



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

COMPLEJO UNIVERSITARIO REGIONAL ZONA ATLÁNTICA Y SUR

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: Taller I: Sistemas de Producción Agrícola

CARRERA: Profesorado en Ciencias Agropecuarias

CURSO: Tercero año

ORDENANZA: Plan: 0995/12 - Modificatorias: 0999/17

AÑO: 2025

CUATRIMESTRE:

EQUIPO DE CATEDRA:

Profesora Asociada
Asistente de Docencia

Dra. Lic. Graciela Pellejero
Mg. Ing. Teresa Doñate

1. FUNDAMENTACIÓN

La producción hortícola bajo sistemas de BPA y agroecológica se presentan como alternativas sustentables a la que se suman cada día más los pequeños y medianos productores en todo el país y especialmente los del Valle Inferior del Río Negro. La transición entre los métodos tradicionales y las BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) y el sistema agroecológico requieren de formación y especialización en las diferentes labores culturales de manejo de los cultivos. Esto permite a los productores aplicar técnicas que reducen el impacto de su actividad y desarrollar así, tecnologías de producción limpias, que protegen el medioambiente. Esto justifica el uso eficiente de los recursos naturales y logra dar respuesta a los mercados que exigen mayor inocuidad y calidad de los alimentos.

Esta realidad productiva exige la formación de los estudiantes en estas temáticas, con el objetivo de acompañar y formar a todos los productores y especialmente a los involucrados en el Valle Inferior del Río Negro, donde anualmente se cultivan alrededor de 3.000 hectáreas de hortalizas. Este contexto facilita el estudio de casos abordados en la asignatura Taller I.

La asignatura se estructura en diez unidades que abordan aspectos teóricos generales como la evolución histórica de la interacción entre el ser humano y el entorno natural. Se analiza el desarrollo de los procesos productivos en cultivos hortícolas y las distintas líneas comerciales dentro de los sistemas de producción. Se profundiza en técnicas de producción sustentable, evaluando las ventajas y desventajas de los sistemas convencionales, de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), y de Producción Orgánica y Agroecológica.

Las actividades prácticas se llevan a cabo en el módulo de producción hortícola de la Chacra Experimental del INTA y se complementan con visitas a chacras de productores de la zona. A través de estas experiencias, los estudiantes conocen de primera mano la realidad agrícola e interactúan con el medio ambiente.

En la última unidad, se integran y aplican todos los conocimientos teórico-prácticos adquiridos a lo largo del ciclo anual de la cátedra.

2. OBJETIVOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

El Plan de Estudios no contempla objetivos

2.1 OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Objetivo general de la asignatura

Capacitar al alumno en la gestión de los recursos productivos agrícolas, logrando una fuerte formación práctica en la producción hortícola sustentable.

Objetivos específicos:

- ü Brindar conocimientos prácticos de los procesos productivos agrícolas.
- ü Identificar los componentes del sistema y el rol de cada uno.
- ü Ofrecer lineamientos que permitan la planificación y manejo sustentable de un cultivo, incluyendo manejo, rendimiento, calidad y comercialización.
- ü Integrar y aplicar conocimientos adquiridos en otras cátedras cursadas previamente.
- ü Ofrecer un panorama de la situación actual del sector agropecuario nacional y particularmente el regional.
- ü Ofrecer lineamientos básicos sobre el trabajo en equipo de manera interdisciplinaria, donde el alumno actúe en grupo en un marco de respeto y tolerancia a la persona y a la diversidad.
- ü Trabajar sobre la comunicación oral y escrita de los alumnos.

3. CONTENIDOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

Concepto de sistema de producción agrícola. Sistemas regionales de producción agrícola. Sistemas intensivos y extensivos. La producción hortícola nacional, zonas productoras y tipos de explotaciones. Breve panorama del mercado de las principales especies. Normas y estándares de calidad según destino. Tecnología para la producción de cultivos a campo. El proceso productivo desde la práctica. Principales técnicas de cultivo.

4. CONTENIDOS ANALÍTICOS

Unidad 1

Introducción. Perspectiva histórica de la interacción hombre-naturaleza. Origen de la actividad agrícola. Factores condicionantes del sistema agrario: factores socioeconómicos. Criterios zonales y climáticos. Revolución verde.

Unidad 2

Clasificación y caracterización de cultivos intensivos. Producción hortícola, Importancia del sector en la producción agrícola. Importancia del sector. Mercados. Tendencias. Regiones productoras.

Unidad 3

Tipos de Agricultura: secano y regadío. Subsistencia e industrial. Cultivos anuales y perennes. Características diferenciales entre ellos. Concepto de rendimiento, productividad y calidad. Manejo del agua. Manejo de agroquímicos.

Unidad 4

Etapas de la producción. Preparación del suelo. Calidad del suelo. Sustratos. Calidad de semilla. Siembra directa, siembra indirecta. Rotaciones. Labores culturales. Riego. Fertilización. Sanidad, Cosecha. Poscosecha. Comercialización.

