



Universidad Nacional del Nordeste



Facultad de Ciencias Agrarias

RESOLUCION N° 4.791-C.D.-

CORRIENTES, 17 de marzo de 2006.-

VISTO:

El Expediente N° 07-00364/03, por el cual el Profesor Titular de la Cátedra "Fruticultura", Ing. Agr. Víctor A. RODRÍGUEZ, eleva el programa de la asignatura "Citricultura"(optativa) para el Plan de Estudios 2002, y

CONSIDERANDO:

Que dicho programa fue analizado por el Departamento de Producción Vegetal;

El dictamen favorable emitido por la Comisión de Enseñanza;

Lo aprobado en la sesión de la fecha;

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
RESUELVE

Art. 1º.- Aprobar el programa de la asignatura "Citricultura"(optativa) perteneciente al Plan de Estudios 2002, presentado por el Profesor Titular de la Cátedra "Fruticultura", Ing. Agr. Víctor A. RODRÍGUEZ que, como Anexo, forma parte integrante de esta resolución, el cual entrará en vigencia a partir del presente Ciclo Lectivo.

Art. 2º.- Comuníquese, regístrese y archívese.

Ing. Agr. Héctor M. FORCLAZ
Secretario Académico
Facultad de Ciencias Agrarias
UNNE

Ing. Agr. Abel René FERRERO
Decano
Facultad de Ciencias Agrarias
UNNE

ES FOTOCOPIA

ego/jf

EMILCE AMALIA CASTILLO
a/c Direc. Área Administ.
Facultad Ciencias Agrarias
U.N.N.E.



ANEXO Resolución N°.4.791/06-C.D.

PROGRAMA DE CITRICULTURA (Optativa)

FACULTAD: Ciencias Agrarias - UNNE

CARRERA: Ingeniería Agronómica.

ASIGNATURA: CITRICULTURA

AÑO DE CURSADO: 5to. año - (Optativa)

DURACIÓN DEL CURSADO: Un trimestre.

N° DE HORAS: 30 horas

RESPONSABLE: Ing. Agr. Víctor A. RODRÍGUEZ

1. OBJETIVOS GENERALES:

- Comprender la relación de los cítricos con los factores bióticos y abióticos.
- Adquirir y transferir técnicas de obtención y conducción de distintas especies cítricas y sus fundamentos científicos.
- Transferir los conocimientos desarrollados en las especies cítricas de importancia regional, a otras especies de relevancia en el resto del país.

2. CONTENIDOS.

UNIDAD 1: CITRICULTURA: SU IMPORTANCIA.

Contenidos.

- Origen y evolución de la citricultura en el mundo y Argentina. Importancia económica.
- Regiones cítricas argentinas.

UNIDAD 2: VIVERO.

Contenidos.

- Clasificación botánica.
- Vivero: sistematización, distribución y tareas culturales.
- Almacigos: Preparación, siembra, control sanitario. Cuidados culturales.
- Multiplicación de los cítricos. Injerto. Diferentes tipos. Épocas de realización.
- Portainjertos.
- Variedades comerciales.
- Nociones de mejoramiento en citricultura.

UNIDAD 3: INFLUENCIA DE LOS FACTORES CLIMÁTICOS.

Contenidos.

- Luz: acción directa e indirecta.
- Temperatura: su influencia en los distintos estados fisiológicos.
- Humedad: su influencia en los distintos estados fisiológicos.
- Viento: su acción en el monte frutal.
- Influencia de la latitud y altitud.

UNIDAD 4: IMPLANTACIÓN DEL MONTE CÍTRICO.

Contenidos.

- Suelos cítricos. Diferentes tipos.
- Trabajos preliminares para la implantación del monte frutal.
- Cercos vivos.
- Trazados empleados en montes frutales. Distancia de plantación.
- Diagramación de una explotación cítrica.

UNIDAD 5: PODA.

Contenidos.

- Poda de cítricos. Poda de formación. Consideraciones generales. Importancia diversos tipos.
- Otros tipos de poda.



///2- cont.-ANEXO Resolución N° 4.791/06-C.D

UNIDAD 6: LABORES CULTURALES E IRRIGACIÓN.

Contenidos.

- Labores culturales. Control de malezas por medios mecánicos y químicos. Épocas.
- Irrigación. Sistemas de riego. Necesidades hídricas.

UNIDAD 7: NUTRICIÓN MINERAL.

