



**UNIVERSIDAD DEL
SALVADOR**
*Delegación Provincia de Corrientes
Campus "San Roque González de Santa Cruz"*

Plan. Res. Rec. 260/2006

PROGRAMA

- 1. CARRERA: Agronomía**
- 2. MATERIA/ SEMINARIO/OBLIGACION ACADEMICA: Maquinaria Agrícola**
- 3. AÑO ACADÉMICO: Tercer Año – 2014**
- 4. SEDE: Delegación Provincia de Corrientes – Campus "San Roque González de Santa Cruz"**
- 5. COMPOSICIÓN DE LA CÁTEDRA: Ing. Agr. Carlos Sedler**
- 6. ASIGNACIÓN HORARIA: Semanales 7 hs. – Totales 126 hs.**

7. FUNDAMENTACIÓN DE LA MATERIA/SEMINARIO EN LA CARRERA:

El desarrollo continuo y permanente de la mecanización agrícola y su importancia para la producción más eficiente y sustentable hace necesario que los futuros egresados de la especialización agronómica incorporen entre sus competencias, conocimientos sobre: los componentes, grado de complejidad, tecnología de origen, formas de periodicidad, de mantenimiento y/o reparación, regulación, ajuste y selección de cada una de las maquinarias agrícolas que están en el mercado en la actualidad.

También es necesario que dentro de la visión del profesional pueda diferenciar los costos de adquisición, funcionamiento y reposición de las mismas como así también la facilidad o no de la provisión de repuestos y la existencia de talleres especializados.

8. EJE/ÁREA EN QUE SE ENCUENTRA LA MATERIA/SEMINARIO DENTRO DE LA CARRERA:

Área: Básicas Agronómicas – Núcleo Temático: Maquinaria Agrícola

9. OBJETIVOS DE LA MATERIA/SEMINARIO:

- Conocer el funcionamiento y manejo de los motores de combustión interna y sus sistemas.
- Reconocer las partes que componen el tractor agrícola y los aperos de labranza.
- Desarrollar destrezas inherentes al manejo del tractor y manejo y regulación de aperos.
- Aplicar los principios metodológicos correspondientes al manejo de la maquinaria agrícola.

10. UNIDADES TEMÁTICAS, CONTENIDOS, BIBLIOGRAFÍA POR UNIDAD TEMÁTICA:

UNIDAD TEMATICA N° 1

Generalidades. Importancia de la mecanización agrícola. Desarrollo de la mecanización agrícola en la Argentina. El taller en un establecimiento agropecuario. Máquinas herramientas: compresores, soldaduras, sopletes, gatos, graseras. Llaves: tipos. Transmisiones: sistemas. Repuestos de uso habitual.

Bibliografía:

- MARIO DE SIMONE, Draghi Laura, Hilbert Jorge, Collazo Daniel. El tractor agrícola. Fundamentos para selección y uso. (INTA – UNLP)
- ZUAZUA, Antonio Bermejo. Manual práctico del mecánico agrícola. Tomos I Y II. Ministerio de Agricultura. España. Sexta Ed. 1972.
- Manual de mantenimiento del tractor. INTA.
- BARAÑAO, Teófilo. El tractor en la Agricultura. Ed. Sudamericana. Bs. As. 1943.
- HAMOND – CRADOCK. Tractores y máquinas agrícolas. Continente. México. 1961.

UNIDAD TEMATICA N° 2

El tractor. Concepto. Clasificación de tractores. Partes del tractor. Motor. Concepto. Clasificación de motores. Motor de dos tiempos: partes, funcionamiento, aplicaciones. Motor de cuatro tiempos: partes. Ciclo del motor de cuatro tiempos.

Bibliografía:

- ZUAZUA, Antonio Bermejo. Manual práctico del mecánico agrícola. Tomos I Y II. Ministerio de Agricultura. España. Sexta Ed. 1972.
- Manual de mantenimiento del tractor. INTA.
- ARIAS PAZ, Manuel. Tractores. Ed. Dossat. Madrid. 1963
- BARAÑAO, Teófilo. El tractor en la Agricultura. Ed. Sudamericana. Bs. As. 1943.
- HAMOND – CRADOCK. Tractores y máquinas agrícolas. Continente. México. 1961.

UNIDAD TEMATICA N° 3

Sistemas de combustión. Sistemas de refrigeración. Sistemas de lubricación. Sistemas de transmisión. Sistemas eléctricos. Sistemas de dirección. Sistemas hidráulicos. Sistema motriz.

Bibliografía:

- ARIAS PAZ, Manuel. Tractores. Ed. Dossat. Madrid. 1963

UNIDAD TEMATICA N° 4

Máquinas de desmonte. Topadoras. Cadenas. Rolos de cuchillas. Rastras pesadas. Arados. Subsoladores. Motosierras. Desbrozadoras. Destroncadoras.

Bibliografía:

- BERLIJN, Johan D. Desmonte y movimiento de tierra. Ed. Trillas. México. 1990.
- PEÑAGARICANO, Jorge A. Manuales de extensión agropecuaria. Vibrocult. Cultivad. Carpidores. Aporcadores. Ed. H. Sur. Montevideo Uruguay. 1988.
- STONE, A y GULVIN, H. Maquinaria agrícola. Continental. México. 1961.

UNIDAD TEMATICA N° 5

Aperos de labranza primaria. Arados: clasificación. Arado de rejas y vertedera. Arado de discos. Arados de labranza vertical: arado de cinceles. Arado tatú.

