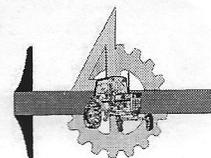


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DEPARTAMENTO DE MAQUINARIA AGRÍCOLA

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México CP. 25315
Tel. (844) 411 02 23 Fax. (844) 411 02 24



FECHA DE ELABORACION ENERO 01
FECHA DE ACTUALIZACION AGOSTO 01

I.-DATOS DE IDENTIFICACION.

NOMBRE DE LA MATERIA: MAQUINARIA Y EQUIPO AGROPECUARIO.

CLAVE: MAQ-412.

DEPTO. QUE LA IMPARTE: MAQUINARIA AGRICOLA.

NUM. DE HORAS TEORIA: 2

NUM. DE HORAS PRACTICAS: 3

NUM. DE CREDITOS: 8

CARRERAS EN LAS QUE SE IMPARTE: INGENIERO AGRONOMO ZOOTECNISTA. (OBLIGATORIA)

PRE-REQUISITO: NINGUNO.

II.-OBJETIVO GENERAL.

EL CONOCIMIENTO BASICO PARA EL USO, AJUSTE, OPERACION Y MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA Y EL EQUIPO AGROPECUARIO QUE SON NECESARIOS PARA LA PRODUCCION, CORTE, EMPAQUE Y PREPARACION DE LOS PRODUCTOS FORRAJEROS Y ALIMENTACION PARA EL GANADO.

LOS ALUMNOS APRENDERAN LAS DIFERENTES FORMAS DE ACONDICIONAR LOS PRODUCTOS FORRAJEROS, PODRAN HACER USO DE LAS MAQUINAS PARA EL CORTE, ACONDICIONAMIENTO Y EMPAQUE DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS, COMO CORTADORAS, RASTRILLOS, EMPACADORAS Y OTROS EQUIPOS.

ES NECESARIO TENER UN AMPLIO CONOCIMIENTO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO AGROPECUARIO PARA EVITAR PERDIDAS POR MALOS AJUSTES REALIZADOS EN LAS MAQUINAS SIENDO DE GRAN IMPORTANCIA PARA EL DESARROLO PROFESIONAL EN EL AREA AGROPECUARIA.

EL MANEJO DE LA MAQUINARIA Y EL EQUIPO AGROPECUARIO PROPORCIONARA A LOS ALUMNOS UN AMPLIO CONOCIMIENTO PARA ADMINISTRAR LOS CULTIVOS EN GRANDES Y PEQUEÑAS AREAS.

III.-METAS EDUCACIONALES.

LOS ALUMNOS REALIZARAN LOS DIFERENTES AJUSTES PARA LA UTILIZACION DE LOS EQUIPOS FORRAJEROS.

OBTENDRAN LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA LA UTILIZACION DE LAS HERRAMIENTAS EN LA CALIBRACION DE LOS EQUIPOS AGROPECUARIOS.

PLANEARAN LOS CALENDARIOS DE LAS ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE LOS CULTIVOS FORRAJEROS.

ADMINISTRARAN LOS RECURSOS ADECUADOS, CONTROLARAN LA UTILIZACION DE LOS MATERIALES Y PRODUCTOS PARA LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS.

ANALIZARAN LOS CAMBIOS Y REDISEÑOS PARA FACILITAR LAS ACTIVIDADES Y EVITAR GASTOS INECESARIOS Y PERDIDAS ECONOMICAS.

AL CONCLUIR LA MATERIA LOS ALUMNOS ESTARAN CAPACITADOS PARA CALIBRAR LAS DIFERENTES MAQUINAS DE CORTE, ACONDICIONAMIENTO, EMPAQUE Y PREPARACION DE ALIMENTOS. PLANEAR LAS ACTIVIDADES EN LOS CULTIVOS, ADMINISTRAR LOS RECURSOS ECONOMICOS Y ANALIZAR LOS CAMBIOS O REDISEÑOS.

IV.-TEMARIO.

CAPITULO I

INTRODUCCION

- 1).-HISTORIA DE LA MECANIZACION
- 2).-CLASIFICACION DE LOS TRACTORES
- 3).-SEGURIDAD Y MANEJO EN LA OPERACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO AGROPECUARIO.

