

MECANIZARE (ANUL I, SEMESTRUL II)

Nr. credite transferabile 4

Statutul disciplinei

Disciplină de domeniu (obligatorie)

Titular disciplină

Şef lucrări. dr. Cazacu Dan

Obiectivele disciplinei (curs şi aplicaţii)

În cadrul disciplinei sunt prezentate noţiuni de bază despre construcţia şi exploatarea tractoarelor agricole precum şi a echipamentelor agricole, noutăţi constructive de tractoare şi maşini agricole, performanţele tehnice şi mentenanţa acestora precum şi a echipamentului de lucru auxiliar, priza de putere, instalaţia hidraulică, mecanismul de suspendare, etc.

Conţinutul disciplinei (programa analitică)

Curs (Capitole/subcapitole)
Noţiuni de bază despre motoare şi clasificarea acestora
Părţile componente ale motoarelor cu ardere internă
Ciclul motor MAS şi MAC.
Caracteristici tehnice ale motoarelor cu ardere internă
Mecanisme şi sisteme ale motoarelor cu ardere internă
Transmisia tractoarelor şi echipamentul de lucru
Unelte, maşini, agregate agricole – capacitatea de lucru
Echipamente agricole pentru prelucrarea solului
Echipamente agricole pentru fertilizat
Maşini agricole pentru semănat şi plantat
Maşini agricole pentru tratamente fito-sanitare
Echipamente agricole pentru recoltat
Maşini şi instalaţii pentru condiţionat produse agricole
Dispozitive utilizate în cadrul agriculturii de precizie

Lucrări practice
Materiale combustibili, lubrifianţi şi lichide speciale folosite în construcţia de tractoare şi maşini agricole
Organe de maşini- noţiuni de bază
Sudarea şi lipirea metalelor
Părţi componente ale motoarelor cu ardere internă
Mecanisme şi sisteme ale motoarelor cu ardere internă
Sistemul de direcţie, rulare, frânare
Pluguri, grape, cultivatoare, combinatoare
Freze agricole, maşini de săpat gropi, subsoliere
Semănători, maşini de plantat
Echipamente de fertilizat
Maşini de stropit şi prăfuit

Combine de recoltat cereale și plante tehnice

Mașini de tratat și condiționat semințe

Bibliografie

1. Cazacu Dan și colaboratorii, 2004 - *Tractorul pe înțelesul tuturor*. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași
2. Cazacu Dan, Rosca R., 2015 - *Construcția tractoarelor* ", editia I. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași
3. Bill A. Stout 1999, - *CIGR Handbook Volume III*. American Society of Agricultural Engineers Texas A&M University, USA Co-Editor: Bernard Cheze Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, France
4. Mircea Badescu , Sorin Boruz 2005 - *Masini agricole si horticole*, Edit. Sitech
5. Drocaș I, Mihaiu și colaboratorii 1999- *Reglarea masinilor agricole de lucrat solul, semănat, plantat, fertilizat si protectia plantelor*, - Editura Risoprint , Cluj Napoca.
6. Toma Dragoș, Traian Neagu și colab., 1981 – *Tractoare și mașini agricole*, vol. II, Editura Didactică și Pedagogică Bucuresti

Evaluare finală

Forme de evaluare	Modalități de evaluare	Procent din nota finală
Examen	Evaluare orală	70%
Aprecierea activității la laborator	Teste, colocviu de laborator.	30%

Persoana de contact

șef lucrări dr. Cazacu Dan

Facultatea de Agricultură - USAMV Iași

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Iași, 700490, România

telefon: 0040 232 407563 fax: 0040 232 260650

E-mail: dcazacunori@yahoo.ro