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

R- DNAT- 2014 - 1011

SALTA, 31 de Julio de 2.014

EXPEDIENTE Nº 10.342/2014

VISTO:

La presente actuación mediante la cual la docente responsable de la asignatura **CEREALICULTURA, ING. CHILO, GLADYS NATIVIDAD,** 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. 34 aconseja aprobar la presentación;

Que la comisión de Plan de Estudio de la Escuela de Agronomía a fs. 34 vta., aconseja aprobar la Matriz Curricular elevada por la citada docente;

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 36, aconsejan: 1) Modificar la Carátula del Expediente por cuanto el nombre de la asignatura es "CEREALICULTURA"; 2) Aprobar la Matriz Curricular a fs. 19 a 21, Programa Analítico y sus objetivos particulares a fs. 22 a 25, Programa de Trabajos Prácticos y sus objetivos a fs. 25 a 28, Bibliografía a fs. 29 y 30 y Reglamento de Cátedra a fs. 31 a 33;

Que a fs, 37 vta. el Jefe de División Mesa de Entradas informa la modificación de la Carátula del Expediente de acuerdo a lo solicitado por la Comisión ;

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 **CEREALICULTURA,** para la carrera de **Ingeniería Agronómica -Plan 2013-**, elevados por la **ING. CHILO, GLADYS NATIVIDAD**, 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 fotocópiese seis (6) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Agronomía, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra 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
D E C A N A
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

Filename: R-.DEC-1011-2014

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

R- DNAT- 2014 – 1011

SALTA, 31 de Julio de 2.014

EXPEDIENTE Nº 10.342/2014

MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR	
Nombre: Sistemas Agrícolas Extensivos: CEREALICULTURA	
Carrera: Ingeniería Agronómica	**Plan de estudios: 2013**
Tipo: Obligatoria	**Número estimado de alumnos:** 100
Régimen: 1º Cuatrimestre Si	
CARGA HORARIA: Total: ...70.....horas	**Semanal:** ...5.....horas
Aprobación por: Examen Final...Si.....	**Promoción**: NO

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE

Responsable a cargo de la actividad curricular: Ing. Agr. (Mgter.) Gladys N. Chilo

Docentes

Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Chilo, Gladys Natividad	Ingeniera Agrónoma (Mgter.)	Profesor Adjunto- DS	10
Ochoa, Miriam Ester	Ingeniera Agrónoma	Jefe de TP- SD	20
Del Castillo, Natalia	Ingeniera Agrónoma	Aux. Doc. 1º Cat.- SD	20

Auxiliares no graduados
Nº de cargos rentados: No Nº de cargos ad honorem: No

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

OBJETIVOS

- Reconocer la importancia de los cereales en la producción agrícola.
- Conocer los fundamentos científicos para el manejo de los cereales.
- Identificar los diferentes tipos de cereales como un sistema ecológico.
- Identificar las características morfológicas y estructurales de los cereales.
- Distinguir los principios del establecimiento de los cereales.
- Reconocer, planificar y ejecutar actividades de manejo para los cereales.

R- DNAT- 2014 - 1011

SALTA, 31 de Julio de 2.014

EXPEDIENTE Nº 10.342/2014

- Formular soluciones a situaciones problemáticas de manejo.
- Cooperar en el desarrollo de actividades grupales.
- Valorar el progreso intelectual individual y el trabajo grupal.
- Valorar la practica de campo como un componente indivisible del conocimiento teórico.
- Valorar los trabajos de investigación como fuente de capacitación y actualización continua para el desempeño profesional.
- Participar activamente en el desarrollo y construcción de los conocimientos trabajados.
- Demostrar responsabilidad en las tareas asignadas y gusto por su realización.
- Demostrar actitud positiva ante propuestas de trabajos de investigación y realización de informes.
- Adquirir habilidad en el manejo eficiente de los sistemas productivos extensivos.
- Lograr destrezas para la comunicación escrita y oral.

PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios:

Cereales: Importancia mundial, nacional y regional. Propagación, implantación, manejo, tecnología, mejoramiento, cosecha, acondicionamiento, comercialización.

