

**Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1272

SALTA, 2 de Septiembre de 2014

EXPEDIENTE N° 1.602/2014

VISTO:

Las presentes actuaciones mediante la cual las docentes responsables de la asignatura **FLORICULTURA (SPAI)**, ING. AGR. MUÑOZ, MARCELA JOSEFINA e ING. AGR. BERNAL, MARIA FERNANDA, elevan programa de la cátedra para la aprobación, correspondiente al Plan de Estudio 2.003 de la Carrera Ingeniería Agronómica, perteneciente a la Sede Sur Rosario de la Frontera Metán y;

CONSIDERANDO:

Que la Escuela de Agronomía a fs. 17 aconseja aprobar la presentación;

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 18, aconsejan: Aprobar la Matriz Curricular a fs. 1 a 4, Programa Analítico y sus objetivos particulares a fs. 5 a 9, Programa de Trabajos Prácticos y sus objetivos a fs. 9, Bibliografía a fs. 10 a 12 y Reglamento de Cátedra a fs. 13 y 14 de manera general y una vez confeccionada la correspondiente resolución, vuelva a la Comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento para su tratamiento de manera particular;

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva;

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias:

LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

R E S U E L V E :

ARTICULO 1º: APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2014 lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos, Bibliografía y Reglamento de Cátedra; correspondiente a la asignatura **FLORICULTURA (SPAI)**, para la carrera de **Ingeniería Agronómica -Plan 2003-perteneciente a la Sede Sur Rosario de la Frontera Metán**, elevados por la **ING. AGR. MUÑOZ, MARCELA JOSEFINA e ING. AGR. BERNAL, MARIA FERNANDA**, docentes de dicha asignatura, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2º: DEJAR INDICADO que **SI** se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución **CDNAT-2013-0611**.

ARTICULO 3º: HAGASE saber a quien corresponda, por Dirección de Alumnos fotocópíese ocho (8) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Agronomía, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra, Dirección de Acreditación, Dirección de Alumnos, Sede Sur Rosario de la Frontera y siga a la Comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento de acuerdo a lo indicado a fs. 18 para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.
nsc/mc

LIC. MARIA MERCEDES ALEMAN
SECRETARIA ACADÉMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

MSC. LIC. ADRIANA ORTÍN VUJOVICH
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 – 1272

SALTA, 2 de Septiembre de 2.014

EXPEDIENTE N° 1.602/2014

MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR	
Nombre: FLORICULTURA (SPAI)	
Carrera: Ingeniería Agronómica	Plan de estudios: 2003
SEDE SUR ROSARIO DE LA FRONTERA METAN	
Tipo: Obligatoria	Número estimado de alumnos: 15
Régimen: Anual	1º Cuatrimestre X 2º Cuatrimestre
CARGA HORARIA: Total: 78 horas	Semanal: 6 horas
Aprobación por: Examen Final X	Promoción.....

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular: Ing. Agr. Marcela Muñoz			
Docentes (<i>incluir en la lista al responsable</i>)			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Muñoz, Marcela Josefina	Ing. Agr.	Profesor Adjunto	40
Bernal Gouane, María Fernanda	Ing. Agr.	Jefe de Trabajos Prácticos	10
Auxiliares no graduados			
Nº de cargos rentados:		Nº de cargos ad honorem:	

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">•Conocer la morfología y eco-fisiología de la planta ornamental para aplicarlos de manera tal de obtener productos rentables y de calidad.•Conocer las principales tecnologías de producción bajo cubierta y emplear estos conocimientos para el desarrollo y ajuste tecnológico de diferentes producciones florícolas locales-regionales.•Reconocer los diferentes tipos de productos florícolas y sus sistemas de producción para lograr el diseño de producciones sustentables.•Desarrollar y destrezas que le permitan interpretar y analizar posibilidades productivas y la

**Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1272

SALTA, 2 de Septiembre de 2.014

EXPEDIENTE N° 1.602/2014

aplicación de tecnología en cultivos florícolas locales.

