

**Tematica probei de concurs pentru ocuparea postului de
Profesor universitar – Poziția 4
din Statul de funcțiuni al Departamentului de Inginerie Electrică și Calculatoare
2014-2015**

Disciplina: Ingineria sistemelor automate I

Tematica:

1. Modelarea matematică a sistemelor. Caracterizarea intrare-ieșire și intrare – stare – ieșire.
2. Reglatoare automate și legi de reglare. Proiectarea SRA cu structură convențională.
3. Analiza sistemelor automate prin metode de frecvență.

Bibliografie:

1. Dulău M., Gligor A., Introducere în Ingineria sistemelor automate, Editura Universității "Petru Maior" din Tîrgu Mureș, 2015.
2. Moldoveanu F., ș.a. Teoria sistemelor de reglare automată, Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 2006.
3. Dumitrache I., Ingineria reglării automate, Editura Politehnica Press, București, 2005.
4. Voicu M., Introducere în Automatică, Editura Polirom, Iași, 2002.

Disciplina: Modelare și simulare

Tematica:

1. Modele dinamice ale sistemelor. Sisteme electrice, mecanice, termice, fluidice.
2. Sisteme fizice cu analogii comportamentale.
3. Simularea numerică a sistemelor.

Bibliografie:

1. Dulău M., Oltean S., Modelarea și simularea sistemelor. Aplicații Matlab, Simulink, Spice, Editura Universității "Petru Maior" din Tîrgu Mureș, 2011.
2. Dumitrache I., Automatica, Vol. I, Editura Academiei Române, București, 2009.
3. Păstrăvanu O., Limbajul bond-graph în modelarea și simularea proceselor fizico-tehnice, Editura Gh. Asachi, Iași, 2002.
4. Franklin G., Feedback control of dynamic systems, Prentice Hall, 2002.

Disciplina: Sisteme de conducere a proceselor continue

Tematica:

1. Automatizări ale proceselor lente. Procese cu reglare de debit, nivel, presiune și temperatură.
2. Automatizări ale proceselor din centralele termoelectrice.
3. Sisteme de încălzire. Automatizări ale sistemelor și instalațiilor de încălzire centrală.

Bibliografie:

1. Dulău M., Morar A., Sisteme de conducere a proceselor continue, Editura Universității "Petru Maior" din Tîrgu-Mureș, 2013.
2. Vânătoru M., Conducerea automată a proceselor industriale, Editura Universitaria, Craiova, 2001.
3. Agachi Ș., Automatizarea proceselor chimice, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 1994.
4. Tertîșco M., ș.a., Automatizări industriale continue, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1991.

Mai 2015

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Conf. dr. ing. Dorin BICĂ