Unidad 5

Sistemas de producción. Producción convencional, Producción bajo Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y Buenas prácticas de manufactura (BPM) y Producción Orgánica. Características y requerimientos de cada sistema de producción. Normas de Calidad. Trazabilidad. Comercialización.

Unidad 6

Cultivos protegidos. Objetivos, tipos, materiales empleados. Invernaderos. Conceptos generales de los sistemas de producción en Invernaderos.

Unidad 7

Producción Hortícola. Concepto Horticultura. Importancia. Principales zonas productoras del país. Requerimientos edafoclimáticos. Ciclo del cultivo. Tecnología de producción. Cosecha. Poscosecha. Conservación. Comercialización.

Unidad 8

Clasificación de hortalizas por el órgano de consumo. Hortalizas de hojas: Cultivo de lechuga (*Lactuca sativa*). Importancia. Requerimientos edafoclimáticos. Postcosecha y Comercialización. Otras especies. Hortalizas aprovechables por sus órganos de reserva: Cultivo de cebolla (*Allium cepa*), ajo papa (*Solanum tuberosum*). Importancia. Requerimientos edafoclimáticos. Ciclo del cultivo. Tecnología de producción. Poscosecha y Comercialización. Otras especies. Hortalizas aprovechables por sus frutos. Cultivo de tomate (*Lycopersicon esculentum*). Importancia. Requerimientos edafoclimáticos. Ciclo del cultivo. Tecnología de producción. Poscosecha y Comercialización.

Unidad 9

Reciclado de Residuos Orgánicos. Medio Ambiente. Educación Ambiental. Cuidado de la salud. Definición y clasificación de residuos. Reciclado. Proceso de compostaje, lombricompostaje y producción de biogás. Características generales. Uso del compost y lombricompost como fertilizantes y enmiendas orgánicas y sustratos para la producción vegetal.

Unidad 10: Trabajo integrador

Análisis, evaluación y conclusión de la producción realizada a campo y los conceptos teóricos aplicados a la producción. Entrega de trabajo grupal. Coloquio final.

5. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

- Castro, Armando. 2020. Guía didáctica. Horticultura Argentina. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad Nacional de La Plata.
- Libro de Resúmenes del Congreso Argentino de Horticultura. 2018. Congreso de Horticultura. ASAO. ISHS.
https://inta.gob.ar/sites/default/files/40-congreso-asao-libro-de-actas-de-resumenes-medrano_et_al_2018.pdf.
- Maroto, J. 1998. Historia de la agronomía. Ed. Mundi-Prensa, 374 pp.
- Márquez, D. 1992. Los sistemas agrarios. Ed. Síntesis. Madrid. 160 pp.
- Moreno Casco, J. y Moral Herrero, R. (Eds.). 2011. Compostaje. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, España. 570 pp.
- Plan Hortícola 2016-2026. Resumen Ejecutivo. Subsecretaría de Agricultura. Río Negro.
- Revista Argentina de Horticultura. Revista Científica Internacional de la Asociación Argentina de Horticultura. Volumen 39. Num. 100 - 2020. <http://www.horticulturaar.com.ar/es/>.
- Stoffella, P.J. and Kahn, B.A. 2005. Utilización de Compost en los Sistemas de Cultivo Hortícola. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid. España, 397 pp.
- Vigliola, M. 2010. Horticultura Ilustrada con Orientación Ecológica. Hemisferio Sur. Buenos Aires. 192 pp.

Bibliografía de consulta

- Ferrari M. 2011. ¿Nuestros actuales sistemas de producción agrícola son ambientalmente sustentables?. Informaciones Agronómicas. 48 :6-10.
- García, F. y González Sanjuan, M.F. 2010. Balances de nutrientes en Argentina: ¿Cómo estamos? ¿Cómo mejoramos?. Informaciones Agronómicas del Cono Sur, 48:1-5.
- Ikerd, J.E. 1990. Agricultura sostenible. AS Publ. Nº 1, INTA, 12 pag.
- Madariaga M. Sistema de Soporte de decisiones para la Producción Agrícola de los Valles Cordilleranos Patagónicos. 2009. Presencia. 53: 16-20.
- Satorre, E., 2003. Los caminos de la sustentabilidad. Revista de los CREA, 273:52-56.
- Vigliola, M. 1992. Manual de Horticultura. Edit. Hemisferio Sur. Buenos Aires. 260 pp.

6. PROPUESTA METODOLÓGICA

La propuesta metodológica consistirá en el dictado de clases teórico-prácticas donde se discutirán conceptos teóricos básicos de los sistemas agrícolas y de la realidad del productor hortícola. Paralelamente se realizarán prácticas a campo, sembrando cultivos en forma directa e indirecta y estudiando los parámetros de crecimiento y rendimiento, cosecha y postcosecha.

