

TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA
pentru admiterea la studii universitare de master organizate de
FACULTATEA DE AERONAVE ȘI AUTOVEHICULE MILITARE
- anul universitar 2026/2027

Programul de studii universitare de master
Echipamente și tehnologii în ingineria autovehiculelor (ETIA)
Domeniul de studiu *Ingineria autovehiculelor*

TEMATICA

1. Funcționarea motoarelor cu ardere internă
2. Intretinerea, defectele în exploatare și repararea organelor fixe ale motorului;
3. Intretinerea, defectele în exploatare și repararea organelor mobile ale motorului;
4. Puntea față nemotoare (Regimuri de încărcare și de calcul; Calculul fuzetei punții rigide nemotoare; Calculul pivotului punții rigide nemotoare; Calculul grinzii punții punții rigide nemotoare; Elemente de calcul pentru punțile articulate)
5. Sistemul de frânare al autovehiculelor (Teoria mecanismului de frânare cu saboți interiori și tambur; Teoria mecanismului de frânare cu disc; Calculul sistemului hidraulic de acționare (transmisia hidraulică a frânei)
6. Rezistențe hidraulice (Pierderi locale de presiune; Pierderi liniare de presiune; Pierderi de presiune în regim dinamic)
7. Caracteristici statice ale pompelor și motoarelor hidrostatice rotative (Caracteristica debit-presiune; Caracteristica debit-turație-presiune; Caracteristica cuplu-turație-presiune; Caracteristici energetice ale pompelor și motoarelor rotative)
8. Rularea roții pneumatice pe cale nedeforabilă în regim de mișcare tranzitoriu.

BIBLIOGRAFIE

- Frățilă Gh, ș.a.,** - *Automobile, cunoaștere, întreținere și reparare*, Editura didactică și pedagogică, București, 2008
- Verzea I.** – *Managementul activității de mentenanță*, Editura Polirom, Iași, 1999;
- Frățilă, Gh.; Untaru, M.; Seitz, N.; Pereș, Gh.; Poțincu, Gh.; Tabacu, I.; Macarie, T.** - *Calculul și construcția automobilelor* - Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1982
- Marinescu, M.** - *Teoria, calculul și construcția transportoarelor blindate. Vol. 2* - Ed. Academiei Tehnice Militare, București, 2006
- Tecușan, N.; Ionescu, E.** - *Tractoare și automobile* - Ed. Didactică și pedagogică, București, 1982
- Frățilă, Gh.; Mărculescu, Gh.** - *Sistemele de frânare ale autovehiculelor* - Ed. Tehnică, București, 1986
- Costache, D.** – *Acționări hidraulice și pneumatice la autovehicule* – Editura Academia Militară, București 1985
- Oprean, A. ș.a.** – *Acționări hidraulice*, Editura Tehnică, București, 1976
- Ciobotaru, T.** – *Încercarea Blindatelor, automobilelor și tractoarelor*, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 1996
- Gorianu M.** - *Mecanica autovehiculelor cu roți și cu șenile*, Editura A.M., București, 1992.