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	
Prácticas en aula de informática		Seminarios	
Aula Taller	X	Docencia virtual	
Visitas guiadas	X	Monografías	

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

R- DNAT- 2014 – 1011

SALTA, 31 de Julio de 2.014

EXPEDIENTE Nº 10.342/2014

Prácticas en instituciones	X	Debates	X
OTRAS (Especificar):			
PROCESOS DE EVALUACIÓN			
De la enseñanza : Se evaluará mediante: ➢ Cumplimiento de objetivos y cronograma de actividades. ➢ Construcción de conocimientos significativos. ➢ Evaluación del rendimiento.			
Del aprendizaje: **Se evaluará mediante:** ➢ Coloquios ➢ Elaboración y presentación de Informes y trabajos de investigación. ➢ Exámenes Parciales			
BIBLIOGRAFÍA (ANEXO II)			
REGLAMENTO DE CÁTEDRA (ANEXO III)			

ANEXO I

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Los cereales constituyen la fuente de nutrientes más importantes de la humanidad, son la base del nacimiento de la agricultura e históricamente han estado asociados al origen de la civilización y cultura de todos los pueblos. El hombre pudo pasar de nómade a sedentario cuando aprendió a cultivar los cereales y pudo obtener de ellos una parte importante de su sustento. Los cereales forman un conjunto de plantas herbáceas, cuyos granos o semillas se emplean para la alimentación humana y animal. Se estima que 1/3 de los cereales producidos en el mundo se destinan a la alimentación de los animales, constituyéndose en pilares fundamentales dentro de una planificación estratégica de alimentación. Además, debemos considerar la importancia reciente del uso de los cereales con destino a la elaboración de biocombustibles, causando una gran impacto en todo el mundo. El aumento del precio de los cereales por una mayor demanda en la producción de estos nuevos carburantes o su posible especulación en los mercados financieros, afecta la disponibilidad de estos alimentos básicos a los sectores de población más desfavorecidos de nuestro planeta y

también al sector ganadero.

En la carrera de Ingeniería Agronómica, es fundamental capacitar a los alumnos en esta área, es decir promover la formación de recursos humanos capaces de implementar estrategias de manejo eficiente y eficaz para la producción de estos cultivos que son los pilares fundamentales de la alimentación animal y humana y por lo tanto del desarrollo de regiones como en la que se encuentra inserta nuestra universidad.

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD	OBJETIVOS
Unidad 1. Los cereales Definición de cereal. Importancia de los cereales en la economía agraria de la región, del país y del mundo. Cereales usados en la alimentación humana, animal e industria. Estadísticas cerealeras argentinas: superficie sembrada y cosechada, producción, exportaciones.	• Conocer la situación de los cereales y su evolución a nivel regional, del país y del mundo. • Identificar los diferentes usos de los cereales según su destino. • Evaluar los datos estadísticos de los cereales en el país.
Unidad 2. Características del cultivo de Maíz (Zea mays) Importancia de l cultivo en el país y en el NOA. Principales zonas de cultivo. Antecedentes históricos y genéticos-geográficos. Sistemática y descripción de la planta. Fases de crecimiento y desarrollo.	• Evaluar la importancia del cultivo en el país y en el NOA • Identificar las principales zonas de producción del país. • Distinguir las distintas fases fenológicas del cultivo.
Unidad 3. Manejo del cultivo de Maíz Condiciones ecológicas favorables para el cultivo. Época de siembra. Densidad de siembra. Labores culturales. Fertilización. Riego. Principales plagas y enfermedades que lo afectan - control. Características de los principales híbridos y variedades comerciales usados.	• Analizar las condiciones ecológicas aptas para el desarrollo del cultivo de maíz. • Aplicar estrategias de manejo eficiente para obtener producciones sustentables. • Evaluar los distintos tipos de materiales genéticos que se comercializan.
Unidad 4. Características del cultivo de Sorgo (Sorghum vulgare) Importancia del cultivo en el país. Principales zonas de cultivo. Antecedentes históricos y genéticos- geográficos. Sistemática y	• Identificar las principales zonas del cultivo en el país. • Conocer su origen y morfofisiología.

