

TRACTORES

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CODIGO	SEM	HT	HS	HP	HA	CR	REQUISITO	AREA DE FORMACION Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
IS136		1		1	2	4	----	Electivo profesional	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y SUELOS

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Esta asignatura tiene por objetivo introducir a los estudiantes en las tecnologías y operación de los tractores agrícolas, logrando la capacidad para analizar los parámetros necesarios para seleccionar un tractor agrícola., su correcta aplicación y máxima eficiencia en su operación.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

De enseñanza: Clases presenciales con aspectos teóricos prácticos y actividades en terreno si las condiciones lo permiten).

De aprendizaje: Seminarios, trabajo grupal, trabajo individual y lecturas

COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (Tipo: B=Básica G=Genérica E=Específica)

- Identifica y comprende los componentes y funcionamientos del tractor agrícola, para lograr su mejor rendimiento para solucionar los requerimientos de potencia en la explotación agrícola. (E).

RECURSOS DOCENTES

Medios audiovisuales

CONTENIDOS

- Clasificación de los tractores agrícolas
- El tractor como fuente de potencia
- El motor
- Sistema de transmisiones
- Sistema de rodado
- Sistema hidráulico
- Controles de operación
- Trabajos con herramientas
- Mediciones de su capacidad
- Costo de operación
- Mantenimiento y reparaciones

BIBLIOGRAFÍA

- ARIAZ PAZ M. 1998 Tractores Ed. Dossat S.A. Madrid, España.
- ARNAL ATARES-LAGUNA, BLANCA. 1996. Tractores y Motores Agrícolas.
- BERLIJN J.D. 1962. Tractores y maquinaria agrícola, tomo II, Editorial de la Universidad Agraria, La Molina, Lima, Perú.
- DANKER, C. 1961. " Manual de técnicas" Agrícolas Ediciones Omega España.
- GARCÍA LÓPEZ. 1993. Tractor Agrícola. Editorial Mundi-Prensa, Madrid, España.
- GUADILLA, A. 1989. Tractores: mecánica, reparación, mantenimiento. Ediciones CEAC. Barcelona, España. 708p.
- JOHN DEERE. 1990. " Motores"; "Trenes de fuerza"; "Tractores"; "Fundamentos de operación de maquinarias". John Deere Tecnical Services. Dep. F.
- VILLA, R. 2003. El tractor agrícola. Publicación Docente N°1. Universidad de Chile Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Santiago.

PROFESORES PARTICIPANTES (Lista no excluyente)

Profesor	Departamento	Especialidad o área
Ian Homer B.	Ingeniería y Suelos	Coordinación de la Asignatura
Oscar Seguel	Ingeniería y Suelos	Física de suelos

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Instrumentos	Ponderación
Pruebas	
Trabajo resistencia de suelos	25%
Trabajo Motores	25%
Trabajo caja de cambio	25%
Trabajo final	25%

Programa tentativo (podrá ir cambiando según desarrollo curso)

Horario Jueves 14:45 a 18:00.

fecha	actividad	profesor
Septiembre		
5	Introducción, repaso materia mecanización agrícola	
12	Receso	
19	Resistencia suelos	O Seguel
26	Resistencia suelos	O Seguel
Octubre		
5	Relación suelo-rueda	I Homer
12	Física del tractor	I Homer
19	Entrega trabajo Suelos Motores	I Homer
26	Dia de las carreras	
Noviembre		
2	Motores	I Homer
9	Motores	I Homer
16	Trabajo terreno	I Homer
23	Entrega trabajo Motores Cajas de Cambio	I Homer
30	Cajas de cambio	I Homer
Diciembre		
7	Repaso contenidos ya pasados	I Homer
14	Entrega trabajo cajas de cambio Trabajo terreno	I Homer
21	Aspectos operacionales tractores	I Homer
28	Aspectos operacionales tractores	I Homer
Enero		
4	Aspectos operacionales tractores	I Homer
Lunes 8 a viernes 19	Exámenes	