- Analizar los distintos componentes de la cadena florícola en sus distintos segmentos, para poder visualizar los problemas de la producción florícola a nivel regional y nacional.

PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

Importancia mundial, nacional y regional de la producción ornamental. Morfología. Ecosistología. Sistemas y tecnologías de producción. Manejo sustentable. Cosecha. Calidad de la producción de flores de corte y plantas en maceta. Comercialización de la producción florícola. Especies florícolas de importancia regional. Invernaderos. Manejo Tecnología para la producción bajo cubierta. Planificación y diseño de espacios verdes.

Introducción y justificación (Anexo I)

Programa Analítico con objetivos específicos por unidad (Anexo I)

Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos (Anexo I)

ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)

Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio	X	Trabajo grupal	X
Práctica de Campo	X	Exposición oral de alumnos	X
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)	X	Diseño y ejecución de proyectos	X
Prácticas en aula de informática		Seminarios	
Aula Taller		Docencia virtual	
Visitas guiadas	X	Monografías	
Prácticas en instituciones		Debates	

OTRAS (Especificar):

PROCESOS DE EVALUACIÓN

De la enseñanza

Nivel de concreción de las metas planteadas. Porcentaje de cumplimiento de lo programado. Dialogo con los alumnos.

Del aprendizaje

R- DNAT- 2014 – 1272

SALTA, 2 de Septiembre de 2.014

EXPEDIENTE N° 1.602/2014

Se evaluará a través de la presentación escrita de los trabajos prácticos. Se evaluará los informes de las visitas a establecimientos. Se evaluará las presentaciones orales del seminario. Se realizaran dos evaluaciones escritas (parciales).

BIBLIOGRAFÍA (ANEXO II)

REGLAMENTO DE CÁTEDRA (ANEXO III)

ANEXO I

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN.

Actualmente las plantas y flores forman parte de jardines, del interior de casa, oficinas, salas, etc. Un aspecto importante y diferencial de las plantas y flores con respecto a otros productos agrícolas, es su influencia sobre el aspecto emocional del ser humano al recurrirse a ellas como forma de expresión de sentimientos.

La gran diversidad agroecológica de la región NOA y de la provincia de Salta en particular permitiría la producción de una gran variedad de especies florícolas, así como la producción en determinadas épocas para satisfacer las demandas locales y de otras regiones del país.

A pesar de la gran ventaja agroclimática para la producción local de flores, la misma se encuentra escasamente diversificada pero en los últimos años ha iniciado un importante proceso de desarrollo. La incipiente presencia de recursos humanos especializados, unidades demostrativas en distintas zonas y proyectos de investigación florícola ha facilitado la transferencia y adopción de nuevos conocimientos y tecnologías generadas. Es así como actualmente se están formando nuevos grupos de productores en distintos puntos de las Provincias del NOA. Todo este proceso está incentivando la demanda tanto de productos florícolas así como de técnicos especializados y nuevos conocimientos.

La FLORICULTURA es la disciplina que permite conocer en detalle todo el desarrollo productivo, tecnológico, económico, comercial y social de las plantas ornamentales. Durante el cursado de la materia se le ofrece al alumno los conocimientos agronómicos así como la visión crítica de toda la cadena productiva florícola para poder responder a la creciente demanda de este sector altamente intensivo.

PROGRAMA ANALITICO

Unidad Temática N° 1: Tecnología de la Producción.

Tema 1: Introducción a la Floricultura. Generalidades. Principales rubros y organización de la producción. Principales especies cultivadas en los distintos rubros. Zonas de producción mundiales, nacionales, regionales y locales.

Tema 2: Invernaderos. Aspectos estructurales y funcionales considerados en la construcción de invernaderos para la producción de flores para corte y plantas en macetas. Tipos, características y

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avenida Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1272

SALTA, 2 de Septiembre de 2014

EXPEDIENTE N° 1.602/2014

especificaciones técnicas de materiales de cobertura, sostén y anclaje. Diseños, formas y medidas.

