la industria; como así también en el acercamiento a las técnicas propias del cultivo de estas especies.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

- Reconocer especies aromáticas exóticas en los distintos momentos de su ciclo de vida.
- Aprender las técnicas propias del cultivo intensivo de plantas aromáticas exóticas.
- Conocer formas de propagación de plantas aromáticas exóticas.
- Conocer la preparación de las especies aromáticas exóticas cosechadas para satisfacer las exigencias del mercado.
- Valorar la importancia de la producción orgánica en especies aromáticas, conociendo así mismo el cultivo tradicional.

VI - Contenidos

Unidad 1: Introducción y Conceptos.

Tema I. Concepto de planta medicinal y aromática. Especies exóticas y Nativas. Sustancias que existen en las plantas aromáticas. Antecedentes históricos y estado actual. Objetivos del Estudio de Plantas Aromáticas y Medicinales (PAM). Conceptos. Principales aplicaciones de las PAM en la industria.

Tema II. Economía y mercados de las especies aromáticas y medicinales: Introducción lingüística a los productos aromáticos y medicinales de origen natural. Clasificación según sistema de producción de los cultivos aromáticos y medicinales. Clasificación comercial de drogas crudas: especias, hierbas aromáticas y medicinales, aceites esenciales, etc. Caracterización del mercado mundial de especias y hierbas y de aceites esenciales: EEUU, Europa, Japón, Brasil. Diagnóstico de situación de

la producción nacional. Intercambio comercial argentino de especias, hierbas y aceites esenciales. Principales productos aromáticos de exportación e importación y sus destinos y orígenes respectivamente. Principales problemáticas del sector.
Tema III. Distribución de cultivos de Plantas aromáticas en el país: Zonas de producción. Usos y comercialización. Comercio interior y exterior. Producción orgánica y convencional.

Unidad 2: Especies de interés. Identificación, producción y usos
Tema I. Introducción: Antecedentes históricos. Principales aplicaciones de las hierbas en las industrias: alimenticias, farmacéuticas, perfumeras y cosméticas.
Tema II. Ubicación Sistemática. Principales familias botánicas. Descripción, clasificación y nomenclatura. Aplicación y usos de las especies de mayor interés para la zona.
Tema III. Especies exóticas de interés: Descripción botánica y requerimientos edafoclimáticos para su producción. Rosmarinus officinalis (Romero); Origanum vulgare (Orégano); Lavandula spp. (lavanda – lavandín); Ocimun basilicum (Albahaca); Artemisia absinthium (Ajenjo); Artemisia dracunculus (Estragón); Melissa officinalis (Melisa – Toronjil); Complejo Mentas; Salvia officinalis y S. sclarea; Thymus vulgaris (Tomillo); Hyssopus officinalis (Hisopo).

Unidad 3: Reproducción de las especies aromáticas: sexual y asexual. Las semillas de las especies aromáticas. Características de una buena semilla. Análisis, Conservación. Aportes de la reproducción sexual y asexual a la producción de plantas aromáticas. Ventajas y desventajas del uso de la multiplicación sexual. Propágulos para multiplicación asexual: estacas leñosas, estacas herbáceas o esquejes, división de matas, acodos, bulbos, rizomas, multiplicación por raíces, conceptos sobre multiplicación in vitro.

Unidad 4: Siembra y plantación. Siembra directa o de asiento. Formas y profundidad de siembra. Época de siembras y densidad de siembra según especie y sistema de cultivo. Almácigos. Definición. Objetivos. Ventajas y desventajas. Características de los almácigos: permanentes y temporarios. Siembras en almácigos. Plantación: trasplante. Condiciones para el éxito del trasplante.

Unidad 5: Preparación del suelo para el cultivo de plantas aromáticas. Laboreo del suelo: aradas y rastreadas. Sistemas de siembra y plantación. Necesidad de Riego por especie. Requerimientos edafoclimáticos de las distintas especies.

Unidad 6: Labores culturales posteriores a la preparación del terreno. Las carpidas, aporques, raleo y control de malezas (mecánico y químico). Enfermedades. Plagas: Ciclos. Manejo integrado de plagas.

Unidad 7: Cosecha y postcosecha. Cosecha y acondicionamiento de los productos provenientes de cultivos de aromáticas. Destino de las producciones.