Contenidos.

- Nutrición mineral. Nitrógeno, Fósforo, Potasio, Calcio, Magnesio y microelementos en la productividad de la planta y calidad de los frutos.
- Abonos verdes. Especies aconsejables. Manejo.
- Empleo de estiércol. Otros abonos orgánicos.
- Empleo de fertilizantes químicos.
- Pulverizaciones nutritivas.

UNIDAD 8: PLAGAS Y ENFERMEDADES.

Contenidos.

- Plagas de los frutales. Identificación y control.
- Enfermedades producidas por hongos. Identificación y control.
- Enfermedades producidas por bacterias. Identificación y control.
- Enfermedades producidas por virus. Reconocimiento y prevención.
- Programas fitosanitarios.

UNIDAD 9: MADURACIÓN, COSECHA Y MERCADO.

Contenidos.

- Maduración de frutos.
- Cosecha. Cámaras de maduración. Empaque. Industrialización. Conservación. Comercialización. Mercado.

Los conceptos en cada Unidad, serán desarrollados conforme a las exigencias y características de los cultivos de Naranja, Mandarino, Limón, Pomelo y otras especies de interés económico de la familia de las Rutáceas.

III. MODALIDAD DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.

1- Clases Teórico-Prácticas.

Se realizarán clases expositivas, dialogadas y demostrativas, bajo la modalidad teórico-práctica. Resolución de situaciones problemáticas. Monografías, taller, etc.

2- Clases Prácticas a campo.

Realización de prácticas de manejo de vivero. Realización de injertos y podas en vivero. Implantación y manejo del monte frutal. Registro de operaciones y resultados obtenidos por los alumnos en vivero y monte frutal.

3- Visitas y Giras de Estudio.

Visitas a establecimiento cítrico de la región, planta de empaque y fábrica de jugo.

IV. - RECURSOS DIDÁCTICOS.

Recursos docentes.

Dos profesores, un Jefe de trabajos prácticos y un auxiliar de docencia.

Recursos materiales e institucionales..

- Videos, diapositivas, retroproyectors, láminas, herramientas manuales y mecánicas, utilización de agroquímicos y fertilizantes.
- Campo Didáctico Experimental, monte cítrico didáctico, ómnibus.



///3- cont.-ANEXO Resolución N° 4.791/06-C.D

V. SISTEMAS DE EVALUACIÓN.

- Los alumnos deberán tener aprobados el 80% del total de los Trabajos Prácticos dictados por la Cátedra.
- La evaluación será permanente, con seguimiento individual, evaluaciones parciales al final de cada unidad a través de cuestionarios o resolución de situaciones problemáticas reales o simuladas.
- Deberán aprobar el Trabajo Final Integrador, grupal o individual. El mismo será defendido mediante un coloquio, grupal o individual, con clasificación individual. El trabajo deberá ser aprobado con 7 (Siete).

VI. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Manejo pertinente de los conceptos de la materia.

Participación en clase.

Idoneidad en el manejo de técnicas.

Capacidad para resolver situaciones problemáticas.

Transferencias de conceptos teóricos a situaciones reales.