CAPITULO II

EL TRACTOR COMO FUENTE DE ENERGIA

- 1).-ENGANCHE DE TRES PUNTOS
- 2).-TOMAS DE FUERZA
- 3).-CLASIFICACION Y TIPOS DE TOMAS DE FUERZA
- 4).-BARRAS DE TIRO Y TIPOS DE BARRA DE TIRO

CAPITULO III
EQUIPOS FORRAJEROS
INTRODUCCION

- 1).-FORRAJES
- 2).-TIPOS DE FORRAJE
- 3).-TIPOS DE ACONDICIONAMIENTO.

CAPITULO IV

SEGADORAS

- 1).-METODOS DE CORTE
- 2).-BARRAS CORTADORAS
- 3).-COMPONENTES DE LAS SEGADORAS
- 4).-AJUSTES
- 5).-MANTENIMIENTO

CAPITULO V

ACONDICIONADORAS DE FORRAJE

- 1).-USO DE LAS ACONDICIONADORAS
- 2).-OPERACION Y AJUSTE
- 3).-TRANSPORTE
- 4).-SEGURIDAD
- 5).-SOLUCIONES A CONTRATIEMPOS
- 6).-MANTENIMIENTO

CAPITULO VI

SEGADORAS, ACONDICIONADORAS E HILERADORAS

- 1).-TIPOS Y TAMAÑOS
- 2).-OPERACION Y MANEJO

- 3).-OPERACION EN EL CAMPO
- 4).-TRANSPORTE Y SEGURIDAD
- 5).-SOLUCIONES A CONTRATIEMPOS
- 6).-MANTENIMIENTO

CAPITULO VII

RASTRILLOS

- 1).-TIPOS Y TAMAÑOS
- 2).-OPERACION DE LOS RASTRILLOS
- 3).-COMPONENTES
- 4).-OPERACION Y AJUSTE
- 5).-AJUSTES PRELIMINARES
- 6).-OPERACION EN EL CAMPO
- 7).-TRANSPORTE Y SEGURIDAD
- 8).-MANTENIMIENTO

CAPITULO VIII

EMPACADORAS

- 1).-USO DE LAS EMPACADORAS
- 2).-TIPOS Y TAMAÑOS
- 3).-OPERACION DE LAS EMPACADORAS
- 4).-MECANISMO DE AMARRE
- 5).-OPERACION Y AJUSTE
- 6).-PLANEACION Y PREPARACION
- 7).-AJUSTES PRELIMINARES
- 8).-OPERACION EN EL CAMPO
- 9).-TRANSPORTE Y SEGURIDAD
- 10).-SOLUCIONES A PROBLEMAS
- 11).-MANTENIMIENTO

CAPITULO IX

COSECHADORAS DE FORRAJE

- 1).-TIPOS DE COSECHADORAS DE FORRAJE
- 2).-COMPONENTES BASICOS
- 3).-CABEZALES PARA FORRAJE
- 4).-CABEZAL CORTADOR
- 5).-COSECHA DE FORRAJE
- 6).-AJUSTES PRELIMINARES
- 7).-OPERACION Y AJUSTE EN EL CAMPO
- 8).-SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO

CAPITULO X

ENSILADORAS

- 1).-OPERACIONES BASICAS DE LA ENSILADORA
- 2).-AJUSTES PRELIMINARES
- 3).-PREPARACION DEL TRACTOR
- 4).-PREPARACION DE LA ENSILADORA
- 5).-OPERACION DE LA ENSILADORA
- 6).-MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD

V.-PROCEDIMIENTO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

LA MATERIA SE LLEVARA A CABO DE LA SIGUIENTE FORMA: EN EL CURSO SE UTILIZARAN PROCEDIMIENTOS EXPOSITIVOS CON EL USO DE DIAPOSITIVAS, ACETATOS Y PELICULAS EN DONDE SE PODRAN APRECIAR OBJETIVAMENTE TODAS Y CADA UNA DE LAS PARTES DE LA MAQUINARIA EN ESTUDIO, SE USARAN COMBINACIONES DE DIFERENTES PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA COMO LA LECTURA, COOPERACION Y PANEL DE LA PRACTICA.

PROCEDIMIENTO DEL PANEL .- EN EL DESARROLLO DE LOS PRIMEROS CAPITULOS EN DONDE LOS ALUMNOS TENDRAN UNA PARTICIPACION ACTIVA.