Se detallan a continuación las actividades propuestas:

ü Reconocimiento del invernadero de la Estación Experimental- INTA y lotes en producción.

ü Análisis y desarrollo del proyecto didáctico- productivo: el PDP "Producción de hortalizas bajo invernadero" es el eje de las actividades didácticas de la cátedra. Allí los estudiantes producen en forma grupal, varios cultivos hortícolas. Trabajan todos los aspectos productivos, desde la selección y evaluación de calidad de semilla, hasta la cosecha, almacenamiento y comercialización.

ü Siembra directa a campo de cultivos hortícolas, en parcelas didácticas con el seguimiento a cargo de los distintos grupos de alumnos.

ü Elaboración de un compostaje con residuos orgánicos provenientes de la actividad hortícola del Valle Inferior.

ü Elaboración de un lombricompostaje con residuos orgánicos provenientes de la actividad hortícola del Valle Inferior.

ü Salidas a diversas explotaciones agrícolas, que involucren los sistemas de producción de la zona irrigada de la provincia de Río Negro y Buenos Aires. Se valora la interacción de los estudiantes con los productores.

ü Realización de un trabajo integrador, donde el estudiante elaborará un informe final de actividades, una revisión bibliográfica del tema y un aprendizaje inicial de escritura científica.

7. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN

Según la ordenanza 0273/18, el Taller I se considera un Curso Especial. Conforme al artículo 36, su evaluación se llevará a cabo bajo la modalidad de promoción establecida en el artículo 31º, la que deberá constar en actas de exámenes.

Artículo 31: En la modalidad de aprobación por promoción deberá cumplirse con las siguientes condiciones:

- a) el estudiante debe estar inscripto al cursado de la asignatura.
- b) Al cierre del cursado, deberá tener aprobadas las correlatividades correspondientes.
- c) La calificación general de los requisitos exigidos en el cursado no debe ser inferior a 7 (siete).

Podrá contemplarse una instancia final para integrar y transferir los conocimientos construidos, la cual deberá efectivizarse durante el desarrollo del cursado.

Para la promoción de la materia los alumnos deberán:

- a) aprobar cuatro (4) parciales y recuperatorios con nota igual o superior a siete (7) y,
- b) asistir al 70 % de los teóricos y el 80% de las actividades prácticas pautadas, y
- c) aprobar la evaluación de desempeño en los trabajos de comisión y actividades de campo que realizarán los docentes, y
- d) aprobar un coloquio de promoción final.

Alumnos Libres: modalidad no contemplada.

8. PARCIALES, RECUPERATORIOS Y COLOQUIOS

Para la promoción de la materia los alumnos deberán:

1. aprobar cuatro (4) parciales y recuperatorios con nota igual o superior a siete (7) y,
2. asistir al 70 % de los teóricos y el 80% de las actividades prácticas pautadas, y
3. aprobar la evaluación de desempeño en los trabajos de comisión y actividades de campo que realizarán los docentes, y
4. aprobar un coloquio de promoción final.

9. DISTRIBUCIÓN HORARIA

--

10. CRONOGRAMA TENTATIVO

Semanas y meses	Unidades y evaluaciones
Primera (marzo)	Unidad 1
Segunda (marzo)	Unidad 1

Tercera	Unidad 1
Cuarta (abril)	Unidad 2
Quinta (abril)	Unidad 2
Sexta (abril)	Unidad 3
Séptima (abril)	Unidad 3
Octava (mayo)	1er Parcial y Recuperatorio
Novena (mayo)	Unidad 4
Décima (mayo)	Unidad 4
Décima Primera (mayo)	Unidad 5
Décima Segunda (junio)	Unidad 5
Décima Tercera (junio)	Unidad 6
Décima Cuarta (junio)	Unidad 6
Décimo Quinta (agosto)	Segundo Parcial y Recuperatorio
Décimo Sexta (agosto)	Unidad 7
Décimo Séptima (setiembre)	Unidad 7
Décimo Octava (setiembre)	Unidad 8
Décimo Novena (setiembre)	Unidad 8
Vigésima (setiembre)	Unidad 8
Vigésima primera (octubre)	Unidad 9
Vigésima Segunda (octubre)	Unidad 9
Vigésima Tercera (octubre)	Unidad 10
Vigésima Cuarta (octubre)	Unidad 10
Vigésima Quinta (noviembre)	Tercer Parcial y Recuperatorio
Vigésima Sexta (noviembre)	Exposición oral Entrega trabajo final
Vigésima séptima (noviembre)	Coloquio de promoción

11. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

No se proponen actividades extracurriculares.

Prof. Asociada Dra Lic. Irma Graciela Pellejero

Firma del responsable

Aclaración

Cargo

Viedma, 13 de Febrero de 2025.-
Lugar y fecha de entrega