



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 2023)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
AROMATICAS II	TUPPA	38/08	2023	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
OCAÑO, SONIA FABIANA	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
LEAL, MYRIAM DEL VALLE	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
6 Hs	4 Hs	Hs	2 Hs	6 Hs

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

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
13/03/2023	23/06/2023	15	90

IV - Fundamentación

El Técnico Universitario en Producción de Plantas Aromáticas debe estar capacitado para desempeñarse en la producción de plantas aromáticas, como así también en el uso eficiente y sustentable de los recursos naturales aromáticos nativos. Dentro de ese contexto, la Asignatura Aromáticas II adquiere un papel fundamental para el reconocimiento de las especies nativas de interés y sus principales aplicaciones en la industria; como así también en el acercamiento a la valoración de la caracterización de especies aromáticas nativas para alcanzar su utilización en forma racional y su posibilidad de domesticación.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

- Reconocer especies aromáticas nativas en los distintos momentos de su ciclo de vida.
- Aprender las técnicas propias del cultivo y recolección de plantas aromáticas nativas.
- Conocer formas de propagación de plantas aromáticas nativas.
- Conocer la preparación de las especies aromáticas nativas cosechadas para satisfacer las exigencias ambientales y del mercado.
- Valorar la importancia de la caracterización de especies aromáticas nativas para alcanzar su utilización en forma sustentable.

VI - Contenidos

Unidad I:

- Plantas aromáticas y medicinales nativas: Conceptos. Biodiversidad, Problemáticas, Usos, costumbres y comercialización.
- Distribución de Plantas aromáticas en el país: Zonas de explotación.

Unidad II:

• Cultivo de especies nativas: Sus posibilidades. Domesticación y mejora. Requerimientos. Cuidados culturales. Estudio de casos.

Sistemas de Reproducción: Sexual y Asexual. Aportes de la reproducción sexual y asexual a la producción de plantas aromáticas nativas y su sustentabilidad ambiental.

Unidad III: • Manejo sostenible de PAM (plantas aromáticas y medicinales) nativas y evaluación de la sostenibilidad.

Unidad IV: • Cosecha y postcosecha. Secado. Obtención de productos derivados. Esencias.

Unidad V: Especies de interés: Identificación. Estados del saber. Usos y aplicaciones.

a) Género Baccharis: B. crispa.; B. articulata.

b) Género Tagetes: T. minuta L.

c) Género Minthostachys: M. verticillata (Griseb.) Epling.

d) Género Aloysia: A. polystachya; A. citrodora.

e) Género Lippia: L. turbinata; L. junelliana.

f) Género Clinopodium: C. parvifolia; C. odora. (ant. Satureja sp.)

g) Género Hedeoma: H. multiflora.

h) Género Acantholippia: A. seriphioides; A. riojana.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Trabajo práctico N°1: Problemáticas y Situación actual de especies PAM. Evaluación 1: Informe individual.

Trabajo práctico N°2: Género Baccharis: B. crispa.; B. articulata. Caracterización de la especie. Herborización de ejemplares. Limpieza y reconocimiento de semillas.

Trabajo práctico N°3: Género Tagetes: T. minuta L. Caracterización de la especie. Herborización de ejemplares. Limpieza y reconocimiento de semillas.

Trabajo práctico N°4: Género Minthostachys: M. verticillata (Griseb.) Epling. Caracterización de la especie. Herborización de ejemplares. Limpieza y reconocimiento de semillas.

Trabajo práctico N°5: Domesticación, selección y mejoramiento genético. Estudio de casos. Evaluación 2: Informe individual.

Trabajo práctico N°6: Género Aloysia: A. polystachya; A. citrodora. Caracterización de la especie. Herborización de ejemplares. Limpieza y reconocimiento de semillas.

Trabajo práctico N°7: Género Lippia: L. turbinata; L. junelliana. Caracterización de la especie. Herborización de ejemplares. Limpieza y reconocimiento de semillas.

Trabajo práctico N°8: Género Clinopodium: C. parviflora; C. odora. (ant. Satureja.) Caracterización de la especie. Herborización de ejemplares. Limpieza y reconocimiento de semillas.

Trabajo práctico N°9: Género Hedeoma: H. multiflora. Caracterización de la especie. Herborización de ejemplares. Limpieza y reconocimiento de semillas.

Trabajo práctico N°10: Género Acantholippia: A. seriphioides; A. riojana. Caracterización de las distintas especies. Herborización de ejemplares. Limpieza y reconocimiento de semillas.

Trabajo práctico N°11: Estudio de caso. Caracterización y domesticación de especies nativas. Análisis de trabajos científicos. Evaluación 3: Elaboración de informe individual.

VIII - Régimen 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 evaluados, pudiendo recuperar cada uno de ellos.

Aprobar 2 (dos) evaluaciones parciales, con un puntaje mínimo de 4 (cuatro), con la recuperación posible dos veces de cada uno de ellos.

Aprobar un Seminario Integrador a modo de Coloquio Final con nota superior o igual a 4 (cuatro) de 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 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 consideran 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; pudiendo recuperar una vez cada uno de ellos.

