



I.E.S. RENÉ FAVALORO - U.E.S. EL SAUZALITO

PROGRAMA CURRICULAR

2021

CARRERA: Tecnicatura Superior en la Gestión de la Producción Agropecuaria

UNIDAD CURRICULAR: Producción Agropecuaria I

AÑO: 2021

CURSO: 1er Año

FORMATO DE A UNIDAD CURRICULAR: Asignatura

CANTIDAD DE HORAS CATEDRAS SEMANALES: 4 Horas

DURACION DE LA UNIDAD CURRICULAR: Anual

NOMBRE Y APELLIDO PROFESOR: Andrea Leonor Santamaría

1-SINTESIS EXPLICATIVA

En esta asignatura se abordarán nociones y prácticas fundamentales sobre las principales características que poseen los tractores agrícolas, con el fin de interpretar la diversidad de sus usos, con un mínimo conocimiento de sus partes constitutivas, de su mantenimiento, de los mecanismos del mismo que proveen potencia como de sus posibilidades de uso, vincularlo con las maquinarias y equipos agrícolas que, acoplados, pueden ser utilizados. Asimismo, se debe conocer los fundamentos y principales características constitutivas de las maquinarias de uso agrícolas como así también su selección, regulación y equipos adecuados para las diferentes labores que se realizan en la producción agrícola.

El manejo del tractor agrícola como de las maquinarias es una de las competencias que debe tener los alumnos como futuros técnicos, implica también comenzar a interpretar la aplicación y el uso de las tecnologías.

2- PROPOSITOS

- Promover el uso de la unidad agrícola, el conocimiento de su funcionamiento y mantenimiento.
- Promover el uso y mantenimiento de maquinarias y equipos agrícolas. Reconocer, elegir, acondicionar, regular, mantener y operar metodológicamente las maquinarias agrícolas, sistematizando las operaciones para garantizar la eficacia, eficiencia y calidad del sistema, de manera confiable y segura.

UNIDAD N° 1: INTRODUCCION A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

SABERES: El suelo ideal. Textura del suelo. Estructura del suelo. Densidad aparente.

BIBLIOGRAFÍA:

- Baver, L.D. y Gardner, W.R. 1973. Física de Suelos. Ed. UTEHA, México.
- Porta, J. López Acevedo, M. y Poch, R. M. 2013. Edafología. Uso y protección de suelos 3ra edición. Ediciones Mundi-Prensa.
- Fassbender, Hans W.; Elmer Bornemisza.1987. Química de suelos con énfasis en suelos de América Latina. 2o Ed. rev., San José, Costa Rica. Colecc. Educativos/ IICA; no 81.

UNIDAD N° 2: EL TRACTOR AGRICOLA

SABERES: Definición. Clasificación de tractores. Motor del tractor. Funcionamiento de motor diésel. Sistema de inyección de combustible. Mecanismos de transmisión. Tracción. Neumáticos. Formas de aprovechamiento de la potencia. Sistema hidráulico. Sistemas que asisten al funcionamiento del tractor. Mantenimiento y Seguridad.

BIBLIOGRAFÍA:



- Di Prinzio A, Magdalena C, Behmer S. 2011.El tractor en cultivos intensivos. 1ra Ed. Alto Valle. Ediciones INTA.
- Molina, C. Junio 2018. Descripción practica del tractor y los sistemas que lo asisten. Estación Experimental Agropecuaria Mercedes. Ediciones INTA.

UNIDAD N° 3: MAQUINAS PARA DESTRUCCION DEL RASTROJO Y DE LABRANZA DEL SUELO

SABERES: Sistemas de labranza. Labranzas Primarias: arados de rejas y vertederas. arados de discos, arados cinceles arados rotativos, subsoladores y de forma particular. Labranzas complementarias: rastras de dientes, de discos, vibrocultivadores, cultivador de campo. Características orgánica y funcional de cada una de las maquinas mencionadas. Puesta a punto, enganche correcto, regulaciones y mantenimiento.