descripción de la planta. Fases de crecimiento y desarrollo.	• Reconocer las distintas fases fenológicas del cultivo.
Unidad 5. Manejo del cultivo de Sorgo Condiciones ecológicas favorables para el cultivo. Época de siembra. Densidad de siembra. Labores culturales. Fertilización. Riego. Principales plagas y enfermedades que lo afectan- control. Características de los principales híbridos y variedades comerciales usados.	• Distinguir las zonas aptas de producción del cultivo. • Aplicar estrategias de manejo eficiente para obtener producciones sustentables. • Conocer las características de los distintos materiales que se comercializan.
Unidad 6. Cereales de invierno. Características del cultivo de Trigo (Tritucum sp.) Importancia del cultivo en el país. Principales zonas de cultivo. Antecedentes históricos y genéticos - geográficos. Sistemática y descripción de la planta. Fases de crecimiento y desarrollo.	• Identificar las zonas aptas de producción del cultivo de trigo. • Conocer su origen y la morfofisiología . • Distinguir e interpretar las distintas fases fenológicas.
Unidad 7. Manejo del cultivo de Trigo Condiciones ecológicas favorables para el cultivo. Época de siembra. Densidad de siembra. Labores culturales. Fertilización. Riego. Principales plagas y enfermedades que lo afectan- control. Características de los principales híbridos y variedades comerciales usados.	• Analizar las condiciones ecológicas aptas para el desarrollo del cultivo. • Aplicar estrategias de manejo eficiente para obtener producciones sustentables. • Conocer las características de los distintos materiales que se comercializan.
Unidad 8. Otros cereales de invierno: Cebada (Hordeum vulgare), Centeno (Secale cereale), Avena (Avena sativa), Triticale. Importancia del cultivo en el país. Principales zonas de cultivo. Antecedentes históricos y genéticos - geográficos. Sistemática y descripción de la planta. Condiciones ecológicas favorables para el cultivo. Técnicas de cultivo.	• Identificar los distintos cereales de invierno a través de su morfología. • Analizar las condiciones ecológicas aptas para el desarrollo de los cultivos. • Aplicar estrategias de manejo eficiente para obtener producciones sustentables.
Unidad 9. Comercialización de cereales Historia de la comercialización de granos en la Argentina. Organismos que regulan el	• Adquirir conocimientos sobre la comercialización de granos en el país. • Conocer los organismos que regulan el

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

R- DNAT- 2014 - 1011

SALTA, 31 de Julio de 2.014

EXPEDIENTE Nº 10.342/2014

comercio de granos. Las bolsas de cereales. La cadena comercial y circuito de la mercadería. Almacenamiento y práctica de recibo de la mercadería. Importancia del muestreo. La ley 1075/ 74. Manejo de las normas estándar y base estatutaria de los distintos tipos de granos.	comercio de granos. • Distinguir las normas que regulan el comercio de granos. • Realizar liquidaciones de mercadería usando las normas de comercialización.
Unidad 10. El cultivo de Arroz (Oriza sativa) Importancia del cultivo en el país. Principales zonas de cultivo. Antecedentes históricos y genéticos- geográficos. Sistemática y descripción de la planta. Condiciones ecológicas favorables para el cultivo. Técnicas de cultivo.	• Identificar las principales zonas del cultivo en el país. • Analizar las condiciones ecológicas aptas para el desarrollo del cultivo. • Aplicar estrategias de manejo eficiente para obtener producciones sustentables.
Unidad 11. Los granos andinos: Quinua (Chenopodium quinoa) y Kiwicha (Amarnathus caudatus) Principales zonas de cultivo. Antecedentes históricos y genéticos- geográficos. Sistemática y descripción de la planta. Condiciones ecológicas favorables para el cultivo. Técnicas de cultivo. Importancia actual de cultivo.	• Analizar las condiciones ecológicas aptas para el desarrollo de los granos andinos. • Aplicar estrategias de manejo eficiente para obtener producciones sustentables. • Conocer la importancia de los granos andinos en la alimentación humana.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Nº	TEMAS DE TRABAJOS PRÁCTICOS	OBJETIVOS
1	Análisis de la producción cerealera a nivel regional, del país y mundial.	• Analizar de manera crítica y reflexiva los factores que afectan la producción de los cereales a nivel regional, nacional y mundial. • Vincular los datos estadísticos con la realidad actual. • Reflexionar sobre los datos estadísticos y la situación cerealera del NOA.
2	Morfofisiología del cultivo de maíz.	• Reconocer la importancia del cultivo en el país y en la región. • Identificar la morfología de la planta de maíz y conocer su ciclo fenológico.
3	Manejo del cultivo de maíz: visita a campo de productores.	• Identificar las prácticas de manejo del cultivo de maíz y su relación con las etapas fenológicas del cultivo. • Distinguir los factores que afectan su rendimiento.