Tema 3: Ambientación y Climatización de invernaderos. Doble techo, doble pared, doble zócalos. Calefacción: equipos, características técnicas, manejo y criterios de selección. Cálculo de calorías. Refrigeración: equipos, tipos, materiales y usos.

Tema 4: Iluminación artificial en invernaderos. Causas de su uso. Beneficios de la luz artificial. Técnicas de iluminación: foto-periódica, complementaria y suplementaria. Factores a considerar en un esquema de iluminación artificial. Requerimientos en intensidades de luz: subsistencia, foto-periodo, mantenimiento, propagación, invernaderos, cámaras de crecimiento. Punto de saturación lumínica. Medidas de la luz. Factores de conversión. Criterios para la elección de la lámpara. Tipos de lámparas. Sistemas de iluminación. Característica de la luminaria. Emisión espectral de fuentes luminosas.

Tema 5: Sustratos Aplicaciones, causas y limitaciones del uso. Origen y productos utilizados en la composición de sustratos. Clasificaciones. Propiedades óptimas en la calificación de sustratos. Ventajas y desventajas de las mezclas. Tipos de ingredientes empleados en la formulación de sustratos.

Tema 6: Propiedades físicas y químicas de los sustratos. Relación C/N en el proceso de compostaje. Influencia del tamaño de partículas en la porosidad y retención de agua. Cálculo de porosidad total. Densidad real y densidad aparente. Influencia del espesor del sustrato en la cantidad de agua retenida en el contenedor. El pH y la capacidad de intercambio catiónico en sustratos. Disponibilidad de nutrientes. Pérdidas por lixiviación. Acidez y encalado. Salinidad.

Tema 7: Fertilizantes y Fito-reguladores. Criterios a considerar en la fertilización de producciones para flores de corte y plantas en macetas. Tipos, características y métodos de aplicación de fertilizantes. Determinación de necesidades interpretando análisis de suelo y aguas. Plan de fertilización según los requerimientos del cultivo. Usos y características de Fito-reguladores en flores de corte y plantas en macetas.

Tema 8: Preparación del invernadero para la producción. Desinfección de estructuras, suelo y/o sustratos. Productos, herramientas y maquinarias utilizados. Métodos de aplicación de los productos. Preparación del suelo. Distribución de la producción y del riego por goteo dentro del invernadero. Sectorizaciones. Preparación de equipos. Contenedores, estructuras y materiales usados en la producción de flores para corte y plantas ornamentales.

Unidad temática N° 2: Organización, comercialización y mercados de la producción de productos ornamentales de origen vegetal.

Tema 1: Organización de viveros de producción de plantas ornamentales. Tipos y clasificación. Especies ornamentales que se producen en viveros. Ubicación. Cuidados. Organización del espacio disponible. Sectorización teniendo en cuenta los tipos de producción. Construcciones y estructuras especiales. Protecciones perimetrales. Criterios y estrategias productivas y comerciales en el manejo de viveros.

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 – 1272

SALTA, 2 de Septiembre de 2014

EXPEDIENTE N° 1.602/2014

Tema 2: Cosecha de flores de corte. Oportunidad del corte según el tipo de flores y el mercado de destino. Criterios de cosecha en cada especie. Organización y traslado de las flores a los sitios de poscosecha y preparación para su traslado.

Tema 3: Poscosecha de flores de corte. Tipificación por calidades y variedades. Métodos de conservación y refrigeración. Mercados cercanos locales y regionales. Preparación de la solución conservadora. Componentes. Función y tipos de bactericidas. Recipientes utilizados. Acondicionamiento para el traslado al mercado.

Mercados lejanos nacionales e internacionales. Métodos de conservación y refrigeración aplicados en la poscosecha. Condiciones de transporte y embalaje. Refrigeración por aire frío. Manejo de cámara fría. Almacenamiento en agua y en seco. Larga conservación en cámara de frío. Tipos de ramos. Elementos y materiales que se usan para el embalaje. Tipos y condiciones de transporte. Recibo de los productos. Formas de conservación. Presentación para la venta.

