

SYLLABUS
pentru disciplina:

“SISTEME CU EVENIMENTE DISCRETE”

FACULTATEA AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE
DOMENIUL/SPECIALIZAREA INGINERIA SISTEMELOR

Anul de studii: II
Semestrul 2

Titularul cursului: Prof.dr.ing. Prostean Octavian					
Colaboratori: (Nume și prenume, titul științific, grad didactic; departamentul de care aparține)	Ungureanu Dan	Dr.ing	Sef lucrari	AIA	
Număr de ore/săptămână / Verificarea / Credite					
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Examinare	Credite
2	0	1	0	E	4
Statul disciplinei	Fundamentală <input type="checkbox"/>	În domeniu <input checked="" type="checkbox"/>	De specialitate <input type="checkbox"/>	Complementară <input type="checkbox"/>	
	Obligatorie: Impusă <input checked="" type="checkbox"/>	Opțională <input type="checkbox"/>		Facultativă <input type="checkbox"/>	

A. OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Scopul disciplinei este de a asigura studentilor cunostintele si deprinderile necesare constructiei de modele, simularii si analizei comportarii sistemelor cu evenimente discrete. Sunt abordate atat concepte fundamentale specifice sistemelor cu evenimente discrete, cat si aspecte ale utilizarii formalismului retelelor Petri in modelarea, simularea si analiza sistemelor cu evenimente discrete.

B. SUBIECTELE CURSULUI

Sisteme cu evenimente discrete – consideratii generale. (2h)
 Modele si tehnici utilizate in studierea sistemelor cu evenimente discrete. (4h)
 Terminologie si concepte ale formalismului retelelor Petri netemporizate. (4h)
 Modelarea cu retele Petri a sistemelor cu evenimente discrete. Studii de caz. (4h)
 Proprietati comportamentale ale retelelor Petri netemporizate. (4h)
 Tehnici generale de analiza a proprietatilor comportamentale. (4h)
 Subclase de retele Petri. (2h)
 Tehnici de analiza a proprietatilor structurale. (4h)
 Tehnici de sinteza a retelelor Petri. (4h)

C. SUBIECTELE APLICATIILOR (laborator, proiect)

Sisteme cu stari discrete pilotate de evenimente. (1h)
 Modelarea sistemelor cu evenimente discrete cu ajutorul retelelor Petri. (1h)
 Modelarea sistemelor o resursa partajata. (2h)
 Modelarea sistemelor cu n resurse partajate. (2h)
 Arborele de acoperire (accesibilitate). (2h)
 Graful de acoperire (accesibilitate). (2h)
 Analiza proprietatilor comportamentale. (2h)
 Analiza proprietatilor structurale. (2h)

D. METODELE DIDACTICE FOLOSITE

- Curs: expunere, prelegere, conversație, explicație.
- Laborator: exemple, studii de caz, problematizare.

E. PROCEDURA DE EVALUARE

Examen scris, 3 subiecte, durata 3 ore. Pe parcursul semestrului este prevăzut un număr de 1 lucrări de control, 1 teme de casă, 2 proiecte neautonome. Ponderea cu care activitatea din cursul semestrului intră în nota finală este de 33%.

F. BIBLIOGRAFIE

1. Pastravanu O. Sisteme cu evenimente discrete, Ed. MatrixRom, Bucuresti 1997
2. Cassandras C., Introduction to Discrete Event Systems, Kluwer Academic Publishers 1999
3. Pastravanu O., Matcovschi M., Mahulea C., Aplicatii ale retelelor Petri in studierea sistemelor cu evenimente discrete, Ed. Gh. Asachi, Iasi, 2002

G.COMPATIBILITATE INTERNATIONALA

1. Boston University, USA
2. The University of Michigan, USA

Data: 01.04.2009

**DIRECTOR DEPARTAMENT,
Prof.dr.ing SILEA Ioan**

**TITULAR DE DISCIPLINĂ,
Prof.dr.ing. PROSTEAN Octavian**