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

R- DNAT- 2014 – 1011

SALTA, 31 de Julio de 2.014

EXPEDIENTE Nº 10.342/2014

4	Morfofisiología del cultivo de sorgo.	• Conocer los principios del establecimiento y pautas de manejo para formular soluciones ante situaciones problemáticas. • Reconocer las zonas con condiciones agroecológicas aptas para el cultivo de sorgo. • Identificar las características morfológicas, estructurales y fisiológicas del cultivo. • Identificar los factores de rendimiento y los diferentes usos del grano.
5	Manejo del cultivo de sorgo: visita a campo de productores.	• Identificar las prácticas de manejo del cultivo de sorgo y su relación con las etapas fenológicas del cultivo. • Conocer los principios del establecimiento del cultivo y su manejo. • Establecer estrategias de manejo eficientes.
6	Análisis de la calidad de semilla: Laboratorio INTA.	• Determinar la calidad de semillas de los distintos cereales que se cultivan en la región. • Evaluar la importancia de conocer la calidad de semillas antes de realizar la siembra.
7	Comercialización de cereales: Resolución de problemas.	• Manejar las normas de comercialización de granos. • Realizar distintas liquidaciones de mercadería usando las normas de comercialización.
8	Manejo del cultivo de Trigo: visita a campo de productores.	• Interpretar la importancia del cultivo, sus diferentes usos y destinos en las diferentes regiones agroecologicas de la provincia de Salta. • Identificar las prácticas de manejo del cultivo de trigo, su relación con las etapas fenológicas del cultivo y establecer estrategias de manejo eficientes. • Conocer el proceso de industrialización del trigo integrando las pautas de manejo del cultivo a campo hasta la calidad del producto final o molienda.
9	Cereales de invierno: Cultivo y Manejo: visita a campo de Productores.	• Identificar las zonas productoras de la región y del país. • Analizar las diferencias morfológicas y fisiológicas entre las especies de los géneros Triticum, Hordeum, Secale, Avena. • Identificar las prácticas de manejo y su relación con las etapas fenológicas de los cultivos. • Establecer estrategias de manejo eficientes.

Filename: R-.DEC-1039-2014

11	Cultivo de arroz.	• Conocer el manejo del cultivo y las estrategias de manejo óptimas para obtener producciones sustentables. • Conocer y comparar los diferentes productos comerciales obtenidos a través del proceso de industrialización.
12	Industrialización de Granos.	• Identificar y comprender las diferentes etapas de la industrialización de los granos producidos en la región NOA. • Conocer los productos obtenidos y sus usos.
13	Almacenamiento de Granos.	• Identificar las diferentes etapas en el proceso de recepción y almacenamiento de los granos. • Interpretar la importancia de los principales factores que afectan la calidad de los granos durante el almacenaje.
14	Viaje de campo, área de producción extensiva (Lajitas).	• Identificar los principales cultivos de la zona y las estrategias de manejo adecuadas para obtener producciones sustentables.
15	Situación cerealera del NOA: charla con técnicos del medio.	• Conocer la situación cerealera del NOA, identificar los problemas y proponer estrategias de manejo eficiente.

ANEXO II
BIBLIOGRAFÍA

Alumnos

Bragachini, M. 1994. Trigo, cosecha y almacenaje. Cuaderno de actualización técnica Nº 13. Ed. INTA. 46 p.
INTA. 1980. El cultivo de maíz. Ed. INTA. 120 p.
INTA. 1981. El cultivo del trigo. Ed. INTA. 112 p.
INTA. 1982. El cultivo del sorgo granífero. Ed. INTA. 98 p.
INTA. 1994. Todo el maíz. Quinterno. Ed. INTA. 15 p.
INTA. 1997. Guía práctica para el cultivo de trigo. Ed. INTA. Pág. 149.
INTA. 2005. Trigo. Manual de campo. Red de Información Agrop. Nac. Ed. INTA.
INTA – PRECOP. 2007. Proyecto Eficiencia de Cosecha y Postcosecha de Granos Arroz. Manual Técnico Nº 5. Ed. Dr. Ing. Agr. Oscar R. Pozzolo y Ing. Agr. Hernán J. Ferrari.
INTA – EEA Manfredi. INTA PRECOP EEA Concepción del Uruguay
FAO. 1980. El arroz de regadío o pantano. FAO. 40 p.
Faiguenbaum, H. 1990. Crecimiento y desarrollo de las plantas de maíz. p. 51-75. *In* H. Faiguenbaum y M. Kogan (eds.). Técnicas de producción de maíz. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.
Graneros, I. 2003. Recomendaciones de siembra y comportamiento sanitario de los principales