Tema 4: Canales de comercialización y valoración económica de los productos ornamentales de origen vegetal. Canales de comercialización. Escalas de producción. Estrategias de venta. Organización de la cadena de venta. Cadena de valor. Valor agregado. Mercados Internacionales, nacionales, regionales y locales. Métodos de valoración económica de los productos ornamentales.

Unidad Temática N° 3: Producción de especies para flores de corte.

Tema 1: Rosas. Origen. Tipos de rosas originales. Objetivos del mejoramiento. Tipos. Variedades. Ecofisiología del cultivo. Multiplicación y propagación. Métodos de cultivo: por manejo de planta o por agobio y manejo de tallos. Condiciones ambientales. Plan de fertilización. Uso de Fito-reguladores y de luz artificial. Diseño de la producción. Contenedores, estructuras y materiales utilizados en la producción. Densidad de plantación. Ciclo del cultivo. Plagas. Tratamientos Fitosanitarios. Cosecha: Manejo del tallo floral. Poscosecha. Tipificación. Indicadores de calidad. Indicador económico.

Tema 2: Claveles. Origen. Claveles de Niza y Sim. Objetivos del mejoramiento. Tipos. Variedades. Eco-fisiología del cultivo. Multiplicación y propagación. Obtención y manejo de esquejes. Método de cultivo y diseño de la producción: dimensiones, preparación de la matriz de plantación, tutorado, contenedores, estructuras y materiales utilizados en la producción. Densidad de plantación. Ciclo del cultivo. Oportunidad y técnica de labores culturales: pinzado, desbotonado, conducción del tallo floral. Condiciones ambientales. Plan de fertilización. Uso de Fito-reguladores y de luz artificial. Plagas. Tratamientos Fitosanitarios. Cosecha. Poscosecha. Tipificación. Indicadores de calidad. Indicador económico. Gráfico de producción y demanda.

Tema 3: Crisantemos. Origen. Objetivos del mejoramiento. Tipos. Variedades. Eco-fisiología del cultivo. Multiplicación y propagación. Obtención y manejo de esquejes. Método de cultivo y diseño de la producción: dimensiones, tutorado, contenedores, estructuras y materiales utilizados en la producción. Densidad de plantación. Ciclo del cultivo. Oportunidad y técnica de labores culturales. Condiciones ambientales: manejo de foto-periodo y temperaturas. Utilización de la luz artificial. Plan de fertilización. Uso de Fito-reguladores. Plagas. Tratamientos Fitosanitarios. Cosecha. Poscosecha. Tipificación. Indicadores de calidad.

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1272

SALTA, 2 de Septiembre de 2.014

EXPEDIENTE N° 1.602/2014

Tema 4: Lisianthus. Origen. Objetivos del mejoramiento. Tipos. Variedades. Eco-fisiología del cultivo. Multiplicación y propagación. Obtención y manejo de esquejes. Formación de roseta. Manejo de temperaturas Método de cultivo y diseño de la producción: dimensiones, tutorado, contenedores, estructuras y materiales utilizados en la producción. Densidad de plantación. Ciclo del cultivo. Oportunidad y técnica de labores culturales. Condiciones ambientales. Plan de fertilización. Uso de Fito-reguladores. Plagas. Tratamientos Fitosanitarios. Cosecha. Poscosecha. Tipificación. Indicadores de calidad.

Tema 5: Gysophilla y Limoniun. Origen. Objetivos del mejoramiento. Tipos. Variedades. Eco-fisiología del cultivo. Multiplicación y propagación. Obtención y manejo de esquejes. Método de cultivo y diseño de la producción: dimensiones, tutorado, contenedores, estructuras y materiales utilizados en la producción. Densidad de plantación. Ciclo del cultivo. Oportunidad y técnica de labores culturales. Condiciones ambientales: manejo de foto-periodo y temperaturas. Utilización de la luz artificial. Plan de fertilización. Uso de Fito-reguladores. Plagas. Tratamientos Fitosanitarios. Cosecha. Poscosecha. Tipificación. Indicadores de calidad.

