

Plan 198 Ing.Tec.Agrí-cola Esp Exp Agropecuarias

Asignatura 22079 MOTORES Y MAQUINAS AGRICOLAS

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

PROGRAMA DE PRÁCTICAS

TEMA 1	Maquinaria y mecanización
TEMA 2	Mecanismos
TEMA 3	Repaso de termodinámica
TEMA 4	Constitución de los motores alternativos
TEMA 5	Constitución de motores de compresión y de explosión
TEMA 6	Motores de dos tiempos
TEMA 7	El tractor I. Transmisión
TEMA 8	El tractor II. Potencias
TEMA 9	Motocultor y motoazada
TEMA 10	La seguridad en la maquinaria
TEMA 11	Equipos para el trabajo del suelo
TEMA 12	Equipos para el aporte de fertilizantes
TEMA 13	Equipos para la siembra
TEMA 14	Equipos para la plantación y el trasplante
TEMA 15	Equipos para labores complementarias
TEMA 16	Equipos para cuidado y protección de las plantas
TEMA 17	Equipos de recolección de raíces
TEMA 18	Equipos de recolección de tubérculos y rizomas
TEMA 19	Otros equipos de recolección
TEMA 20	Costos y administración de la maquinaria

PROGRAMA DE PRACTICAS

PRÁCTICA 1.	Problemas prácticos sobre costos y administración de maquinaria (aula)
PRÁCTICA 2.	Visita campo para operaciones recolección remolacha
PRÁCTICA 3.	Sesión de videos sobre diversas máquinas (aula)
PRÁCTICA 4.	Ejercicios de elección de equipos (aula)
PRÁCTICA 5.	Regulación y ajuste de equipos diversos (taller)
PRÁCTICA 6.	Viaje a feria internacional de maquinaria agrícola (Zaragoza o Madrid)

Objetivos

Conocer la maquinaria agrícola y de forma especial el tractor, sistemas mecánicos que las componen y labores para las que se emplean. Formación para la optimización técnica y económica del empleo de estas máquinas en labores agrícolas.

Programa de Teoría

Teoría:

TEMA 1	Maquinaria y mecanización
TEMA 2	Mecanismos
TEMA 3	Repaso de termodinámica. Combustibles. Biocombustibles
TEMA 4	Constitución de los motores alternativos
TEMA 5	Constitución de motores de compresión y de explosión

TEMA 6	Motores de dos tiempos
TEMA 7	El tractor I. Transmisión
TEMA 8	El tractor II. Potencias
TEMA 9	Motocultor y motoazada
TEMA 10	La seguridad en la maquinaria
TEMA 11	Equipos para el trabajo del suelo
TEMA 12	Equipos para el aporte de fertilizantes
TEMA 13	Equipos para la siembra
TEMA 14	Equipos para la plantación y el transplante
TEMA 15	Equipos para labores complementarias
TEMA 16	Equipos para cuidado y protección de las plantas
TEMA 17	Equipos de recolección de raíces
TEMA 18	Equipos de recolección de tubérculos y rizomas
TEMA 19	Otros equipos de recolección
TEMA 20	Costes y administración de la maquinaria

Programa Práctico

PRÁCTICA 1.	Problemas prácticos sobre costos y administración de maquinaria (aula)
PRÁCTICA 2.	Visita campo para operaciones recolección remolacha
PRÁCTICA 3.	Sesión de videos sobre diversas máquinas (aula)
PRÁCTICA 4.	Ejercicios de elección de equipos (aula)
PRÁCTICA 5.	Regulación y ajuste de equipos diversos. descripción del tractor (taller)
PRÁCTICA 6.	Viaje a feria internacional de maquinaria agrícola (Zaragoza) (optativa)
PRÁCTICA 7.	Mecanismos: engranajes, poleas cadenas (taller)
PRÁCTICA 8.	Componentes de motores (taller)
PRÁCTICA 9.	Sistemas de motores. Lubricantes. neumáticos (taller)
PRÁCTICA 10.	Problemas de curvas características de motores (aula)
PRÁCTICA 11.	Visitas a concesionarios y análisis de tractores (poligono industrial)

Evaluación

La evaluación se realiza con una examen final, escrito, constituido por entre 15 y 20 cuestiones (teoría más problemas de aplicación). Se califica sobre 10 y se aprueba con un 5.

Las prácticas no son obligatorias pero sus contenidos pueden formar parte de cuestiones del examen final.

El alumno puede realizar un trabajo de curso sobre un tema consensuado con el profesor. Puede obtener una calificación adicional, según su calidad, de hasta 0,4 puntos sobre 10, nota que se añade a la del examen final.

Bibliografía

- * AGÜERA SORIANO, J. "Termodinámica lógica y motores térmicos". Editorial Ciencia 3.
 - * ARNAL ATARES, P.V.; LAGUNA BLANCA, A. "Tractores y motores agrícolas". Mundi-Prensa. Editorial Dossat.
 - * ORTIZ CAÑABATE, J; Técnica de la mecanización agrícola. Ed. Mundi Prensa.
 - * ORTIZ CAÑABATE, J; Tractores. Técnica y seguridad. Ed. Mundiprensa. 2005
-