

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 0975

SALTA, 28 de Julio de 2.014

EXPEDIENTE N° 11.418/2013

VISTO:

La presente actuación mediante la cual el docente responsable de la asignatura **MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS, ING. HERRANDO, CARLOS ALFREDO**, eleva programa de la cátedra para la aprobación, correspondiente al **Plan de Estudio 2.013** de la Carrera **Ingeniería Agronómica**, y;

CONSIDERANDO:

Que la Escuela de Agronomía a fs. 36 aconseja aprobar la presentación

Que la comisión de Plan de Estudio de la Escuela de Agronomía a fs. 36 vta., aconseja aprobar la Matriz Curricular elevada por el citado docente;

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 38, aconsejan aprobar la Matriz Curricular a fs. 19 a 22, Programa Analítico y sus objetivos particulares a fs. 23 a 28, Programa de Trabajos Prácticos con sus objetivos particulares a fs. 29 y 30, Bibliografía a fs. 31 a 33 y Reglamento de Cátedra a fs. 34 y 35;

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 **MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS**, para la carrera de **Ingeniería Agronómica -Plan 2013-**, elevados por el **ING. HERRANDO, CARLOS ALFREDO**, docente 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 siete (7) ejemplares de lo aprobado, uno para el **CUECNa**, Escuela de Agronomía, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra, Dirección de Acreditación y para la Dirección de Alumnos y siga a esta, 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


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

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 – 0975

SALTA, 28 de Julio de 2.014

EXPEDIENTE N° 11.418/2013

MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR			
Nombre: MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS			
Carrera: Ingeniería Agronómica		Plan de estudios: 2013	
Tipo: obligatoria		Número estimado de alumnos: 70	
Régimen: Anual		1° Cuatrimestre	2° Cuatrimestre X
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:			
Docentes (incluir en la lista al responsable)			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Herrando, Carlos Alfredo	Ing. Agrónomo	Profesor Adjunto	40 hs
Toledo, Diego	Alumno	Auxiliar Alumno	10 hs
Palacios, Guillermo	Ing. Agrónomo	Profesional Adscripto	10 hs
Auxiliares no graduado			
N° de cargos rentados: 1		N° de cargos ad honorem: 2	

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

OBJETIVOS

- Adquirir los conocimientos necesarios para el Manejo Integrado de Plagas.
- Conocer las bases filosóficas y criterios que sustentan el Manejo Integrado de Plagas.
- Valorar la importancia del Manejo Integrado de Plagas.
- Juzgar la conveniencia ecológica, económica y sociológica del Manejo Integrado de Plagas.
- Integrar los conceptos en una visión total de los problemas fitosanitarios.
- Apreciar la incidencia de los métodos de manejo en el medio ambiente en el marco del desarrollo sustentable.
- Adquirir capacidad para asesorar, organizar, dirigir y/o fiscalizar en lo relativo al

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 0975

SALTA, 28 de Julio de 2.014

EXPEDIENTE Nº 11.418/2013

Manejo Integrado de Plagas.

- Conocer e interpretar las distintas formas de manejo de plagas.
- Resolver problemas fitosanitarios mediante el empleo de los distintos métodos de manejo.
- Conocer los distintos grupos de productos fitosanitarios, sus posibles aplicaciones en cultivos y riesgo toxicológico.
- Comprender las interrelaciones del sistema cultivo-plaga-ambiente, dando las bases para la aplicación racional de sistemas de manejo integrado de plagas.
- Adquirir destreza en el manipuleo y aplicación de productos fitosanitarios.
- Introducción de conceptos y discusión de aspectos genéticos y toxicológicos ligados a la resistencia de plagas a productos fitosanitarios.
- Conocer los principios y las estrategias del manejo de la resistencia.
- Manejar comprender y juzgar la bibliografía.
- Conocer la legislación vigente en el país sobre Manejo Integrado de Plagas.
- Generar posibles proyectos de legislación en relación al Manejo Integrado de Plagas.