cultivares de trigo en el NOA. INTA Buenos Aires. 40 p.
Liendo, M. E. 2004. Maíz. Fisiología y cultivo. Ed. el Rectorado. 1ª. ed. Tucumán. 129 p.
López Magaldi, M. 1985. Avena, alpiste y mijo. Albatros.1ª. ed. 45 p.
Osca Lluch, José M. 2007. Cultivos Herbáceos Extensivos: Cereales. Universidad Politécnica de Valencia. 1º ed.
Royo, C. 1992. El triticale. Bases para el cultivo y su aprovechamiento. Mundi Prensa-Madrid- 1ª. ed. 67 p.
Satorre, E. 2001.Trigo. Cuaderno de actualización técnica Nº 63. AACREA. 180 p.
Satorre, E.H.; Benech, A. R.; De la Fuente, E.; Miralle, D.; Otegui, M. y Savin, R. 2003.
The american phytopathological society. 2004. Plagas y Enfermedades del Maíz. Ed. Mundi Prensa. Pág. 108
Producción de Granos. Bases funcionales para su manejo. Ed. Univ. Bs. As. 816 pág.
Segura, L. 2005. Trigo, actualización 2005. INTA. 50 p.
Pedro Reyes Castañeda .1990. El Maíz y su Cultivo. Ed. Mundi Prensa.Pág. 470
Peretti, Ana. 1994. Manual para análisis de semillas. Ed. Hemisferio Sur. Bs. As.

Docentes

Aldrich, S. R., W. O. Scott y R. G. Hoeft. 1986. Modern corn production. Tercera edición. A y L Publications, Inc., Champaign, Illinois, EUA. 358p.
Benett, W. y B. Tucker, 1986. Producción moderna de sorgo granífero. Hem. Sur. 127 p.
Berlijn, Johan. 1982. Protección de cultivos. Trillas, México. 1ª. ed. 99 p.
Berlijn, Johan. 1984. Cultivos básicos. Trillas, México. 1ª. ed. 3ª. reimp. 72 p.
Crisat . 2004. Sorghum, a crop of substance. Patancheru 502 324, Andhra Pradesh, India: International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics. 97 pp.
FAO. 2007. Codex alimentarius. Cereales, legumbres, leguminosas y productos proteínicos vegetales. FAO. 125 p.
Guerrero, A. 1999. Cultivos herbáceos extensivos. Mundi Prensa. 6ª. ed. Madrid. 831 p.
Luque, A. 1994. Altos rendimientos de maíz y soja en riego complementario. Hemisferio Sur-1ª. ed. 112 p.
Parsons, D. 1982. Arroz. Trillas, México. 1ª. ed. 58 p.
Ramella, R. 1948. El maíz en la Argentina. Sudamericana. 1ª. ed. 219 p.
Tinarelli, A. 1989. El arroz. Mundi Prensa. Madrid. 1ª. ed. 575 p.
Tocagni, H. 1982. El maíz. Albatros. Buenos Aires. 1ª. Ed. 168 p.
Satorre, E.H.; Benech, A. R.; De la Fuente, E.; Miralle, D.; Otegui, M. y Savin, R. 2003.
Producción de Granos. Bases funcionales para su manejo. Ed. Univ. Bs. As. 816 pág.
Wall, J. y Ross, W. 1975. Producción y usos de sorgo. Ed. Hemisferio Sur. 198 p.

ANEXO III
REGLAMENTO DE LA CÁTEDRA

El dictado de este espacio curricular incluye: **clases teóricas, prácticas y viajes de campo.** Durante el desarrollo del mismo se realizará 1(un) **examen parcial y un trabajo grupal,** que puede involucrar viajes de campo, investigaciones, elaboración de informes y exposiciones.

- **CLASES TEÓRICAS**

Desarrolladas por el Profesor a cargo de la cátedra y eventualmente por la Jefe de Trabajos Prácticos. No tienen el carácter de obligatorias y tendrán una duración de dos horas semanales.