Tema 6: Gerbera. Origen. Objetivos del mejoramiento. Tipos. Variedades. Eco fisiología del cultivo. Multiplicación y propagación. Método de cultivo y diseño de la producción: dimensiones, estructuras y materiales utilizados en la producción. Densidad de plantación. Ciclo del cultivo. Oportunidad y técnica de labores culturales. Condiciones ambientales. Plan de fertilización. Uso de Fito-reguladores. Plagas. Tratamientos Fitosanitarios. Cosecha. Poscosecha. Tipificación. Indicadores de calidad.

Tema 7: Gladiolos. Origen. Objetivos del mejoramiento. Tipos. Variedades. Eco-fisiología del cultivo. Multiplicación y propagación. Obtención y manejo de bulbos. Método de cultivo y diseño de la producción: dimensiones, estructuras y materiales utilizados en la producción. Densidad de plantación. Ciclo del cultivo. Oportunidad y técnica de labores culturales. Condiciones ambientales. Plan de fertilización. Uso de Fito-reguladores. Plagas. Tratamientos Fitosanitarios. Cosecha. Poscosecha. Tipificación. Indicadores de calidad.

Tema 8: Bulbosas. Tulipán, Lilium, Alstromeria, Fresia, Anémona, Marimonia, Narcisos, Jacintos, Agaphantus, Strilitzia. Origen. Objetivos del mejoramiento. Tipos. Variedades. Eco-fisiología de los cultivos. Multiplicación y propagación. Obtención y manejo de órganos subterráneos. Métodos de cultivos y diseño de la producción: dimensiones, tutorado, estructuras y materiales utilizados en la producción. Densidades de plantación. Ciclos del cultivo. Oportunidad y técnica de labores culturales. Condiciones ambientales. Plan de fertilización. Uso de Fito-reguladores. Plagas. Tratamientos Fitosanitarios. Cosecha. Poscosecha. Tipificación. Indicadores de calidad.

Unidad Temática N° 4: Producción de Plantas en macetas.

Tema 1: Producción en bandejas a partir de semillas. Ventajas y desventajas del uso de plug. Características de calidad. Tipos de semillas. Viabilidad y vigor. Estadios de la producción. Condiciones ambientales. Manejo de la temperatura de germinación. Su influencia en el ciclo de producción. Influencia del DIF en la elongación de internudos. Influencia de la intensidad de la luz en

**Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales**

Avenida Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 – 1272

SALTA, 2 de Septiembre de 2.014

EXPEDIENTE N° 1.602/2014

la germinación. Porcentajes de humedad que influyen en los distintos cultivos. Factores que influyen en la fotosíntesis y en la respiración. Influencia de la relación entre temperatura y luz en los estadios de crecimiento, de desarrollo y estacionamiento.

Tema 2: Producción de plantines anuales , bianuales y perennes a partir de plug. Petunias. Phlox. Verbenas. Prímulas. Tagetes. Caléndulas. Violas. Antirrhinum, Mathiolas, Clavelinas. Salvia. Alyssum. Lobelias. Impatiens. Novedades.

Tema 3: Producciones especiales. Violeta de los Alpes. Lisianthus para macetas. Crisantemo para macetas. Azaleas. Pelargonium. Poinsettias. Violeta africana. Rosas para arbustos. Impatiens de Nueva Guinea. Begonias. Bulbosas. Novedades.

Tema 4: Plantas de follaje. Métodos de propagación. Necesidades ambientales y nutricionales. Tratamientos fitosanitarios. Contenedores. Sustratos. Helechos. DiffembacKia. Aglonema. Aphelandra. Peperomias. Pileas. Saxifragas. Novedades.

Unidad Temática N° 5: Espacios Verdes

Tema 1: Composición paisajística. Recursos Paisajistas. La vegetación ornamental: forma, tamaño, porte, densidad, textura, color, perfume, sonido y relación con el medio de árboles, arbustos, palmeras, enredaderas y herbáceas.