Del conocimientos:

- Conceptuar, comprender y explicar conceptos básicos del Manejo Integrado de Plagas
- Interpretar el proceso de muestreo (monitoreo) de los cultivos con y sin plagas
- Lograr un conocimiento significativo de las tácticas con una visión sistémica de los mismos.

De las actitudes:

- actualizar la información por medio de la revisión de bibliografía aprovechando en forma permanente las reuniones técnicas y científicas del medio Agrario.
- Tomar conciencia de las pérdidas económicas y de los perjuicios sociales que provocan las plagas en los cultivos de la región.
- Valorar la importancia del mantenimiento y preservación de una agricultura sustentable.
- Desarrollar actitudes científicas en el tratamiento de los problemas específicos del Manejo Integrado de los cultivos y las plagas, desarrollando tanto conocimiento agronómico como de responsabilidad hacia el propio aprendizaje y su impacto en el progreso de la sociedad.

De las habilidades o destrezas:

- Aplicar las capacidades adquiridas durante su formación en situaciones problemáticas concretas.
- Realizar diagnósticos correctos de las plagas que afectan los cultivos y sus productos.
- Ofrecer soluciones concretas y aplicables a los problemas de manejo integrado de los cultivos y las plagas que se presenten en su carrera profesional.
- Desarrollar destrezas y herramientas conceptuales que le permitan analizar e interpretar tanto las situaciones problemáticas como las posibles soluciones en forma cooperativa e interdisciplinaria.

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
 República Argentina

R- DNAT- 2014 – 0975

SALTA, 28 de Julio de 2.014

EXPEDIENTE Nº 11.418/2013

De las competencias:

- Comprender los ciclos vitales de las poblaciones plagas en sus hospederos naturales y/o comerciales y aplicar los conocimientos de MIP en el manejo de los cultivos de interés regional.
- Planificar y asesorar el Manejo Integrado de Plagas, respetando la biodiversidad de los agros ecosistemas.

PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

Análisis y combinación de los métodos para el control de plagas, malezas y enfermedades. Principios culturales, mecánicos, físicos, químicos, naturales, biológicos, etológicos. Manejos integrados sustentables. Bases biológicas y físicas químicas para el manejo de plagas insectiles, malezas y enfermedades. Productos fitosanitarios. Toxicología y residuos. Tecnología de aplicación. Legislación vigente nacional y provincial.

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	
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)	X	Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática	X	Seminarios	
Aula Taller		Docencia virtual	X
Visitas guiadas	X	Monografías	
Prácticas en instituciones		Debates	X

OTRAS (Especificar):

PROCESOS DE EVALUACIÓN

De la enseñanza

Filename: R-.DEC-0975-2014

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 0975

SALTA, 28 de Julio de 2.014

EXPEDIENTE Nº 11.418/2013

Observación de clases

- Encuesta a alumnos sobre las metodologías y estrategias de evaluación realizada por la cátedra al desarrollar el curso.
- Supervisión y observación de las clases prácticas dictadas por los docentes de la cátedra.
- Revisión periódica de los contenidos a dictar.
- Realización periódica de seminarios internos a fin de aunar criterios para el dictado de las clases teórico-prácticas y prácticas.
- Talleres de reflexión grupal acerca de contenidos que se puedan mejorar, agregar, modificar y/o eliminar, y forma de encarar positivamente dichos cambios.
- Revisión del material a emplear en las clases teórico-prácticas y prácticas.
- Revisión de las evaluaciones temáticas y las claves de corrección.
- Dictado de clases de apoyo destinados a los alumnos sobre temas que necesitan reforzar.

Las encuestas realizadas por la facultad de ciencias naturales.

Del aprendizaje

Clases teóricas: Se basan en exposiciones magistrales de conceptos teóricos con auxilio de recursos didácticos como esquemas, planillas, bibliografía, catálogos, etc. El apoyo visual a los temas se basa en láminas con esquemas, que se incluyen en el material de estudio y video. Para las clases se hace uso de pizarrón y tizas.

