

**Tematica probelor** de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor sau altor asemenea sau tematicile din care comisia de concurs poate alege tematica probelor susținute efectiv:

### **Echipe și tehnici de diagnosticare**

Tematica orelor de curs:

1. Principiile generale ale diagnosticării
2. Diagnosticarea generală a autovehiculului
3. Diagnosticarea stării tehnice a motorului
4. Diagnosticarea instalației de aprindere
5. Diagnosticarea stării tehnice a transmisiei
6. Diagnosticarea sistemului de direcție
7. Diagnosticarea sistemului de frânare
8. Diagnosticarea suspensiei
9. Diagnosticarea generală cu ajutorul testerului electronic

Tematica orelor de laborator

1. Diagnosticarea etanșeității camerei de ardere
2. Diagnosticarea sistemului de alimentare la m.a.s.
3. Diagnosticarea sistemului de alimentare la m.a.c. prin măsurarea gradului de fum
4. Diagnosticarea pompelor de injecție cu piston sertar și pompelor de injecție cu distribuitor rotativ
5. Diagnosticarea stării tehnice generale a m.a.s. cu testerul electronic
6. Diagnosticarea sistemului de aprindere la m.a.s.
7. Diagnosticarea generală a transmisiei
8. Diagnosticarea sistemului de direcție
9. Diagnosticarea sistemului de frânare
10. Diagnosticarea suspensiei
11. Diagnosticarea instalației electrice
12. Elemente de diagnoza modernă
13. Diagnosticarea etanșeității camerei de ardere

### **Tehnologii de fabricare a autovehiculelor rutiere II**

Tematica orelor de curs:

1. Tehnologia de fabricare a pistoanelor, segmentilor și bielor
2. Tehnologia de fabricare a pieselor tip carcasa
3. Montarea, rodarea și încercarea autovehiculelor
4. Vopsirea și protecția suplimentară a autovehiculelor
5. Tehnologii specifice de reparare a autovehiculelor și subansamblelor componente

Tematica orelor de laborator

1. Determinarea parametrilor tehnologici optimi la alezarea și honuirea pieselor tip bușă.
2. Prelucrarea și controlul tehnic al supapelor, ghidurilor, și scaunelor de supape din chiulasele motoarelor de autovehicule
3. Determinarea parametrilor tehnologici optimi la fretarea și presarea la rece a pieselor auto
4. Asamblarea și controlul asamblării setului motor și mecanismului bielă-manivelă ale motorului de autovehicul.
5. Asamblarea și controlul asamblării cutiei de viteze mecanice în trepte, de autovehicul
6. Determinarea parametrilor tehnologici optimi la metalizarea prin pulverizare termică și prelucrarea pieselor auto.
7. Analiza procesului tehnologic de vopsire a caroseriei și controlul calității prin metoda

## ”DEMERITE”

### **Desen tehnic**

Tematica orelor de curs:

1. Obiectul disciplinei, sisteme de proiecție și de reprezentare
2. Reguli generale de reprezentare a vederilor și secțiunilor
3. Cotarea în desenul tehnic, reguli de cotare, sisteme de cotare, desenul la scară
4. Reprezentarea, notarea și cotarea filetelor
5. Notarea materialelor. Notarea stării suprafețelor
6. Desenul de ansamblu, reguli de reprezentare, poziționarea elementelor, completarea tabelului de componentă
7. Desenul schematic
8. Reprezentarea roților dințate și a angrenajelor

Tematica orelor de laborator

1. Norme generale de întocmire a desenelor, linii, formate, indicatoare
2. Elaborarea desenelor tehnice: întocmirea schiței și dispunerea proiecțiilor
3. Construcții grafice specifice. Schiță piesă simplă
4. Schiță cotată și desen la scară pentru o piesă simplă
5. Schiță și desen la scară pentru o piesă cu filet
6. Schiță și desen la scară pentru o piesă complexă
7. Asamblare filetată de 2 sau 3 piese.
8. Desen de ansamblu
9. Asamblare schematică
10. Desen al unui angrenaj cu roți dințate

### **Grafică asistată de calculator**

Tematica orelor de curs:

1. Aspecte generale privind grafica pe calculator (Computer Graphics). Despre disciplina Grafica pe calculator. Evoluția graficii pe calculator. Locul CAD în întreprinderea industrială. Concepte noi.
2. Concepte și programe adiacente conceptului CAD. Noțiuni generale de desen tehnic. Obiectul și scopul desenului tehnic. Despre standardele române.
3. Modelare bidimensională. Noțiuni introductive de AutoCAD. Desenarea cu AutoCAD. Dispunerea proiecțiilor
4. Editarea în AutoCAD. Vederi, secțiuni și rupturi.
5. Elaborarea desenelor tehnice. Cotarea în desenul tehnic. Cotarea în AutoCAD.
6. Reprezentarea, cotarea și notarea filetelor. Hașurarea în AutoCAD.
7. Desenul de ansamblu.
8. Modelare tridimensională. Sisteme de coordonate. Comenzi de modelare. Generarea primitivelor. Operații cu solide predefinite. Comenzi de generare a suprafețelor tridimensionale. Comenzi de vizualizare tridimensională.

Tematica orelor de laborator

1. Format A4 și indicator
2. Construcții geometrice
3. Reprezentare ortogonală
4. Placă
5. Piesă simplă
6. Schema electronică
7. Plan parter

8. Piesă complexă
9. Asamblare filetată
10. Model 3D

#### **Bibliografie selectivă:**

1. Cătăneanu, M., Dumitru, I., Oță, V., Popescu, F., „Echipamente și tehnici de diagnosticare pentru autovehicule” – Lucrări de laborator, Îndrumar, Editura Universitaria, Craiova, 2007;
2. Gherghina, G., Tutunea, D, Popa D., „Desen tehnic, Teorie și Aplicații”, Editura Sitech, Craiova, 2015;
3. Gherghina, G., Popa, D., Tutunea D., Gluga, C., „Notiuni de desen tehnic”, Editura Sitech, Craiova, 2009;
4. Nicolae, V., Crivac, Gh., Ilie, S., „Fabricarea și repararea industrială a autovehiculelor”, Ed. Universității din Pitești, 2001.
5. Oță, V., Dumitru, I., ș.a., „Echipamente și tehnici de diagnosticare pentru autovehicule”, Editura Universitaria, Craiova, 2007;
6. Sass L., Duta A., Popa D., “Grafica asistată de calculator”, Ed. Sitech Craiova, 2014;
7. Sass L., Popa D., Duță A., „Aplicații grafice în AutoCAD”, Ed. Sitech, Craiova, 2015;
8. Tică, B., ”Fabricarea și repararea industrială a autovehiculelor”, Editura Universitaria Craiova, 2008;

**Decan,**  
**Prof.dr.ing. Dumitru Nicolae**

**Director Departament,**  
**Conf.dr.ing. Roșca Adrian Sorin**