Unidad 8: Planificación y Gestión en la producción de plantas aromáticas: Consideraciones generales. Análisis de casos. Interpretación de informes.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Trabajo Practico N°1: Caracterización de especies aromáticas exóticas: Taller práctico de identificación y análisis sensorial de estas plantas aromáticas. Identificación botánica. Fichado de especies.
Evaluación: Informe escrito.

Trabajo Practico N°2: Taller de evaluación de establecimientos productivos: Visita y/o análisis a un establecimiento productivo de PAM. Descripción del establecimiento o caso seleccionado. Descripción de los productos y/o servicios

brindados y esquemas de las áreas involucradas. Armado del diagrama de flujo de la producción o servicio. Armado de la lista de chequeo (Checklist). Resultado del diagnóstico y priorización de no-conformidades. Planteo de alternativas técnicas para la solución de las no conformidades. Planteo técnico definitivo y enunciación de las limitantes existentes. Sugerencias técnicas. Conclusiones.
Evaluación: Informe individual escrito.

Trabajo Practico N°3: Análisis de trabajo científicos: Lectura y análisis de trabajos científicos. Discusión y Conclusiones.
Evaluación: Resolución de Cuestionario escrito.

VIII - Regimen de Aprobación

Régimen de alumnos regulares:
El alumno alcanzará la condición de regular, con el cumplimiento de los siguientes requisitos:
Asistencia del 80% de clases.
Aprobar 3 (tres) Trabajos Prácticos, con nota superior o igual a 4 (cuatro) sobre 10 (diez) puntos, pudiendo recuperar cada uno de ellos.
Aprobar 2 (dos) evaluaciones parciales, con un puntaje mínimo de 4 (cuatro) sobre 10 (diez) puntos, con posibilidad de recuperatorio de cada uno de ellos.
Aprobar un Seminario Integrador a modo de Coloquio Final con nota superior o igual a 4 (cuatro) sobre 10 (diez) puntos.

Si no se diera cumplimiento a cualquiera de los requisitos anteriormente explicitados, el alumno se considerará libre.

Evaluación final:
-El alumno deberá rendir un examen final cuando así lo disponga y de acuerdo a las normativas vigentes aprobar el mismo con una calificación de al menos 4 (cuatro) puntos de 10 (diez).
Consistirá en la exposición oral o escrita (de acuerdo al criterio de los evaluadores) de una de dos de las unidades que integren el programa, que serán sorteadas en el momento de la evaluación. El alumno podrá elegir una de ellas y los evaluadores podrán realizar preguntas sobre la restante si así lo consideraran conveniente.

Régimen de alumnos promocionales:
Para alcanzar la condición de alumno promocional, los requisitos serán:
Asistir al 80 % de clases teóricas.
Aprobar 3 (tres) Trabajos Prácticos con nota superior a 7 (siete) puntos sobre 10 (diez).
Aprobar 2 (dos) evaluaciones parciales, con un puntaje mínimo de 7 (siete) sobre 10 (diez), con sólo una recuperación posible.
Aprobar un Coloquio Final Integrador con nota superior a 7 (siete) puntos sobre 10 (diez).

Régimen de alumnos libres
-El examen final constará de una instancia escrita referida a los aspectos prácticos de la asignatura, que se realizará previo a una instancia de examen oral.
-El examen oral versará sobre la totalidad del programa. Consistirá en la exposición oral de una de dos de las unidades que integren el programa, que serán sorteadas en el momento de la evaluación. El alumno podrá elegir una de ellas y los evaluadores podrán realizar preguntas sobre la restante si así lo consideraran conveniente.
-Para aprobar la asignatura el alumno deberá obtener una calificación de al menos 4 (cuatro) puntos sobre 10 (diez) en cada una de las dos evaluaciones mencionadas.

IX - Bibliografía Básica

[1] • Curioni, Ana y Arizio, Osvaldo. 2006. Plantas aromáticas y medicinales -Labiadas. Buenos Aires: Hemisferio Sur, 208 pp. ISBN: 9789505045861.
[2] • Curioni, A. y Arizio, O. 1997. Plantas Aromáticas y Medicinales: Umbelíferas. Editorial: Hemisferio Sur Editorial. I.S.B.N : 9505045484
[3] • Muñoz, F. 1996. Plantas Medicinales y Aromáticas: Estudio, Cultivo y Procesado. Edit. Mundi-Prensa. ISBN 13:

9788471146243.
[4] • Ocaño, S.; Ocaño, S. F. 2015. “Cultivo de “manzanilla” Matricaria chamomilla L.: Planes de mejoras para estructura de planta, rendimiento y calidad de aceites esenciales. Capítulo 7, En: Ojeda, M. S. y U. T. Karlin (Eds). Martínez, G. J.; Massuh, Y.; Ocaño, S. F.; Torres, L. E.; Chaves, A. G.; Arizio, O.; Curioni, A. O. (2015) Plantas Aromáticas y Medicinales: Modelos para su Domesticación, producción y Usos Sustentables. Editorial Universidad Nacional de Córdoba. ISBN: 978-987-707-011-8.

