



A.N.E.P.
Consejo de Educación Técnico Profesional
(Universidad del Trabajo del Uruguay)

	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
TIPO DE CURSO	CURSO TÉCNICO Terciario	050.
PLAN:	2013	2013
ORIENTACIÓN:	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ARROZ- PASTURAS BINACIONAL	86A
SECTOR DE ESTUDIOS:	AGROPECUARIO	210
AÑO:	PRIMER AÑO	1
MODULO	PRIMER SEMESTRE	1
ÁREA DE ASIGNATURA:	MAQUINARIA AGRICOLA	476
ASIGNATURA:	MAQUINARIA I	37831
ESPACIO CURRICULAR:		

TOTAL DE HORAS/CURSO	48 Horas totales
DURACIÓN DEL CURSO:	16 Semanas
DISTRIB. DE HS /SEMANALES:	3 Horas Semanales

FECHA DE PRESENTACIÓN:	.
FECHA DE APROBACIÓN:	
RESOLUCIÓN CETP:	

PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
ÁREA DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR

FUNDAMENTACION

En el sector agropecuario el tractor es una de las principales herramientas de uso polifuncional, un buen conocimiento del mismo permite efectivizar su uso. Por otra parte la regulación de los distintos implementos es fundamental para llevar adelante las tareas de manera adecuada. Resulta necesario que el técnico arrocero cuente con una adecuada capacitación en mecanización agrícola de manera de aprovechar al máximo las herramientas, conociendo los componentes activos, el funcionamiento y el correcto empleo de los equipos más importantes para el sector arrocero.

OBJETIVO GENERAL

Proporcionar al estudiante las herramientas necesarias para que sea capaz de integrar conocimientos y habilidades sobre regulación, funcionamiento, mantenimiento y medidas de seguridad en la utilización de la maquinaria agrícola relacionada al sistema arroz-pasturas.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conocer el funcionamiento de los motores de combustión interna, tipos y componentes, funciones y factores que afectan su desempeño.
- Identificar el tractor, los diferentes tipos de tractores y sus características técnicas más importantes.
- Comprender el alcance y la importancia del mantenimiento en la maquinaria agrícola.
- Conocer las labores de la maquinaria específicas del cultivo de arroz.

CONTENIDOS

Unidad 1: Mecanización Agrícola

Historia y evolución de la Maquinaria Agrícola. Usos de las máquinas agrícolas dentro de los procesos productivos. Situación actual de la maquinaria agrícola en el Uruguay.

Unidad 2: Motores y tractores

Elementos básicos. Principios y funcionamiento de motores. Desarrollo y evolución de los motores de combustión interna. Organografía. Caracterización y diferenciación entre motores de explosión y combustión. Diferencias entre motores de dos y cuatro tiempos. Clasificación de tractores según su función. Sistema de erogación de potencia: sistema hidráulico, toma de potencia, barra de tiro. Sistemas de acoples: de tiro y semimontados. Clasificación según su rodado y tracción. Equilibrio estático y dinámico de los tractores en diferentes condiciones de trabajo. Reconocimiento de elementos básicos y operación de tractores. Selección de tractores.

Unidad 3: Implementos agrícolas.

Clasificación de los implementos según el trabajo que realizan y sus efectos sobre las propiedades físicas del suelo. Objetivos del laboreo. Sistemas de laboreo primario, secundario y de conservación. Laboreos de inversión y verticales. Características de cada uno. Métodos de laboreo y su eficiencia. Reconocimiento, regulación y trabajo con implementos agrícolas. Nivelación, marcado de taipas, entaipado, tipos de taiperas, ventajas y desventajas de cada una.

Unidad 4: Sembradoras.

Clasificación de los diferentes métodos de siembra según su distribución y precisión. Organografía. Reconocimiento y calibración de máquinas sembradoras.

Unidad 5: Fertilizadoras.

Clasificación de los sistemas y máquinas de aplicación de fertilizantes orgánicos e inorgánicos; sólidos y líquidos. Organografía. Clasificación según tipo de dispersión. Reconocimiento y calibración de las máquinas.

Metodología

Promover un papel activo del que aprende, con actividades centradas en la realización de tareas auténticas, situadas en contextos reales, de modo que el estudiante tenga oportunidad de aplicar sus conocimientos y habilidades. Creando un clima grupal positivo, de trabajo en equipo, enfrentando al

estudiante a defender sus ideas, comunicarlas de manera oral y escrita, escuchar, comprender y lograr productos concretos de manera grupal.

Las clases expositivas- interrogativas se utilizarán para comunicar conocimientos medulares que deben incorporar los estudiantes y cómo síntesis de situaciones. Promoviendo una lectura previa de manera de favorecer y fortalecer las instancias de discusión, intercambio y construcción de conocimiento entre docentes y estudiantes.

Clases prácticas, que permitan reflexionar en el hacer donde el estudiante tenga un contacto directo con las diferentes herramientas y maquinaria de uso en el sistema arroz-pasturas.

Planificar en forma interdisciplinaria, de manera de lograr una visión global que permita abordar los problemas en el contexto y proyectarlos hacia el futuro, relacionando la teoría y la práctica en un accionar científico, tecnológico y productivo. Propiciar así la comprensión de la realidad y los fenómenos que en éstas se producen, a través de la participación y actitud crítica del equipo interdisciplinario de docentes, estudiantes y profesionales que trabajen en el medio, contextualizando los aprendizajes de los estudiantes, procurando la aplicación de éstos en el medio en que ocurren. Lograr un aprendizaje significativo, ofreciendo una educación holística y no en compartimentos.

Evaluación

La evaluación debe ser variada, de modo que permita a los estudiantes con diferentes estilos cognitivos, demostrar su comprensión. A su vez la evaluación debe ser coherente con la enseñanza y reflejar las facetas de la comprensión: explicar, interpretar, aplicar, cambiar su perspectiva, empatizar y autoevaluarse.

Los criterios y estándares de evaluación deben ser conocidos por los estudiantes previamente.

La evaluación estará sustentada en tres instancias:

Inicial o diagnóstica: para adaptar el diseño del aula a las diversidades detectadas (pudiendo aplicarse también al inicio de las diferentes unidades).

Formativa o procesal: para identificar durante el proceso donde se encuentran deficiencias de aprendizaje y corregirlo.

Pruebas Escritas: se determinara el número de pruebas parciales escritas de acuerdo a las otras modalidades de evaluación (pudiendo oscilar en 2 o 3).

Bibliografía

- Anuarios del Banco de Seguros del Estado.
- Arias Paz, M.(1197). Tractores. Ed. Dossat. Madrid.
- Carrau, A. y Rivero, C. (2005) Manual Técnico Agropecuario. Ed. Hemisferio Sur
- FAGRO, Publicaciones, códigos 689, 68, 266.
- Instituto Plan Agropecuario, Cartillas