

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1273

SALTA, 2 de Septiembre de 2.014

EXPEDIENTE N° 1.603/2014

VISTO:

Las presentes actuaciones mediante la cual las docentes responsables de la asignatura **FLORICULTURA Y ESPACIOS VERDES, ING. AGR. MUÑOZ, MARCELA JOSEFINA e ING. AGR. BERNAL, MARIA FERNANDA**, elevan programa de la cátedra para la aprobación, correspondiente al Plan de Estudio 2.013 de la Carrera **Ingeniería Agronómica, perteneciente a la Sede Sur Rosario de la Frontera metan y;**

CONSIDERANDO:

Que la Escuela de Agronomía a fs. 18 aconseja aprobar la presentación;

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 19, 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 y 10, Bibliografía a fs. 11 a 13 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 :

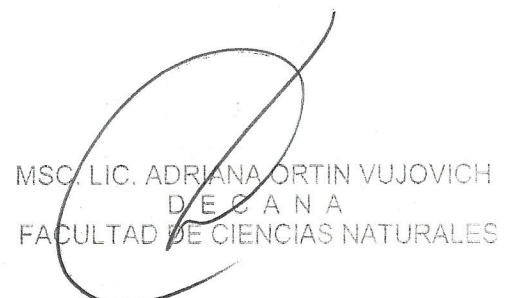
ARTICULO 1º: APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2014 lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos, Bibliografía y Reglamento de Cátedra; correspondiente a la asignatura **FLORICULTURA Y ESPACIOS VERDES**, para la carrera de **Ingeniería Agronómica -Plan 2013-** perteneciente a la **Sede Sur Rosario de la Frontera Metan**, 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 fotocópiase 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. 19 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 ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Filename: R-.DEC-1273-2014



MSc. LIC. ADRIANA ORTIN VUJOVICH
D E C A N A
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

R- DNAT- 2014 – 1273

SALTA, 2 de Septiembre de 2.014

EXPEDIENTE N° 1.603/2014

MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR	
Nombre: FLORICULTURA Y ESPACIOS VERDES	
Carrera: Ingeniería Agronómica	Plan de estudios: 2013
SEDE SUR ROSARIO DE LA FRONTERA METAN	
Tipo: <i>Obligatoria</i>	Número estimado de alumnos: 40
Régimen: Anual	1° Cuatrimestre X 2° Cuatrimestre
CARGA HORARIA: Total: 70 horas	Semanal: 5 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			
N° de cargos rentados:		N° 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 interpreta y analizar posibilidades productivas y la

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
 República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1273

SALTA, 2 de Septiembre de 2.014

EXPEDIENTE N° 1.603/2014

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. Eco-fisiología. 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

Filename: R-.DEC-1273-2014

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 – 1273

SALTA, 2 de Septiembre de 2.014

EXPEDIENTE N° 1.603/2014

Se evaluará a través de la presentación de escrita de los trabajos prácticos. Se evaluará los informes de las visitas a establecimientos. Se evaluará las presentaciones orales del seminario. Se realizarán 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

Filename: R-DEC-1273-2014

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1273

SALTA, 2 de Septiembre de 2.014

EXPEDIENTE N° 1.603/2014

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.

Filename: R-.DEC-1273-2014

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 – 1273

SALTA, 2 de Septiembre de 2.014

EXPEDIENTE N° 1.603/2014

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.

Filename: R-DEC-1273-2014