BIBLIOGRAFÍA:

- Di Prinzio A, Magdalena C, Behmer S. 2011.El tractor en cultivos intensivos. 1ra Ed. Alto Valle. Ediciones INTA.
- Maroni J.R. y Medera R. 1989.Manual Práctico de Máquinas para la labranza.1ra Ed. Editorial Hemisferio Sur S.A. Bs As. Argentina

UNIDAD N° 4: MAQUINAS PARA LA SIEMBRA

SABERES: Sembradoras al voleo. Sembradoras en línea: grano grueso y grano fino. Sembradoras de siembra directa. Sembradoras de hortalizas.

Caracterización orgánica y funcional de estas máquinas: Tolvas, distribuidores, surcadores, ruedas limitadoras de profundidad, cuchillas cortadoras de rastrojos, separadores, ruedas compactadoras, tapadoras y marcadores. Utilización del sistema de Geo Posicionamiento Satelital (GPS) para mejorar su performance. Puesta a punto, enganche correcto, regulación de dosificadores, de profundidad de siembra, de la presión de los surcadores, de tapado de semillas, de marcadores.

BIBLIOGRAFÍA:

- Ferrari, H. y Ferrari, C.2011.Manua de equipos para siembra de granos. Ediciones INTA. EEA Concepción del Uruguay.
- Polanco Puerta, M, F.2007. Maquinaria y Mecanización Agrícola. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

UNIDAD N° 5: MAQUINAS PARA APLICACIÓN DE AGROQUIMICOS

SABERES: Pulverizadoras: De chorro proyectado, neumáticas, de chorro transportado y de difusor rotativo. Manuales, montadas a los tres puntos, de arrastre, autopropulsadas, aeronaves. Caracterización orgánica y funcional: Depósito, filtro, bombas, removedores, válvula reguladora de presión, llave de presión, llave de control, botalones, picos. Regulaciones: puesta a punto, determinación del gasto por hectárea, dosificación y mantenimiento. Utilización del Geo Posicionamiento Satelital (GPS).

Fertilizadoras: Distribuidoras y esparcidoras de abono orgánicos y distribuidoras de fertilizantes químicos. Clasificación: Distribuidoras de abonos sólidos, líquidos y gaseosos. Distribuidoras en superficie total, en bandas o localizado. Equipo y accesorio para espolvoreo y dispersión de granulados. Regulaciones: puesta a punto y dosificación. Mantenimiento. Utilización del Geo Posicionamiento Satelital (GPS).

BIBLIOGRAFÍA:

- Ferrari, H. y Ferrari, C.2011.Manua de equipos para siembra de granos. Ediciones INTA. EEA Concepción del Uruguay.
- Polanco Puerta, M, F.2007. Maquinaria y Mecanización Agrícola. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.



UNIDAD N° 6: MAQUINAS PARA LA COSECHA DE CEREALES Y OLEAGINOSAS

SABERES: Cosechadoras automotrices: Con mecanismo de trilla convencional y axial. Con barra de corte y con cilindro dentado arrancador. Cabezales: Con barra de corte normal y con barra de corte flexible. Cabezales cerealeros, girasoleros y maiceros. Molinete, tornillo sin fin, acarreadores. Cilindro y cóncavo: De barras, de dientes y axiales. Sistema de limpieza: Batidor, sacapajas, zarandón, zarandas, ventilador. Sistema de picado y distribución de paja y granza. Sistema de locomoción: simple y doble tracción. Rodados especiales. Tracción con orugas. Caracterización orgánica y funcional de cada uno de estos mecanismos. Regulación de cabezales, de cilindro y cóncavo y del sistema de limpieza. Utilización del Geo Posicionamiento Satelital (GPS).

Determinación de pérdidas.

BIBLIOGRAFIA:

- Polanco Puerta, M.F. .2007. Maquinaria y Mecanización Agrícola. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- Bragachini, M. y Otros. 2012. Capacitación en cosechadoras y eficiencia de cosecha de soja. 1ra Ed. Ediciones INTA. EEA Manfredi, Córdoba, Argentina.
- Vázquez, J.M. 2019. Cosechas de grano.

UNIDAD N° 7: DETERMINACION DE PERDIDAS POR COSECHAS

SABERES: Determinación de pérdidas por cosecha en soja, maíz, arroz, trigo, sorgo, girasol. Determinación de pérdidas de pre-cosecha. Tolerancia de pérdidas.

