

**EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**18 iulie 2013**

**Automatică-Automatizări**

**MODEL**

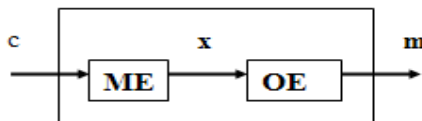
- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 4 ore.

**SUBIECTUL I**

**(30 de puncte)**

Referitor la elementele de execuție răspundeți următoarelor cerințe:

1. Ținând cont de schema bloc a unui element de execuție



- Indicați elementele componente și semnalele care intervin în schemă.
  - Precizați rolul elementelor componente.
  - Clasificați elementele de execuție după natura energiei folosite pentru alimentarea părții motoare. **12 puncte**
2. Comparați elementele de execuție electrice și pneumatice, prezentând avantajele și dezavantajele utilizării lor. **4 puncte**
3. Referitor la calculatoarele electronice:
- Prezentați, pe scurt, structura fizică a unui calculator.
  - Enumerați două funcții ale sistemului de operare.
  - Reprezentați numărul 2012 din sistemul de numerație zecimal în sistemele de numerație binar și hexazecimal. **14 puncte**

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

1. **Metoda studiului de caz** este o metodă de predare activ-participativă, centrată pe elev.
- Prezentați această metodă, după următorul plan de idei:
    - trei caracteristici ale metodei;
    - două valențe formative ale acestei metode.
  - Elaborați un exemplu de aplicare a acestei metode în cadrul unei secvențe de instruire corespunzătoare unui modul de pregătire profesională, respectând etapele organizării unui studiu de caz.
    - Menționați elemente ale proiectării didactice: modulul, clasa, conținutul/ unitatea de învățare, activitățile de învățare, resursele didactice utilizate.
    - Prezentați scenariul didactic pentru una dintre activitățile de învățare menționate. **15 puncte**
2. Proiectați un test scris la finalul parcurgerii unei unități de învățare corespunzătoare unui modul de pregătire profesională, însoțit de baremul de evaluare și de notare, cu următoarea structură:
- 2 itemi de tip pereche,
  - 2 item de tip completare,
  - 1 item de tip eseu/rezolvare de probleme.
- Menționați următoarele elemente: clasa, capitoul/unitatea de învățare și timpul de lucru. În cadrul baremului se distribuie 90 de puncte și se acordă 10 puncte din oficiu. **15 puncte**

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

Formele educației (educația formală, educația nonformală, educația informală): definirea, analiza și interdependența conceptelor.