VII. BIBLIOGRAFÍA.

- ❖ AGUSTI, M. y V. ALMELA. 1991 Aplicación de Fitorreguladores en Citricultura. AEDOS EDITORIAL S.A. Barcelona, España.
- ❖ ALVAREZ ARGUDÍN, J. 1996. Propagación vegetativa de los Árboles Frutales. EDITORIAL HEMISFERIO SUR. Montevideo, Uruguay.
- ❖ AMOROS CASTANER, M. 1991. Riego por Goteo en Citrus. EDICIONES MUNDI-PRENSA. Madrid, España.
- ❖ BENNET, W. 1996 Third printing. . Nutrient, Deficiencias & Toxicities en Crop Plants. APS PRESS. The American Phytopathological Society. St. Paul, Minnesota, EEUU.
- ❖ CALDERON ALCARAZ, E. 1993. La Poda de los Árboles Frutales. EDITORIAL LIMUSA. México.
- ❖ DEL RIVERO, J. M.1978. Los Estados de Carencia de los Agrios. EDICIONES MUNDI-PRENSA. Barcelona, España.
- ❖ FABIANI, A.; R. MIKA; L. LAROCCA y C. ANDERSON. Editores.1996. Manual para Productores de Naranja y Mandarina de la Región del Río Uruguay. INTA. Entre Ríos. Argentina.
- ❖ FERNANDEZ ESCOBAR, R. 1988. Planificación y Diseño de Plantaciones Frutales. EDICIONES MUNDI - PRENSA. Madrid, España.
- ❖ GONZALES SICILIA. 1968. El Cultivo de los Agrios. EDITORIAL BELLO. Valencia, España.
- ❖ HARO, M. O. Editor. 1996. Manual de Producción del Limón. INTA. Tucumán. Argentina.
- ❖ LALATTA, F. 1988. Fertilización de Árboles Frutales. EDICIONES CEAC S.A. Barcelona, España.
- ❖ LOOSE, H. 1983. La Poda de los Árboles Frutales. EDICIONES OMEGA S.A. Barcelona, España.
- ❖ LOUSSERT, R. ; AGUSTI M. y ALMELA V. (versión española) 1992. Los Agrios. EDICIONES MUNDI-PRENSA. Madrid, España.
- ❖ LLABRES, J. A. 1984. La Poda de los Frutales. EDITORIAL SINTES, S.A. Barcelona, España.
- ❖ PALACIOS, J. 1978. Citricultura Moderna. EDITORIAL HEMISFERIO SUR. Argentina..
- ❖ PRALORAN, J. C. 1977. Los Agrios. Editorial BLUME. Barcelona. España.
- ❖ PRATT, R. M. 1974. Guía de Florida sobre Insectos, Enfermedades y Trastornos de la Nutrición de los Frutos Cítricos. EDITORIAL LIMUSA. México.
- ❖ REBOUR, H. 1969. Los Agrios, Manual Práctico de Citricultura. EDICIONES MUNDIPRENSA. España.



Universidad Nacional del Nordeste



Facultad de Ciencias Agrarias

////4- cont.-ANEXO Resolución N°.4.791/06-C.D

- ❖ RODRÍGUEZ, V.A.; G. BANFI; R. MELGAR. 1992. Citrus. Manual de Fertilización. UNNE – INTA. Publicaciones INTA. Corrientes. Argentina.
- ❖ SAUNT, J. 1992. Variedades de Cítricos en el Mundo. EDIPUBLIC. Valencia. España.
- ❖ TIMMER, L.W. and L.W. DUNCAN. 1999. Citrus, Health Management. The American Phytopathology Society. USA.
- ❖ TUCKER, D.P.; A.K. ALVA; L.K. JACKSON and T.A. WHEATON. 1995. Nutrition of Florida Citrus Trees. University of Florida. Lake Alfred. Florida. USA.
- ❖ WHITESIDE, J.O.; S. M. GARNSEY and L.W. TIMMER. 1993. Compendium of Citrus Diseases. The American Phytopathology Society. APS PRESS. USA.

VIII. ORGANIZACIÓN CRONOLÓGICA DEL CURSO

El dictado de la materia está contemplado desarrollarlo en doce clases durante un trimestre, discriminado de la siguiente manera:

	Teórico-Práctico	Práctico	Total
Unidad 1:	1	-	1
Unidad 2:	2	2	4
Unidad 3:	2	-	2
Unidad 4:	2	1	3
Unidad 5:	2	2	4
Unidad 6:	2	-	2
Unidad 7:	2	2	4
Unidad 8:	2	2	4
Unidad 9:	2	-	2
Evaluación:		4
TOTAL:		30 Horas

IX. PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS.

1. Proyecto de vivero. A campo y protegido.
2. Injerto de yema o de escudete.
3. Poda de formación y fructificación de cítricos.
4. Poda de rejuvenecimiento.
5. Trazado y marcación de un monte frutal.
6. Maduración de frutos. Determinación del porcentaje de acidez, sólidos solubles y grados Brix.
7. Reconocimiento de plagas y enfermedades en el monte frutal.
8. Pulverizaciones sanitarias y nutritivas. Fertilización. Aplicación de herbicidas.
9. Visitas a zonas de producción cítricas.

Ing. Agr. Héctor L.M.FORCLAZ
Secretario Académico
Facultad de Ciencias Agrarias
UNNE

Ing. Agr. Abel René FERRERO
Decano
Facultad de Ciencias Agrarias
UNNE

ego/jf

ES FOTOCOPIA

EMILCE AMALIA CASTILLO
a/c Direc. Área Administ.
Facultad Ciencias Agrarias
U.N.N.E.