PROCEDIMIENTO TEORICO-PRACTICO.- PARA LOS CAPITULOS DEL 5 AL 10 EN DONDE LA PARTICIPACION DEL ALUMNO Y DEL MAESTRO SERA PARTE ACTIVA REFIRIENDOSE A LOS EQUIPOS QUE SE UTILIZARAN PARA EL TRATAMIENTO DE LOS PRODUCTOS FORRAJEROS.

VI.-EVALUACION.

40 % EXAMEN ESCRITO CADA FIN DE MES
15 % TRABAJOS DE INVESTIGACION, TAREAS
15 % PRACTICAS DE TALLER
20 % PRACTICAS DE CAMPO
10 % ASISTENCIA Y PARTICIPACION EN CLASE TEORICA Y PRACTICA

100 % TOTAL

VII.- BIBLIOGRAFIA.

*LIBROS FMO (FUNCIONAMIENTO DE OPERACION DE MAQUINARIA) TOMO: COSECHA DE HENO Y FORRAJE. SERIE DEERE & COMPANY, MOLLINE ILLINOIS. EDICION 1ª 1976.

*DONELL HUNT. MANUAL DE MAQUINARIA AGRICOLA. RENDIMIENTO ECONOMICO, COSTOS, OPERACION, SELECCION DE EQUIPO. VOL. 1 ED. LIMUSA 1987.

*MANUAL DE MAQUINARIA AGRICOLA. RENDIMIENTO ECONOMICO, COSTOS, OPERACION, POTENCIA, SELECCION DEL EQUIPO. VOL. 2 ED. LIMUSA 1987.

*LIBROS FMO. (FUNDAMENTOS DE OPERACION DE MAQUINARIA) TOMO. "MANEJO DE MAQUINARIA" SERIE DEERE & COMPANY. 1987. MOLLINE ILLINOIS 1987.

*LIBROS FMO. (FUNCIONAMIENTO DE OPERACION DE MAQUINARIA). TOMO "CROP CHEMICALS" ILLINOIS DEERE & COMPANY. 1986.

*YANMAR DIESEL ENGINE INSTRUCTION BOOK TOMO. "AGRICULTURAL MACHINERY" ED. YANMAR DIESEL ENGINE CO. LTD. OSAKA JAPAN.

*MARTIN CRUZ AGUSTIN. "GUIA DE ESTUDIO PARA EL CURSO DE MAQUINARIA AGRICOLA. DEPTO.

DE IMPRESOS DEL I.T.E.S.M. (1979).

*STONE A. ARCHIE Y GULVIN E. HAROLD. MAQUINARIA AGRICOLA ED. CONTINENTAL S. A. DECIMA IMPRESION. (1980).

*STONE A. ARCHIE Y GULVIN E. HAROLD. MAQUINARIA AGRICOLA. ED. CONTINENTAL. S. A. DE C. V. MEXICO. DECIMOQUINTA IMPRESION MARZO (1987).

*SOTO MOLINA SAUL. INTRODUCCION AL ESTUDIO DE MAQUINARIA AGRICOLA. ED. TRILLAS (1983).

*HARRIS PEARSON SMITH.MUCKLE T. B. SHAV J. A. MAQUINARIA AGRICOLA. ED. ACRIBIA. ZARAGOZA ESPAÑA. (1974).

*SRIA. DE EDUCACION PUBLICA. "COSECHADORAS DE FORRAJE" AREA MECANICA AGRICOLA. # 47 ED. TRILLAS S. A. DE C. V. CUARTA EDICION (1987).

*SRIA. DE EDUCACION PUBLICA. "ORGANIZACION DE OPERACIONES AGROPECUARIAS. AREA, ADMINISTRACION RURAL. ED. TRILLAS REIMPRESION (1987).

*SRIA. DE EDUCACION PUBLICA. "LABRANZA SECUNDARIA" AREA MECANICA AGRICOLA. EDITORIAL TRILLAS . S. A. DE C. V. CUARTA REIMPRESION (1987)

*FARM MACHINERY MANAGEMENT. J.I.C.A. FOR THE GROUP TRAINING COURSE IN AGRICULTURAL MACHINERY MANAGEMENT. (1990). O. I. T. C. OSAKA INTERNATIONAL CENTRE. J.I.C.A. INT. COOPERATION AGENCY.

PROGRAMA ELABORADO POR

ING. AGR. RAMIRO ESCOBAR MONTOYA.

PROGRAMA ACTUALIZADO POR:

ING. B. SERGIO MARTINEZ MEDELLIN