❖ CLASES PRÁCTICAS

Estarán a cargo de la Jefe de Trabajos Prácticos de la cátedra. Tienen carácter de **obligatorias**, dictándose las mismas en campo de productores y laboratorios de la Facultad o del INTA- EERA Cerrillos y tendrán una duración de tres horas semanales..
Para asistir a las clases prácticas los alumnos deberán cumplimentar las siguientes condiciones:

) Guía del Trabajo Práctico y todos los materiales solicitados en forma individual para el desarrollo de las actividades.
) Lectura de la guía.
) Participación activa durante el desarrollo de las actividades programadas.
) Resolución de un cuestionario.
) Elaboración de informe del práctico, que deberá presentarse durante la clase práctica siguiente. Posterior a este período no será recibido.

Los alumnos que no reúnan las condiciones antes mencionadas, no podrán participar del trabajo práctico.

❖ VIAJES DE CAMPO

Se realizan dos viajes de campo, abarcando las áreas de cultivos extensivos y son de carácter **obligatorio**. Las condiciones para realizarlos serán las mismas que para clases prácticas.
Los informes correspondientes serán presentados individual o grupalmente de acuerdo a las consigas del práctico, los cuales comprenderán un enfoque del problema, investigación y conclusiones. Los informes serán expuestos y evaluados en un taller de integración.

❖ EXÁMENES PARCIALES

Se realizará un examen parcial y su respectivo recuperatorio. Deberá ser aprobado con un puntaje mínimo de 60 puntos sobre 100 puntos.

❖ SEMINARIOS

Se realizarán seminarios grupales, sobre temáticas del Programa, **obligatorios** y con evaluación a través de su exposición.

❖ EXÁMENES FINALES

El alumno deberá exponer ante el tribunal examinador sobre dos temas elegidos al azar mediante bolillero. Se considerara aprobado cuando obtenga un puntaje de 4 (cuatro) sobre 10 (diez) puntos.

Condiciones para obtener la regularidad:

0) Asistencia a los Trabajos Prácticos.
Asistencia mínima: 80%.

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

R- DNAT- 2014 – 1011

SALTA, 31 de Julio de 2.014

EXPEDIENTE Nº 10.342/2014

Informes aprobados: 80 %.
0) Asistencia a los Viajes de Campo y realización de Seminarios.
Asistencia: 100 %.
Informes aprobados: 100 %.
Aprobar la instancia de exposición oral de los trabajos realizados.
0) Exámenes parciales.
Aprobar el examen parcial o su recuperatorio, con un mínimo de 60 puntos sobre 100.

REGLAMENTO PARA RENDIR LA MATERIA EN CONDICIÓN DE LIBRE

Los alumnos que decidan rendir las materias SAE: Cereales en condición de LIBRE, deberán presentar un TRABAJO DE CAMPO. Los requisitos para acceder al examen son:

- **0.** Presentar a la cátedra un **PLAN DE TRABAJO** indicando específicamente **los contenidos** sobre los cuales va a trabajar según la materia que va a rendir y además los siguientes ítems: **fundamentación, objetivos generales y específicos, materiales y métodos y bibliografía a utilizar.**
- 0. Indicar el **lugar** donde se llevará a cabo dicho trabajo y el **cronograma de actividades** a realizar (semanalmente / mensualmente).
- 0. El plan de trabajo será **revisado y aprobado por las docentes** de las cátedras, quienes darán el aval para el inicio del mismo, caso contrario tendrá que revisar las correcciones que se indicarán en el mismo.
- 0. Ningún plan de trabajo podrá **iniciarse** sin cumplimentar lo antes mencionado.
- 0. El alumno deberá **ejecutar las actividades en tiempo y forma** según el cronograma ya que deberá presentar periódicamente informe sobre el avance de las mismas. De no cumplimentar con las actividades previstas, las docentes podrán dejar sin efecto dicho plan.
- 0. Cualquier **modificación** que pueda surgir en la ejecución del plan de trabajo deberá ser comunicada inmediatamente a las docentes.
- 0. El alumno deberá presentar un **INFORME FINAL** con los siguientes ítems: INTRODUCCIÓN, MATERIALES y MÉTODOS, RESULTADOS y DISCUSIÓN y BIBLIOGRAFÍA CITADA.
- 0. El informe final deberá ser presentado con **anticipación** a la fecha que se elija para rendir la materia, posibilitando que los integrantes del tribunal examinador puedan revisarlo, a fin de hacer las correcciones que surgieran de la misma.
- 0. El informe deberá reflejar la integración de todos los contenidos trabajados y su importancia en el manejo de los sistemas productivos.
- 0. Aprobado este informe el alumno accederá a un examen escrito, aprobada ésta instancia pasará al examen oral.