Tema 2: Organización del espacio: sectorización, distribución de volúmenes de masas verdes; dinámica de los espacios verdes: movimiento y equilibrio, proporción y ritmo; variaciones estacionales; armonías y contrastes; visuales y perspectivas; distancia real y ficticia.

Tema 3: Pautas y ordenamientos de espacios verdes públicos y privados. Campos deportivos.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Trabajo Práctico N° 1: Mercados y comercialización.

Objetivo: Fijar conocimientos sobre los principales mercados de flores a nivel provincial, nacional, internacional. Elaborar un análisis crítico de la floricultura regional.

Trabajo Práctico N° 2: Invernaderos. Estructuras.

Objetivo: Elaborar un análisis critico de la ubicación, estructura y funcionamiento de un invernadero. Planificar propuestas de mejoras y aclimatación para un invernadero florícola.

Trabajo Práctico N° 3: Invernaderos. Climatización.

Objetivo: Conocer y evaluar el sistema de aclimatación de un invernadero. Planificar una propuesta de mejora del sistema.

Trabajo Práctico N° 4: Sustratos. Formulación y preparación de mezclas.

Objetivo. Adquirir habilidades y destrezas en la formulación y preparación de sustratos.

**Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1272

SALTA, 2 de Septiembre de 2.014

EXPEDIENTE N° 1.602/2014

Trabajo Práctico N° 5: Bulbosas. Inducción a floración.

Objetivo: Conocer y aplicar los métodos de inducción floral en bulbosas. Adquirir habilidades en los procesos de cultivo y registro fenológico del cultivo de bulbosas para flor de corte.

Trabajo Práctico N° 6: Crisantemo. Planificación de producción.

Objetivo: adquirir conocimiento y habilidad en la planificación de tareas de cosecha y poscosecha del cultivo. Elaborar un proyecto de producción de crisantemo a largo plazo.

Trabajo Práctico N° 7: Visita a establecimiento de producción de clavel en Maimará (Jujuy).

Objetivo: Conocer diferentes sistemas de producción de flores.

Trabajo Práctico N° 8: Diseño de Espacios Verdes.

Objetivo: adquirir destreza en los procesos de diseño y estructuración de los diferentes espacios verdes.

**ANEXO II
BIBLIOGRAFÍA**

- Alpi-Tognoni. Cultivo en Invernadero. Ed. Mundi-Prensa. 1991
Alvarez Martha. Rosas. Guía esencial para el cultivo. Ed. Albatros.2005
Ansorena Miner. Sustratos. Ed. Mundi-Prensa. 1994
Arbos Anna. El Crisantemo. Ed. Mundi-Prensa. 1992
A.R.Chase et all. Diseases of annuals and perennials. Ed. Ball. 1999
Ball Vic. Red Book. Ed. Ball. 1998
Burés Silvia. Sustratos. Ed. Agrotécnicas S.L.1997
Di Benedetto Adalberto. Cultivo intensivo de especies ornamentales. Ed. Fac. de Agronomía.UBA. 2004. Se encuentra en Biblioteca de Cs. Nat. de U.N.s.a.
Hamrick Debbie. Grower talks Plugs II. Ed. Ball. 1996
Hartman y Hester. Propagación de plantas. Ed. CECSA . 1998
Hessayon,D. Rosas: Manual de Cultivo. Ed. Blume. 1986
Longman, David. El cuidado de las plantas de interior. Ed. Blume. 1982
López Mélida . Producción de Claveles y Gladiolos. Ed. Mundi-Prensa. 1989
Martens-Villarreal. Diccionario de Floricultura. Inglés- Español. Ed. Ball. 1995
Mascarini y otros. Floricultura en la Argentina. Ed. FAUBA. 2003
Miranda de Larrey. Cultivos Ornamentales. Ed. Aedos. 1975
Nau Jim. Propagation and Production. Ed. Ball. 1998
Nau Jim. The Encyclopedia of seed Germination. Ed. Ball. 1999
Pedoja, Anna. Las Rosas. Ed. Vecchi. 1996
Romano Tesi: Medios de protección para la hortoflorofruticultura. Mundi Prensa.
Rondeau Sophie. Rosas de Meilland. Ediciones Rústicas. 1998
Roy Larson (editor). Introducción a la Floricultura. Ed. Calypso S.A. 1988
Salinger, J. Producción Comercial de Flores. Ed. Acribia. 1991

