

TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA PENTRU PROBA SCRISĂ
„INGINERIA AUTOVEHICULELOR MILITARE”
din cadrul examenului de diplomă, sesiunea iulie 2021,
seria 2017 – 2021, programul de studii
BLINDATE, AUTOMOBILE ȘI TRACTOARE

Tematica pentru disciplina „Ingineria autovehiculelor militare” cuprinde noțiuni predate la cursurile:

1. Calculul și construcția motoarelor cu ardere internă;
2. Calculul și construcția autovehiculelor cu șenile;
3. Testarea - evaluarea autovehiculelor militare;
4. Dinamica autovehiculelor;
5. Diagnosticarea autovehiculelor militare;
6. Acționări hidraulice și pneumatice.

Tematica

1. Calculul echipajului mobil al unui motor cu ardere internă;
2. Evaluarea și analiza principalilor parametri funcționali ai motoarelor cu ardere internă (lucrul mecanic indicat, puterea motorului, cuplul motor, randamentul indicat și efectiv, consumul specific de combustibil);
3. Analiza cutiilor de viteze planetare. Calculul rapoartelor de transmitere. Calculul vitezelor unghiulare. Calculul momentelor și puterilor. Calculul randamentelor.
4. Încercarea autovehiculelor. Determinarea caracteristicilor de masă: aparatul utilizată, determinarea sarcinii pe roata, determinarea masei totale, determinarea poziției centrului de greutate;
5. Rularea roții pneumatice pe cale nedeformabilă în regim de mișcare tranzitoriu.
6. Diagnosticarea mecanismului motor al motoarelor cu ardere internă
7. Transmisii hidrodinamice utilizate pe autovehicule;
8. Pompe hidrostatice.
9. Acționări hidraulice și pneumatice utilizate la autovehicule.

Bibliografie

1. Bobescu Gh. ș.a., Motoare pentru automobile și tractoare, vol I, II și III, Editura Tehnică, 2000;
2. Gaiginschi R., Zătreanu Gh., Motoare cu ardere internă, Editura "Gh. Asachi", Iași, 2005;
3. Lespezeanu I., Construcția și calculul motoarelor de tracțiune, (suport curs), 2013;
4. Lespezeanu I., Vilău R., Tendințe moderne în construcția motoarelor cu ardere internă, Editura Academiei Tehnice Militare, București – 2001;
5. Richard M. Ogorkiewicz, Technology of tanks, Jane's Information Group, 2001;
6. Ciobotaru T., L. Grigore, V. Vînturiș, L. Loghin, Transmisii planetare pentru autovehicule militare, Editura Academiei Tehnice Militare, 2005;
7. Ciobotaru, T., Ingineria autovehiculelor cu șenile, (suport de curs), București, 2015- 2016;

NECLASIFICAT

8. Ciobotaru Ticușor, Încercarea blindatelor, automobilelor și tractoarelor, Editura Academiei Tehnice Militare, 1996;
9. Mitrea M, Tehnologia fabricării și reparării blindatelor, automobilelor, și tractoarelor, (suport curs), București, 2013;
10. Grosu D., Diagnosticarea autovehiculelor militare (suport de curs), București 2016;
11. Frățilă Gh., ș.a., Automobile. Cunoaștere, întreținere și reparare, Editura didactică și pedagogică, București, 2008;
12. Andreescu C., Stratulat M., Diagnosticarea automobilului, Editura Știință și tehnică, București, 1998
13. Costache, D., Transmisii hidraulice pentru autovehicule, Editura ATM, 2002;
14. Costache, D., Acționari hidraulice și pneumatice la autovehicule, Editura Academia Militară, 2000;
15. Vasiliu, N. s.a., Mecanica fluidelor și sisteme hidraulice, Editura Tehnica, București, 2000;
16. Vilău R., Acționări hidraulice, pneumatice și electrice pentru autovehicule, (suport curs), București, 2015.