

## **Tema: Identificarea analitică și experimentală**

Pe parcursul elaborării proiectului de curs studentul trebuie să îndeplinească următoarele sarcini:

### **I Identificarea analitică**

- Studierea și descrierea unui proces industrial, care este dat după varianta.
- Pentru procesul studiat de efectuat identificarea analitică.
- De prezentat calculul modelului matematic al procesului industrial.
- De efectuat simularea modelului procesului pe calculator în pachetul de programe MATLAB, Simulink.

### **II Identificarea experimentală**

- pentru date experimentale de efectuat aproximarea cu funcții de transfer cu inerție de ordinul 1 și 2, în baza răspunsului tranzitoriu.
- pentru modelele obținute de efectuat validarea datelor, astfel în MATLAB de realizat o funcție care afișează graficul erorilor și evaluează modelele în baza criteriului erorii mediei pătratice.
- de efectuat identificarea parametrică în baza modelelor din clasa ARMAX.
- de efectuat validarea rezultatelor și alegerea modelului identificat adecvat care a aproximat cel mai bine curba experimentală.
- Analiza performanțelor procesului.