Styer y otros. Plug & Transplant Pr. Ed. Ball. 1997

Tesi Romano. Medios de Protección para la hortoflorofruticultura y el Viverismo. Ed. Mundi Prensa. 2001

**Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 – 1272

SALTA, 2 de Septiembre de 2014

EXPEDIENTE N° 1.602/2014

- Vidale, H. Producción de flores y plantas ornamentales. Mundi Presa .
Weaver Pat. Geranios. Ed. La Isla. 1994
Weaver, R. Reguladores del Crecimiento de Plantas. Ed. Trilla. 1976
Zolio Serrano Cermeño. Construcción de Invernaderos. Ed. Mundi Prensa.1994
Bibliografía de Floricultura de Uso del Estudiante
Arisumi Kenichi. Mejoramiento de Flores. Ed. CETFFHO – JICA. 1999
Bellair-Léger. Plantas de Interior. Ed. Tea. 1988
Corbett,W. Cultivo de plantas de interior en macetas. Ed. Acribia. 1985
Diacinti Ilda Anabel. Virus del Mosaico del Tulipán (TBV). Detección y Síntomas. INTA. 2004.
Dominguez Vivancos. Fertirrigación. Ed. Mundi-Prensa. 1992
Douglas,J. Hidroponia. Ed. El Ateneo.1981
Fabio Verónica. Jardinería Fácil. Ed. Atlántida. 1999
Fairbank,K. Cultivos comerciales de anuales, bianuales y perennes. Ed. Acribia. 1985
Greenwood,Pippa. Consejos Prácticos de Jardinería. Ed. Albatros. 1996
Inaba Kunio y Morisigue Daniel. Fresia: su cultivo. Ed. CETFFHO – JICA. 1999
Kato Adriana y otros. Aplicaciones del cultivo "in vitro" en especies ornamentales. CETFFHO – INTA 2002
Morisigue Daniel. Cultivo de Cyclamen. Ed. CETFFHO – INTA 2002.
Morisigue Daniel. Desinfección de Sustratos con Vapor. Ed. CETFFHO – INTA. 2003
Morisigue Daniel. Mecanización del Transplante. (Crisantemo y Especies Hortícolas). Ed. CETFFHO – INTA. 1996
Navas Becerra, J. Apuntes sobre el cultivo de clavel. Ed. Extensión. Agrícola de Cádiz.1988
Pizzetti,M. Guía de Cactus. Ed Grijalbo.. 1987
Roche Nicolas. El Vivero. Ed. Mundi-Prensa. 1988
Rodríguez S. José. Manual de Fertilización. Ed. Fac. Agr. UCA Chile.
Sholto,D. Hidroponía, como cultivar sin tierra. Ed. El Ateneo. 1981
Toovey y otros. Invernaderos Comerciales. Ed. Manuales Técnicos Agrícolas. 1981
Valenzuela Osvaldo y otros. Seminario Internacional: "Preparación y Manejo de Sustratos en Plantas Ornamentales y Florales. Ed. INTA – CFI - FCA UNER. 2005
Valenzuela Osvaldo y Gallardo Claudia. "Curso de Sustratos para el cultivo de plantas en contenedores. Gob. de la Pcia. de Salta - CFI – Coop. de Viveristas y Floricultores de Salta. 2006
Van Tuyl J.M. y otros. Curso Internacional: Mejoramiento Genético en Plantas Ornamentales. Instituto de Floricultura del INTA. INTA. CFI. 2005
Wright,R. Propagación Sencilla de las Plantas. Ed. Kapeluz.1979
Wright,E.R. y otros. Las enfermedades de los rosales en la Rep. Arg. Ed. CETFFHO – JICA. 2001
Yasui Koichi y Morisigue Daniel. Cultivo de Lilium. Ed. CETFFHO – JICA. 1998

**ANEXO III
REGLAMENTO DE CÁTEDRA**

La materia Floricultura y Espacios Verdes se desarrollan en el primer cuatrimestre con una carga horaria de 6 horas semanales distribuidas en 3 horas para clases teóricas y 3 horas para clases prácticas.

