



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

	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
TIPO DE CURSO	CURSO TÉCNICO TERCARIO	050
PLAN:	2006	2006
ORIENTACIÓN:	PRODUCCIÓN LECHERA	749
SECTOR DE ESTUDIOS:	AGRARIA	02
AÑO:	1	1
MÓDULO:	N/C	N/C
ÁREA DE ASIGNATURA:	PRODUCCIÓN LECHERA	626
ASIGNATURA:	MAQUINARIA AGRÍCOLA	2540
ESPACIO CURRICULAR:	N/C	N/C

TOTAL DE HORAS/CURSO	96
DURACIÓN DEL CURSO:	32
DISTRIB. DE HS /SEMANALES:	3

FECHA DE PRESENTACIÓN:	12.2.08
FECHA DE APROBACIÓN:	Exp 564/08 5.6.08
RESOLUCIÓN CETP:	Res. 812/08 Acta 182

PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
ÁREA DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR

FUNDAMENTACION

El técnico en producción lechera será una persona con conocimiento de los procesos tecnológicos de la producción de leche, capaz de reconocer y resolver situaciones problemáticas tomando decisiones contextualizadas, en forma individual y colectiva en forma eficiente y ética.

Será capaz de tomar y ejecutar decisiones racionales de planificación, programación, ejecución, control y evaluación en la formulación y/o ejecución de proyectos productivos, atendiendo aspectos de organización del predio, identificando recursos de capital, dimensionamiento del plantel lechero y su manejo productivo, reproductivo y sanitario, dimensionamiento del plan forrajero y nutricional, gestión de equipamiento agro mecánico, agrícola y lechero, tomar decisiones sobre comercialización de productos y adquisición de insumos, obtención de créditos, participar en asociaciones sectoriales. Será capaz de determinar la necesidad de contratar otros servicios técnicos y de profesionales, así como tener una permanente actitud personal de actualización y perfeccionamiento técnico.

OBJETIVOS GENERALES

Formar al alumno para administrar y organizar manipulación y mantenimiento de maquinaria agrícola de modo de poder realizar las tareas.

Desarrollar capacidades que le permitan resolver situaciones problemáticas, así como tomar decisiones contextualizadas y saber organizar actividades en forma individual y colectiva.

OBJETIVO ESPECIFICO

Proporcionar al alumno los conocimientos necesarios para que sea capaz de planificar, ejecutar y coordinar las actividades del parque de maquinaria de cada predio.

Formar el interés del alumno en trabajos de investigación y promover la difusión de conocimiento mediante visitas, charlas en la zona.

CONTENIDO

1. El tractor agrícola

Funciones básicas, tipos.

Partes básicas, registros de operaciones.

2. El motor del tractor

Describir el motor diesel 4 tiempos

Principio de funcionamiento (4 tiempos diesel, 4 cilindros).

Partes básicas del motor, sistema de refrigeración, sistema de lubricación, sistema de alimentación, sistema eléctrico.

Mantenimiento de los sistemas del motor del tractor (manuales).
Puesta en marcha del tractor, revisiones.

3. El embrague, transmisión (caja de cambio, diferencial)

Mandos finales, frenos, dirección, rodados, (se hará énfasis en el buen uso y mantenimiento correcto de cada parte del tractor)

4. Maquinaria para laboreo primario del suelo

Definición y objetivos del laboreo primario, cuidados a tener en cuenta (suelo, erosión, clima, época)

Descripción de maquinaria: arados de rejas y vertederas, arados de disco, arados de cincel, rastras excéntricas aradoras (pesadas)

Otros (subsolador, rotovador)

Para cada herramienta se revisara: acción sobre el suelo, tipo partes, regulación y mantenimiento de los mismos.

5. Maquinaria para laboreo secundario del suelo

Definición y objetivos del laboreo secundario, precauciones a tener en cuenta.

Descripción de maquinaria: rastras de discos (disqueras excéntricas livianas, rastrojeros); rastras de dientes (diferentes tipos), vibrocultores, otros.