X - Bibliografia Complementaria

[1] • Normas IRAM-SAIPA. Instituto Argentino de Normalización.
[2] • Del Vitto, L.; Petenatti, E. y Petenatti, M. 2011. Flores y Plantas de la Reserva Natural Mogote Bayo. Fundación Espacios Verdes.
[3] • Alderete, J. y D´Abate, J. 2001. Productos Aromáticos. Guía de buenas prácticas de manufacturas. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos.
[4] • Sánchez, H. 2012. El cultivo del comino: aspectos a considerar para la producción de comino. - 1a ed. Catamarca: Ediciones INTA, 218 pág.
[5] • Sánchez, H. 2013. El cultivo de Anís: aspectos a considerar para la producción de anís. - 1a ed. Catamarca: Ediciones INTA.

XI - Resumen de Objetivos

• Aprender las técnicas propias del cultivo intensivo de plantas aromáticas exóticas, reconociendo diversas especies en los distintos momentos de su ciclo de vida.

XII - Resumen del Programa

Cultivo de distintas especies aromáticas. Requerimientos de clima y suelo. Tipos de multiplicación. Preparación del suelo para sus cultivos. Épocas de siembra y plantación. Cuidados culturales. Manejo de plagas y enfermedades. Cosecha. Órganos destinados a la producción de esencias. Secado de órganos para su comercialización.

XIII - Imprevistos

Se informa que debido a las modalidad virtual del dictado de la asignatura en este año 2020, provocada por las resoluciones dispuestas por la UNSL adecuándose al Decreto Nº 297/2020 del Poder Ejecutivo Nacional que determinó el aislamiento social preventivo obligatorio, fijado en relación al COVID-19; se MANTIENEN los CONTENIDOS y los CRITERIOS de Evaluación propuestos en el Programa de la Asignatura 2020 (los criterios de evaluación se reiteran al final de este apartado).

Para el cursado de la asignatura la metodología propuesta fue mediada por herramientas virtuales, a saber:
1. Clases virtuales utilizando la plataforma Moodle FTU mediante sus Aulas Virtuales; Clases on-line en diferentes plataformas (Facebook Live, Google Meet); Videos tutoriales de actividades prácticas, entre otros.
2. Las vías de comunicación se realizan a través de mensajería de Moodle, mail y grupo de WhatsApp.
3. La evaluación es continua mediante el seguimiento del grado de avance de los estudiantes en la construcción de su conocimiento utilizando guías de trabajos prácticos con entregas de informes. El envío de las actividades resueltas se realiza por mail, WhatsApp o Moodle, de acuerdo a la conectividad que dispongan las/los estudiantes. Las evaluaciones parciales se realizan en forma de cuestionarios escritos a resolver en el aula virtual de la asignatura dentro de la plataforma Moodle FTU.

Luego del receso invernal y una vez dada la posibilidad de la PRESENCIALIDAD se realizarán clases de consulta (según las necesidades de los alumnos) y se fijará fecha para realizar un COLOQUIO FINAL INTEGRADOR mediante el cual los Alumnos que cumplan con los requisitos podrán acceder a la REGULARIDAD o APROBACIÓN de la asignatura.

Para todas las instancias de evaluación existe la posibilidad de recuperatorio para la aprobación de la misma.

Alumno REGULAR:

-Aprobación de los Trabajos Prácticos planteados,

-Aprobación de la evaluación escrita con mínimo de 4 (cuatro) puntos sobre 10 (diez),
-Aprobación de un Coloquio Final Integrador con un mínimo de 4 (cuatro) puntos sobre 10 (diez).

Alumno PROMOCIONADO:

-Aprobación de los Trabajos Prácticos planteados,
-Aprobación de la evaluación escrita con mínimo de 7 (siete) puntos sobre 10 (diez),
-Aprobación de un Coloquio Final Integrador con un mínimo de 7 (siete) puntos sobre 10 (diez).

XIV - Otros

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	