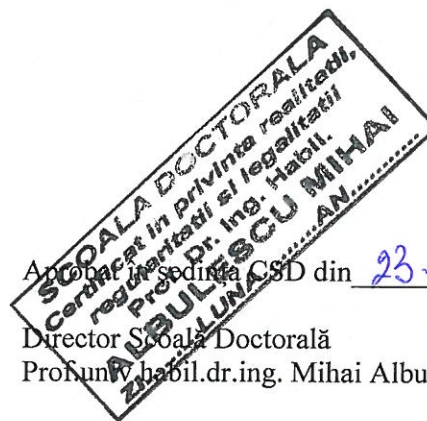


UNIVERSITATEA PETROL-GAZE DIN PLOIEȘTI  
ȘCOALA DOCTORALĂ  
Domeniul de doctorat INGINERIA SISTEMELOR



## PROGRAMA ANALITICĂ A DISCIPLINEI *SOFT COMPUTING*

Categoria disciplinei: **Complementară**  
Număr ore studiu: **168**  
Număr credite alocate: **12**  
Forma de evaluare: **Examen**

### CONȚINUT

1. Rezolvarea numerică a ecuațiilor diferențiale
2. Modelarea și simularea dinamică a sistemelor utilizând funcții de transfer
3. Utilizarea mediului SIMULINK pentru simularea dinamică a sistemelor
4. Simularea sistemelor utilizând simulatoare specializate
5. Simularea sistemelor automate din domeniul chimic
6. Simularea sistemelor din domeniul electric

### BIBLIOGRAFIE

1. Pătrășcioiu C., Popescu M., *Dinamica sistemelor chimice*, Editura MatrixRom, București, 2015.
2. Pătrășcioiu C., *Metode numerice aplicate în ingineria chimică – Aplicații PASCAL*, Editura MatrixRom, București, 2005
3. Pătrășcioiu C., Popescu M., *Sisteme de conducere a proceselor chimice – Aplicații*, Editura MatrixRom, București, 2013.
4. Ioan D., Munteanu I., șa, *Metode numerice în ingineria electrică*, Editura MatrixRom, București, 1998.

**Titular de disciplină**

Prof.univ.habil.dr.ing. Valentina Emilia Balas

Prof.univ.habil.dr.ing. Gabriel Rădulescu

**Responsabil domeniu de doctorat**

Prof.univ.dr.ing. Nicolae Paraschiv