

## Specializarea **AUTOVEHICULE RUTIERE**

### **EXAMENUL DE LICENȚĂ**

**Sesiunea 9-10 iulie 2016**

#### **SUBIECTE PENTRU PROBA DE EVALUARE A CUNOȘTIȚELOR FUNDAMENTALE ȘI DE SPECIALITATE**

1. Parametrii indicați și efectivi ai m.a.i.
2. Ciclurile teoretice ale m.a.i, ipoteze, cicluri uzuale.
3. Soluții de generare a mișcării turbulente organizate în cilindrul m.a.c.-ului.
4. Substanțe nocive emise de motor. Măsurarea conținutului produșilor poluanți cu analizorul cu raze infraroșii.
5. Măsurarea densității fumului emis de m.a.c. Fumetrul Hartrige.
6. Bilanțul de tracțiune a autovehiculelor.
7. Volatilitatea combustibililor. Curba de distilare fracționată pentru benzine și motorine auto;
8. Bujia; funcționare și construcție, cifra termica, caracteristici funcționale, tipuri de bujii.
9. Sistemul de aprindere de la baterie; componente funcționale, clasificare, principii de bază ale aprinderii prin scânteie; bobina de inducție
10. Particularități constructive ale M.A.I. pentru A.R.
11. Cinematica și dinamica diferențialului.
12. Acționarea cutiilor de viteze mecanice în trepte.
13. Stabilitatea roților de direcție. Unghiuri.
14. Mecanisme de acționare a frânelor.
15. Tipuri de elemente elastice utilizate în suspensia A.R
16. Clasificarea sistemelor de direcție
17. Sistemul de frânare cu ABS
18. Sistemul de inscripționare a pneurilor pentru autovehicule
19. Criterii de confort: criteria privind expunerea omului la vibrații
20. Necesitatea cutiei de viteze la autovehiculele cu motoare termice

#### **BIBLIOGRAFIE**

1. Procese și caracteristici ale m.a.i. pentru autovehicule rutiere, E. Rakosi, Gh. Manolache, în format electronic, 2007.

2. Diagnosticarea autovehiculelor. Tehnici și echipamente, E. Rakosi, Ed. Gh. Asachi, Iași, 1999.
3. Bazele alimentării prin injecție de benzină a motoarelor de automobil, E. Rakosi, R. Roșca, Gh. Manolache, Ed. Politehniun, Iași, 2005.
4. Instalații anexe ale motoarelor pentru autovehicule rutiere, E. Rakosi, Gh. Manolache, în format electronic, 2006.
5. Dinamica AR, Agape I- Note de curs
6. Combustibili si lubrifianți, Agape I- Note de curs
7. Incercarea A.R., Gaiginschi Lidia –Note de curs