**Baza energetică (ANUL II, SEMESTRUL III)**

**Nr. credite transferabile: 6**

**Statutul disciplinei**

Disciplină de domeniu (obligatorie)

**Codul disciplinei**: A.EMIAIA.D.201

**Titular disciplină**

**Prof. dr. Roşca Radu**

# Obiectivele disciplinei (curs şi aplicaţii)

În cadrul disciplinei sunt prezentate noţiuni de bază despre construcția și exploatarea tractoarelor agricole, performanțele tehnice și mentenanța acestora, precum și a echipamentulului de lucru auxiliar, priza de putere, instalația hidraulică, mecanismul de suspendare etc.

# Conţinutul disciplinei (programa analitică)

|  |
| --- |
| **Curs (Capitole/subcapitole)** |
| Noțiuni de bază despre motoare și clasificarea acestora |
| Părțile componente ale motoarelor cu ardere internă |
| Funcţionarea m.a.c. în patru timpi |
| Funcţionarea ma.s. în doi timpi |
| Mecanisme și sisteme ale motoarelor cu ardere internă |
| Motoare electrice |
| Transmisii (mecanice, hibride) |
| Echipamentele de lucru ale tractoarelor |
| **Lucrări practice** |
| Materiale combustibili, lubrifianți și lichide speciale folosite în construcția de tractoare și mașini agricole |
| Organe de mașini- noțiuni de bază |
| Părți componente ale motoarelor cu ardere internă |
| Transmisia tractorului |
| Sistemele de direcție, rulare, frânare |
| Echipamentele de lucru |

# Bibliografie

1. Cazacu D. și colaboratorii, 2017 - *Tractorul pe înțelesul tuturor.* Editura PIM, Iași
2. Roşca R., Cazacu D. 2020 - *Construcţia tractoarelor* ", ed. a III-a. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași
3. Renius, K.T., 2020 – *Fundamentals of tractor design*, Springer, Cam, Switzerland.
4. Stout, B. A. (ed.)., 1999, - *CIGR Handbook Volume III.* American Society of Agricultural Engineers, St. Joseph, Michigan, USA.

**Evaluare finală**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Forme de evaluare** | **Modalităţi de evaluare** | **Procent din nota finală** |
| Prezenţă curs | - | 10% |
| Lucrări practice | Teste, colocviu de laborator. | 30% |
| Examen | Evaluare orală | 60% |

**Persoana de contact**

**Prof. dr. Roşca Radu**

Facultatea de Agricultură - USV Iaşi

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Iaşi, 700490, România Telefon: 0040 232 407563 fax: 0040 232 260650

E-mail: radu.rosca@iuls.ro Modalități de evaluare Procent din nota finală