Las clases teóricas son presenciales con un requerimiento del 80% de asistencia a las mismas.

Las clases prácticas contemplan actividades en invernadero (medición y relevamientos de estructura

Universidad Nacional de Salta

Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta

República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1272

SALTA, 2 de Septiembre de 2014

EXPEDIENTE N° 1.602/2014

y diseños según las características del cultivo), en laboratorio (determinación de las características físico químicas de sustratos, evaluación de duración poscosecha de flores de corte), actividades de planificación y resolución de problemas en aula (planificación de una producción de ornamentales con proyección de 5 años, cálculos necesarios para las instalaciones) y visitas a establecimientos productivos y de investigación (productores de plantines con aplicación de tecnología, productores de clavel en invernadero, productores de flores de corte a campo, INTA Floricultura). Las mismas son presenciales, no son recuperables y tienen un requerimiento de asistencia y de aprobación del los prácticos del 100%.

Las actividades se realizarán en forma individual o grupal según sea el caso. La cátedra proporcionará una guía de trabajos prácticos con su respectiva bibliografía.

Los trabajos prácticos 4 y 5 implican el seguimiento de las formulaciones y del cultivo a lo largo del cursado de la materia, por lo cual, al final del mismo se deberán presentar ambos informes para ser evaluados.

Práctica (40% de la nota final): Comprende el 100% de prácticos aprobados. La aprobación de cada práctico quedará condicionada al cumplimiento de cada alumno en la presentación del informe correspondiente a las actividades realizadas, el cual deberá ser entregado dentro de los 7 días posteriores a la realización de la actividad. Los prácticos se aprueban con un mínimo de 6/10. En caso de desaprobar el informe correspondiente al trabajo práctico, el alumno (o grupo según el caso) deberá presentarlo nuevamente con las correcciones indicadas.

Teóricos (50% de la nota final) Comprende el 80% de asistencia y 2 evaluaciones escritas (parciales). El primer parcial comprenderá las unidades temáticas 1 y 2, el segundo parcial comprenderá las unidades temáticas 3 y 4. Se podrán recuperar ambos parciales. La aprobación de los parciales y las recuperaciones será con un total de 6 puntos sobre 10.

Actitudinal (10% de la nota final): implica la participación en clase y en las visitas a establecimientos productivos y de investigación, la presentación en tiempo y forma de los trabajos prácticos, la participación en los grupos de trabajo.

Condiciones de regularización

- 80% de asistencia de clases teóricas.
- 100% de asistencia y 100% de clases prácticas aprobadas.
- Aprobar las dos evaluaciones parciales.

Condiciones para Aprobar la materia

1. Se aprueba con un examen final según reglamento de la Fac. de Cs. Nat. UNSa.
2. Examen final como alumno regular:
3. Evaluación integradora oral o escrita, mediante sorteo de temas del programa.
4. Examen final como alumno libre:

- Caso 1: alumno que nunca curso la materia. Deben realizar el seguimiento y monitoreo de un cultivo en un establecimiento de producción de la zona, previa entrevista con la cátedra donde se acuerdan la supervisión y organización del trabajo. Aprobado el mismo (presentado una semana antes del examen final), rinden como regular.
- Caso 2: alumno que regularizo la materia pero que se les venció la materia. Deberán presentar una monografía sobre un cultivo florícola a elección y presentarlo a la cátedra una semana antes del examen para su evaluación. Aprobado el mismo rinden como regulares.