Para cada herramienta, se revisara: acción sobre el suelo, tipo, partes, regulación y mantenimiento de los mismos.

6. Maquinaria para siembra y fertilización

Métodos de siembra: al voleo y en hilera (chorrillo y de precisión), diferencias ventajas y desventajas de cada una, requerimiento de la semilla para germinar, profundidad de siembra, distancia entre hilera.

Diferentes tipos de fertilizadoras.

Sembradoras fertilizadoras de chorrillo (descripción, tipos partes, regulación, cuidados). Cultivos que se realizan.

Sembradoras fertilizadoras de hilera (de precisión) (descripción, tipos partes, regulación, cuidados). Cultivos que se realizan.

Cálculos de dosificación y regulación de semilla, previo al uso.

Sembradoras fertilizadoras de siembra directa. Definición, diferencias entre siembra directa y laboreo convencional. Ventajas y desventajas. Descripción de siembra directa, observar las diferencias con la de siembra convencional.

Requerimientos de potencia del tractor.

7. Maquinaria para la aplicación de herbicidas líquidos

Descripción de los diferentes tipos de maquinas: manuales de tractor, autopropulsadas. Partes tipos usos: herbicidas, insecticidas, funguicidas, fertilizantes líquidos. Regulación: cálculos de aplicación.

Mantenimiento. Precauciones y seguridad personal en el uso.

8. Maquinaria agrícola para la henificación

Definición de henificación (fardos) operaciones mecánicas que comprenden diferentes cultivos que se enfardan.

Pasteras: segadoras. Funcionamiento. Diferentes tipos según sistema de corte, convencionales (cuchillas) y rotatorias (platos y/o tambores) diferencias ventajas y desventajas de cada una. Regulación y mantenimiento.

Rastrillos: funciones tamaño de gavilla. Diferentes tipos según su modo de acción. Ventajas y desventajas de cada uno.

Enfardadoras: funcionamiento. Diferentes tipos: fardos convencionales (rectangulares) y rotoenfardadoras (redondos), de cámara fija o variable.

Ventajas y desventajas de cada una. Regulación. Mantenimiento. Rendimiento de fardos por ha (calcula, estimación).

Acondicionadores de forraje: funcionamiento. Tipos. Usos. Diferentes cultivos que se pueden usar.

Maquinas combinadas: funcionamiento. Modo de acción: corte, acondicionado e hilerado en la misma maquina. Diferentes tipos, de tiro tractor o autopropulsada. Regulación. Mantenimiento. Rendimiento de forraje por ha.

METODOLOGÍA

El curso será de carácter presencial teórico orientados por el profesor de la asignatura, utilizando medios audiovisuales (transparencias, videos).

EVALUACIÓN

La evaluación del aprendizaje tiene el propósito central de apoyar la toma de decisiones en cuanto a la conducción del aprendizaje y de su proceso formativo, a través de un proceso que permita la valoración de logros de aprendizaje alcanzados por los alumnos, en función de criterios establecidos.

La evaluación será continua, cualitativa e integral con el objetivo de detectar dificultades y falencias con vistas a su rápida superación.

La evaluación del alumno se hará en función de pruebas escritas, donde se planteara cuestiones y problemas relacionados con el desarrollo del curso.

BIBLIOGRAFÍA

Para el alumno

1997, Antonio Laguna Balnca. Maquinaria Agrícola. Constitución, funcionamiento, regulación y cuidados.

1984. Ashburner, J. Elementos de diseño del tractor y herramientas de labranza.

INIA nov. 1990. HKM Augsburg. Mantenimiento preventivo de la maquina agrícola.

BIBLIOGRAFÍA

Para el docente

1997, Antonio Laguna Balnca. Maquinaria Agrícola. Constitución, funcionamiento, regulación y cuidados.

1984. Ashburner, J. Elementos de diseño del tractor y herramientas de labranza.

1983. Hunt, D. Maquinaria agrícola.

INIA nov. 1990. HKM Augsburg. Mantenimiento preventivo de la maquina agrícola.

2000. Arias Paz, M. Tractores.