

UNIVERSITATEA DIN ORADEA

FACULTATEA DE INGINERIE MANAGERIALĂ ȘI TEHNOLOGICĂ

TEMATICĂ

pentru ocuparea postului de Asistent universitar pe perioadă determinată,

poziția 22 din Statul de funcții al

Departamentului de Inginerie Mecanică și Autovehicule

A. CONSTRUCȚIA ȘI CALCULUL MOTOARELOR CU ARDERE INTERNĂ

1. Calculul cinematic și dinamic al motoarelor cu ardere internă

- 1.1. Generalități
- 1.2. Cinematica mecanismului motor
- 1.3. Determinarea forțelor care acționează în mecanismul motor

2. Construcția și calculul grupului piston

- 2.1. Analiza funcțională, materiale, construcția și calculul segmentilor
- 2.2. Analiza funcțională, materiale, construcția și calculul bolțului
- 2.3. Analiza funcțională, materiale, construcția și calculul pistonului

3. Construcția și calculul bielei

- 3.1. Analiza funcțională, materiale și construcția bielei
- 3.2. Calculul bielei

4. Construcția și calculul arborelui cotit

- 4.1. Analiza funcțională, construcția, materiale
- 4.2. Calculul arborelui cotit

5. Construcția și calculul părților fixe ale mecanismului motor

- 6.1. Chiulasa
- 5.2. Carcasa motorului
- 5.3. Deformarea și uzura cilindrilor, aliaje antifricțiune
- 5.4. Calculul cilindrilor

B. FABRICAREA ȘI REPARAREA AUTOVEHICULELOR

- 1. Analiza tehnologicității și reparabilității autovehiculelor
- 2. Structura și caracterul sistemelor de producție și a proceselor tehnologice la fabricarea autovehiculelor

3. Semifabricate specifice producției de autovehicule
4. Principii generale de proiectare a proceselor tehnologice de prelucrare mecanică la fabricarea autovehiculelor
5. Tehnologia de fabricare și recondiționare a pieselor de tip arbore
6. Fabricarea și recondiționarea pieselor de tip bușă
7. Tehnologia de fabricare și recondiționare a pieselor de tipul carcaselor
8. Tehnologia de fabricare și recondiționare a pistoanelor, segmentilor și bielelor

C. TEHNICI DE DIAGNOSTICARE

1. Principiile generale ale diagnosticării autovehiculelor.
2. Diagnosticarea stării tehnice a motoarelor.
3. Diagnosticarea transmisiei autovehiculelor.
4. Diagnosticarea sistemului de rulare.
5. Diagnosticarea mecanismului de direcție.
6. Diagnosticarea sistemului de frânare.
7. Diagnosticarea suspensiei.
8. Diagnosticarea echipamentului electric al autovehiculelor.

BIBLIOGRAFIE

CONSTRUCȚIA ȘI CALCULUL MOTOARELOR CU ARDERE INTERNĂ

1. N. Burnete, N. Bătagă, D. Karamusantas – Construcția și calculul motoarelor cu ardere internă, Editura Todesco, Cluj-Napoca, 2001, ISBN 973-8198-17-8.
2. B. Grunwald – Teoria, calculul și construcția motoarelor pentru autovehicule rutiere. Editura Didactică și Pedagogică București, 1980.
3. Bobescu Gh., Radu Gh. A., Chiru A., Cofaru C. s.a. – Motoare pentru automobile și tractoare, Vol. II, Dinamică calcul și construcție, Ed. Tehnică Chișinău, 1998
4. D. Taraza – Dinamica motoarelor cu ardere internă, Ed. Didactică și Pedagogică 1985.

FABRICAREA ȘI REPARAREA AUTOVEHICULELOR

1. Bâlc, G. Fabricarea și repararea autovehiculelor. Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2013.
2. Bejan, N. Tehnologia reparării autovehiculelor. Editura Matrix Rom, București, 2005.
3. Beleş, H. Abăitancei, D. Fabricarea și repararea autovehiculelor. Îndrumar de laborator. Universitatea din Oradea, 2015.
4. Beleş, H. Fabricarea și repararea autovehiculelor. Note de curs. Universitatea din Oradea, 2020.
5. Marinceaș, D. Abăitancei, D. Fabricarea și repararea autovehiculelor rutiere. Editura didactică și pedagogică, București, 1982.
6. Țurea, N. Tehnologii de fabricare și asamblare a autovehiculelor. Editura Universității “Transilvania” din Brașov, 2009.

TEHNICI DE DIAGNOSTICARE

1. Andreescu, C. Oprean, M. Danciu, G. Anghelache, G. Diagnosticarea automobilelor. Lucrări practice. Editura Printech, București, 2002.

2. Beleş, H. Tehnici și echipamente de diagnosticare a autovehiculelor. Note de curs. Universitatea din Oradea, 2019.
3. Oțăt, V., Dumitru, I.. Echipamente și tehnici de diagnosticare a autovehiculelor. Editura Universitaria Craiova, 2007.
4. Sălăjan, C., Țurea, N., Enache, V., Tirheimer, W., Stănescu, M., Cojocaru, A. și Bordi, Șt.. Diagnosticarea automobilelor. Editura Universității "Transilvania" din Brașov, 2005.
5. Țurea, N. Diagnosticarea autovehiculelor, înființarea, proiectarea și organizarea unităților autoservice - Volumul I. Editura Universității "Transilvania" din Brașov, 2011.
6. Țurea, N. Diagnosticarea autovehiculelor, înființarea, proiectarea și organizarea unităților autoservice - Volumul II. Editura Universității "Transilvania" din Brașov, 2012.

Director de departament

Prof. dr. ing. Rus Alexandru



Decan,

Prof. dr. ing. Pele Alexandru-Viorel

