**Sisteme de transport autoprooulsate (ANUL IV, SEMESTRUL VII)**

**Nr. credite transferabile: 4**

**Statutul disciplinei**

Disciplină din domeniu (obligatorie)

**Codul disciplinei**: A.EMIAIA.S.410

**Titular disciplină**

**prof. dr. Roşca Radu**

# Obiectivele disciplinei (curs şi aplicaţii)

Familiarizarea studenţilor cu sistemele autopropulsate utilizate pentru efectuarea transporturilor în agricultură

# Conţinutul disciplinei (programa analitică)

|  |
| --- |
| **Curs (Capitole/subcapitole)** |
| Tipuri de autovehicule destinate transportului; caracteristici dimensionale şi ale capacităţii de trecere. |
| Procesul autopropulsării şi rulării vehiculelor pe roţi. |
| Rezistenţe la deplasarea autovehiculelor. |
| Reacţiunile căii de rulare asupra roţilor. |
| Performaţele autovehiculelor pe roţi şi bilanţul de tracţiune |
| Stabilitatea şi maniabilitatea autovehiculelor pe roţi |
| Sisteme de frânare pneumatice utilizate la autovehiculele destinate transportului de mărfuri |
| Suspensia autovehiculelor |
| Particularităţile propulsiei prin intermediul şenilelor. |
| Noţiuni privind traficul rutier. |
| **Lucrări practice** |
| Determinarea prin calcul a caracteristicii de turaţie a motorului |
| Calculul raportului de transmitere al transmisie centrale şi a primei trepte de viteză |
| Stabilirea numărului treptelor de viteză şi a raporturilor lor de transmitere |
| Calculul caracteristicilor dinamice ale autovehiculului |
| Diagnosticarea motorului prin intermediul OBD |

# Bibliografie

1. Gillespie T.D., 1992, Fundamentals of vehicle dynamics, S.A.E. Inc., Warrendale, PA, USA.

2. Ghiulai C., Vasiliu Ch., 1975, Dinamica autovehiculelor, Edit. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti.

3. Jazar N.R., 2008, Vehicle dynamics: theory and applications, Springer Science-Business Media, LLC.

4. Karnopp D., 2004, Vehicle stability, Marcel Dekker Inc, New York-Basel.

5. Neculăiasa V., 1996, Mişcarea autovehiculelor, Edit. Polirom, Iaşi

6. Roşca R., 2024, Sisteme de transport autopropulsate (note de curs) – pe platforma MSTeams

7. Untaru M. ş.a., 1981, Dinamica autovehiculelor pe roţi, Edit. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti.

**Evaluare finală**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Forme de evaluare** | **Modalităţi de evaluare** | **Procent din nota finală** |
| Prezenţă curs | - | 10% |
| Lucrări practice | Participare activă, colocviu de laborator. | 30% |
| Examen | Evaluare (scris) | 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