BIBLIOGRAFIA:

- Bragachini, M. y C. Cassini. 2003. Soja, Eficiencia de Cosecha y Postcosecha. Manual Técnico N°3. Ediciones INTA. Proyecto Eficiencia de Cosecha y Postcosecha de granos. EEA Manfredi, Córdoba, Argentina.
- Bragachini, M. y J. Peiretti. 2010. Cosecha de Soja con valor agregado en Origen. Actualización técnica N° 56. Ediciones INTA. Proyecto Eficiencia de Cosecha, Postcosecha y Valor Agregado en Origen. EEA Manfredi, Córdoba, Argentina.
- Méndez, A.; Melchiori, R.; Villarroel, D.; Juan, N.; Vélez, J. P.; Albarenque, S.M. 2012. Análisis de la calidad del grano de trigo y soja a través del sensor de calidad de granos enteros "ZELTEX" ACCU HARVEST®. Ensayo realizado en el INTA Paraná. Proyecto Agricultura de Precisión.

UNIDAD N° 8: MAQUINAS PARA COSECHA DE ALGODÓN

SABERES: Acondicionamiento del cultivo para la cosecha mecánica. Arrancadoras: de peine y de rodillos. Despojadoras: De husillos cónicos, de husillos rectos, de barras verticales. Caracterización orgánica y funcional de cada una de ellas. Regulaciones. Desmotadoras de algodón: Importancia de la clasificación de algodón para el desmote. Sistema de transporte, secado, limpieza, sierras desmotadoras, condensadores y prensas. Caracterización orgánica y funcional de cada una de las secciones.

BIBLIOGRAFIA:

- Polanco Puerta, M, F. 2007. Maquinaria y Mecanización Agrícola. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- Paz, J. P. Protocolo de precosecha, cosecha, almacenaje, transporte y armado de módulos de algodón. INTA. Sáenz Peña. Chaco. Argentina.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURSADO PRESENCIAL y/o VIRTUAL:

- ✓ Participación activa en clase.



- ✓ Responsabilidad en las tareas asignadas.
- ✓ Presentación en tiempo y forma de los trabajos solicitados.
- ✓ Respeto e integración entre compañeros y con el docente.
- ✓ Capacidad para interpretar gráficos y situaciones problemáticas.
- ✓ Transferencias de conceptos teóricos a situaciones reales.
- ✓ Manejo pertinente de los conceptos y del vocabulario técnico.
- ✓ Ortografía: Se descontará 1 punto cada 10 errores ortográficos, según reglamento interno.

Forma y cantidad de evaluaciones parciales:

Presencial: están programadas 4 evaluaciones escritas, y 2 recuperatorios, referida a los temas desarrollados en clases.

Para aprobar el examen final escrito deberán obtener una nota de 6 o superior al mismo.

Virtual: los alumnos deberán presentar trabajos prácticos en tiempo y forma donde los resultados se promediarán con una nota que corresponderá a la nota de cada parcial. Al final del cursado la docente pedirá una monografía sobre las maquinarias agrícolas, la misma será solicitada al momento del examen final.

El alumno que no presenta los trabajos quedará libre.

REQUISITOS DE ACREDITACIÓN:

Se solicitará al alumno la realización de una Monografía a elección sobre Máquinas agrícolas a elección, dicho trabajo, será entregado el Profesor 10 días antes de la mesa de examen, con el objetivo de poder revisar dicho trabajo. Una vez aprobado la instancia evaluativa final, cada alumno hará defensa de su monografía de forma oral ante el tribunal evaluador.

Semipresencial:

- ✓ Asistencia a los exámenes parciales
- ✓ El examen final será individual y escrito u oral.
- ✓ Ortografía: Se descontará 1 punto cada 10 errores ortográficos, según reglamento interno.

Libre:

- ✓ El examen final en condición de libre tendrá una primera instancia, que será escrita, acerca de los contenidos de los trabajos prácticos y su aprobación con al menos el 60% de respuestas correctas será excluyente para la segunda instancia del examen final, que será similar a la evaluación de los alumnos regulares.
- ✓ El examen final será individual y escrito u oral.
- ✓ Ortografía: Se descontará 1 punto cada 10 errores ortográficos, según reglamento interno.

PARA ALUMNOS LIBRES: la docente va a solicitar un trabajo práctico integrador que deberá presentar el día del examen, condición para poder rendir el examen.