Bibliografía:

- HAMOND – CRADOCK. Tractores y máquinas agrícolas. Continente. México. 1961.
- SMITH, HARRIS PEARSON. Maquinaria agrícola. Omega. Barcelona. Esp. 1967.
- STONE, A y GULVIN, H. Maquinaria agrícola. Continental. México. 1961.
- PEÑAGARICANO, Jorge A. Manuales de extensión agropecuaria. Vibrocult. Cultivad. Carpidores. Aporcadores. Ed. H. Sur. Montevideo Uruguay. 1988.

UNIDAD TEMATICA N° 6

Aperos de labranza secundaria: Rastra de discos. Rastra de dientes. Rabastos. Rotovatores. Cincales vibratorios. Cultivadores de campo.

Bibliografía:

- HAMOND – CRADOCK. Tractores y máquinas agrícolas. Continente. México. 1961.
- SMITH, HARRIS PEARSON. Maquinaria agrícola. Omega. Barcelona. Esp. 1967.
- STONE, A y GULVIN, H. Maquinaria agrícola. Continental. México. 1961.
- PEÑAGARICANO, Jorge A. Manuales de extensión agropecuaria. Vibrocult. Cultivad. Carpidores. Aporcadores. Ed. H. Sur. Montevideo Uruguay. 1988.

UNIDAD TEMATICA N° 7

Sembradoras. Clasificación. Sembradora de grano fino. Sembradora de grano grueso. Sembradora de forrajes. Sembradoras especiales. Fertilizadoras. Abonadoras. Arado taipero.

Bibliografía:

- SMITH, HARRIS PEARSON. Maquinaria agrícola. Omega. Barcelona. Esp. 1967.
- STONE, A y GULVIN, H. Maquinaria agrícola. Continental. México. 1961.

- PEÑAGARICANO, Jorge A. Manuales de extensión agropecuaria. Vibrocult. Cultivad. Carpidores. Aporcadores. Ed. H. Sur. Montevideo Uruguay. 1988.

UNIDAD TEMATICA N° 8

Aperos para labores culturales. Carpidores. Escardillos. Rastras rotativas. Aporcadores. Asperjadoras. Clasificación. Fumigadoras. Espolvoreadoras. Equipos aéreos.

Bibliografía:

- BERNAT JUANOS, c. Maquinaria para Agricultura y Jardinería. Ed. AEDOS. Barcelona. Esp. 80
- DAVIES, Cornelius. Maquinaria agrícola. Aguilar. Madrid. 1956.

UNIDAD TEMATICA N° 9

Máquinas cosechadoras. Cosechadora de cereales. Partes. Regulación. Cosechadora de forrajes. Cortapica. Rastrillo rotativo. Enfardadoras. Emparvadoras. Cosechadoras específicas.

Bibliografía:

- BERNAT JUANOS, c. Maquinaria para Agricultura y Jardinería. Ed. AEDOS. Barcelona. Esp. 80
- DAVIES, Cornelius. Maquinaria agrícola. Aguilar. Madrid. 1956.
- ORTIZ CAÑAVATE, Jaime. Las máquinas agrícolas y su aplicación. Ed. Mundiprensa. Tercera Ed. Madrid. 1989.

UNIDAD TEMATICA N° 10

Máquinas de acondicionamiento de cosecha. Acoplados. Elevadores. Secadoras de granos. Clasificadoras de granos y semillas. Máquinas de limpieza.

Bibliografía:

- BERNAT JUANOS, c. Maquinaria para Agricultura y Jardinería. Ed. AEDOS. Barcelona. Esp. 80
- DAVIES, Cornelius. Maquinaria agrícola. Aguilar. Madrid. 1956.
- ORTIZ CAÑAVATE, Jaime. Las máquinas agrícolas y su aplicación. Ed. Mundiprensa. Tercera Ed. Madrid. 1989.

UNIDAD TEMATICA N° 11

Máquinas especiales. Desmalezadoras. Hoyadoras. Transplantadoras. Retroexcavadoras. Cargadoras. Zanjeadoras. Motopalas.

Bibliografía:

- ORTIZ CAÑAVATE, Jaime. Las máquinas agrícolas y su aplicación. Ed. Mundiprensa. Tercera Ed. Madrid. 1989.
- BERLIJN, Johan D. Desmonte y movimiento de tierra. Ed. Trillas. México. 1990.

11. RECURSOS METODOLÓGICOS:

Apuntes de clase, filminas, elementos, componentes y maquinaria disponible en el Establecimiento, clases prácticas de manejo del tractor, visualización a campo de maquinaria forestal, bibliografía.

12. MODALIDAD DE EVALUACIÓN PARCIAL:

Se efectuarán dos exámenes parciales sobre los trabajos prácticos y dos recuperatorios.

13. RÉGIMEN DE PROMOCIÓN Y EVALUACIÓN FINAL: Examen oral

14. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Revista Chacra y Campo Moderno. Ed. Atlántida SA. Bs. As. Arg.
- Revista Dinámica Rural. Bs. As. Arg.
- Manuales de fabricantes de maquinarias agrícolas. Mantenimiento y operación de tractores, cosechadoras, sembradoras y pulverizadores.
- Publicaciones de PROPECO – INTA. Varias
- Revista Globo Rural

15. FIRMA DE DOCENTES:



Ing. Agr. Carlos Sedler

16. FIRMA DEL DIRECTOR DE LA CARRERA



ING. AGR. ANITA M. RÁDOVANCICH
Directora de la Carrera de Agronomía
Delegación Prov. de Corrientes
UNIVERSIDAD DEL SALVADOR