Aprobar 2 (dos) evaluaciones parciales, con un puntaje mínimo de 7 (siete), con una recuperación posible de cada uno de ellos.

Aprobar un Coloquio Final con nota superior a 7 (siete) puntos de 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 al examen oral.

-El examen oral versará sobre la totalidad del programa. Consistirá en la exposición oral 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 consideran 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] Barboza, G. E.; Cantero, J. J.; Núñez, C.; Pacciaroni, A. & Ariza Espinar, L. 2008. Native Medicinal Flora of Argentina: a checklist, chemical composition, biological activity and analysis of its diversity XX Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil & X International Congress of Ethnopharmacology, São Paulo, Brazil. 16-19 de septiembre de 2008.

[2] Barboza, G. E.; Cantero, J.; Nuñez, C. O. y Ariza Espinar, L. 2006. Flora Medicinal de la Provincia de Córdoba (Argentina). Pteridófitas y Antófitas Silvestres o Naturalizadas. Ed. Gráficamente. Córdoba. Pp .1264.

[3] Barboza, G.; Bonzani, N.; Filippa, E.; Luján, C.; Morero, R.; Bugatti, M.; Decolatti, N. y Ariza Espinar, L. 2001. Atlas histo-morfológico de plantas de interés medicinal de uso corriente en Argentina (ISBN 987-98694-0-0). Pp. 1-212. Museo Botánico, Córdoba, Argentina.

[4] Bocco, M.E.; Montani, N.; y Vischi, I. 1993. Relevamiento de las plantas medicinales y/o aromáticas del Departamento de Río Cuarto (Córdoba) en relación a su explotación. Anales del SAIPA 11: 217-225 pp.

[5] Bustos, J. A. 2009. Caracterización poblacional y de hábitat de la peperina (*Mintostachys mollis* (Kunth) Griseb.) en el noroeste de Córdoba. Tesis de Magister. Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina, 82 pp.

[6] Martínez, G. 2004. Estudio etnobotánico de las plantas vinculadas con la medicina tradicional de los campesinos de Paravachasca y Calamuchita, Provincia de Córdoba. Aportes para su conservación. Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina, 156 pp.

[7] Martínez, G. J. 2005. Recolección y comercialización de plantas medicinales en el departamento Santa María, Provincia de Córdoba, Argentina. Acta Farmacológicas Bonaerense 24: 575-584.

[8] Montenegro, R. 1987. Análisis del manejo y comercialización de plantas medicinales y aromáticas en la provincia de Córdoba. Informe de la Dirección de Gestión Ambiental, Ministerio de Planeamiento y Coordinación, Gobierno de Córdoba.

- [9] Muñoz, F. 2000. Plantas medicinales y aromáticas. Estudio, cultivo y procesado. Ed. Mundi-Prensa. España, 336 pp.
- [10] Ojeda, M. S.; Massuh, Y. y S. F. Ocaño. 2015. "Domesticación de especies aromáticas y medicinales nativas". Capítulo 2, 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.
- [11] Ocaño, S.F. 2015. "Generación de poblaciones de "peperina" *Minthostachys verticillata* (Griseb.) Epling, mejoradas por rendimiento, sanidad y calidad de aceites esenciales". Capítulo 5, 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.
- [12] Ojeda, M. S. y S. F. Ocaño. 2015. Procesos de producción en "peperina" *Minthostachys verticillata* (Griseb.) Epling. Capítulo 8, 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.
- [13] Roig, F. A. 2001. Flora medicinal mendocina. Las plantas medicinales y aromáticas de la provincia de Mendoza (Argentina). EDIUNC. Argentina. Serie Manuales. 33: 390.

X - Bibliografía Complementaria

- [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] Ocaño, S. F. y M. S. Ojeda. 2015. Extensión Universitaria: Experiencias de ida y vuelta. Capítulo 11, 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.
- [4] 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.
- [5] Pomar S. 1993 Contenido y variación del aceite esencial de *Minthostachys verticillata* (Griseb.) Epling. en distintos órganos y épocas del año. Seminario, Ciencias Biológicas FCEF, UNC. Córdoba.
- [6] Ramírez, L. 2006. Mejora de plantas alógamas. U. Navarra. España, 231 pp.

XI - Resumen de Objetivos

- Reconocer especies aromáticas nativas en los distintos momentos de su ciclo de vida, sus formas de propagación y su manejo en la recolección; valorando la importancia de la caracterización de estas especies aromáticas nativas para alcanzar su utilización en forma sustentable.

XII - Resumen del Programa

Plantas aromáticas y medicinales nativas. Conceptos. Biodiversidad, Problemáticas, Usos, costumbres y comercialización. Distribución de Plantas aromáticas nativas en el país. Zonas de explotación. Especies de interés: Identificación. Estados del saber. Usos y aplicaciones.

XIII - Imprevistos

En caso de ausencia del docente o pérdida de días de clase, se entregará material complementario para los alumnos y/o dichas clases podrán ser recuperadas mediante teórico-prácticos en el Aula virtual de plataforma Moodle-UNSL.

XIV - Otros

No