Clases Prácticas: Consisten en diversas estrategias metodológicas que incluyen:

1. Actividades áulicas en las que se genera un ambiente de discusión y análisis de legislación vigente en lo referido al correcto manejo de productos fitosanitarios. Prueba escrita individual.
2. Visita a negocios de comercialización y almacenamiento de productos fitosanitarios que incluye la interpretación de pictogramas y marbetes. Prueba escrita individual.
3. Prácticas de resolución de situaciones problemáticas para la toma de decisiones en un contexto económico y ecológico. Prueba escrita individual.
4. Prácticas de laboratorio de simulación de formulaciones de productos fitosanitarios con productos de uso doméstico. Planilla de seguimiento e informe por grupo.
5. Prácticas de aplicación y seguimiento de modo de acción con herbicidas de baja toxicidad. Informe escrito grupal.
6. Visitas guiadas a la Estación Experimental del INTA. Informe escrito grupal
7. Visitas guiadas a establecimientos agrícolas de la región para la observación y relevamiento de prácticas de Manejo Integrado de Plagas. Informe escrito grupal.
8. Prácticas grupales de organización y planificación de programas de Manejo Integrado de Plagas en cultivos diversos.
9. Dos parciales escritos que incluyen temas teóricos y prácticos.

En todos los casos, se aplican los principios de gradualidad, complejidad y la integración de teoría y práctica.

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 – 0975

SALTA, 28 de Julio de 2.014

EXPEDIENTE N° 11.418/2013

BIBLIOGRAFÍA (ANEXO II)

REGLAMENTO DE CÁTEDRA (ANEXO III)

ANEXO I

Introducción y justificación

En el Plan de Estudios 2013, el dispositivo curricular Manejo Integrado de Plagas (MIP) está incluido en el Ciclo de las **Básicas Agronómicas**, permite al estudiante adquirir los conocimientos, las habilidades, las destrezas, las capacidades y competencias que faciliten su formación profesional, tiene relación con el aprendizaje de las claves cognoscitivas y el desarrollo de las competencias profesionales que habiliten al estudiante intelectual y actitudinalmente para ser un sujeto calificado en el ámbito de la carrera elegida. Es el ciclo que ocupa mayor espacio formativo y ofrece más flexibilidad del Plan de estudios.

Según la resolución R-CDNAT 309/05, Manejo Integrado de plagas es una de las asignaturas que conforma el Área Sanidad Vegetal (junto a Zoología Agrícola y Fitopatología) y es considerada básica para la Agronomía por resultar fundamental para la adquisición de conocimientos necesarios para abordar el Manejo de Plagas y su aplicación posterior en las culturas (Horticultura, Fruticultura, Silvicultura, Cultivos Industriales y otros), contribuyendo a una sólida formación profesional.

MIP se ubica en el segundo Cuatrimestre de Cuarto Año de la Carrera de Ingeniería Agronómica. Perteneció al Núcleo Temático Básicas Agronómicas. La carga horaria es de 5 horas semanales y 70 horas cuatrimestrales.

Actualmente, esta asignatura es obligatoria para los alumnos del Plan de estudios 2013, 2003 y 1991 (su equivalente Terapéutica Vegetal con prórroga), de la carrera de Ingeniería Agronómica

PROGRAMA ANALITICO
OBJETIVOS ESPECIFICOS

Capítulo I.- Introducción de MIP

Resaltar la importancia del Manejo Integrado versus el control químico tendiente a plaga cero. Introducir los pilares en que se sustenta el MIP: el económico (NDE y UDE) y el ambiente. Conocer el rol del ingeniero agrónomo y las competencias del título vinculadas al MIP.

Capítulo II.- Manejo químico de plagas

Consta de 9 unidades

Unidad 1: Productos fitosanitarios

Diferenciar productos fitosanitarios de agroquímicos, plaguicidas, pesticidas y otros. Conocer la ley de registros de productos fitosanitarios, etiquetas, normas y recomendaciones de uso, transporte y almacenamiento, como así también la eliminación de envases.

Filename: R-DEC-0975-2014

