

## DOMENIUL INGINERIA SISTEMELOR DISCIPLINE OPȚIONALE

1. În prezent în domeniul **INGINERIA SISTEMELOR** din Facultatea de Automatică și Calculatoare implementează specializarea **Automatică și Informatică aplicată**. Planul de învățământ conține liste de discipline opționale începând cu semestrul V. Alegerea disciplinelor se face după cum urmează :
2. Lista **1L1.5** (*lista nr. 1, asociată semestrului 5, din care un student alege o disciplină*) conține discipline care pot contribui la orientarea studenților spre **automatică** sau spre **informatică aplicată**. *Alegerea unei astfel de discipline nu condiționează opțiunile ulterioare ale studenților.*
3. Lista **2L2.6** conține două seturi de discipline: setul **2L2.6.A** și setul **2L2.6.B** (*lista nr. 2, asociată semestrului 6, din care un student alege 2 discipline din unul dintre seturile componente*). În primul set este fixată disciplina **Ingineria reglării automate**, fiind liberă alegerea celei de a doua discipline. În al doilea set este fixată disciplina **Ingineria programării**, fiind liberă alegerea celei de a doua discipline. *Alegerea setului 2L2.6.A sau 2L2.6.B condiționează alegerea seturilor de discipline din următoarele liste ale planului de învățământ.*
4. Lista **3L2.7** conține două seturi de discipline: setul **3L2.7.A** și setul **3L2.7.B** (*lista nr. 3, asociată semestrului 7, din care un student alege 2 discipline din setul 3L2.7.A dacă anterior a ales discipline din setul 2L2.6.A sau din din setul 3L2.7.B dacă anterior a ales discipline din setul 2L2.6.B*).
5. Lista **4L2.7** conține două seturi de discipline: setul **4L2.7.A** și setul **4L2.7.B** (*lista nr. 4, asociată semestrului 7, din care un student alege 2 discipline din setul 4L2.7.A dacă anterior a ales discipline din setul 2L2.6.A sau din din setul 4L2.7.B dacă anterior a ales discipline din setul 2L2.6.B*).
6. Lista **5L2.7** conține două seturi de discipline: setul **5L2.7.B** și setul **5L2.7.A** (*lista nr. 5, asociată semestrului 7, din care un student alege 2 discipline din setul 5L2.7.B dacă anterior a ales discipline din setul 2L2.6.A sau din din setul 5L2.7.A dacă anterior a ales discipline din setul 2L2.6.B*).
7. Lista **6L3.8** conține două seturi de discipline, setul **6L3.8.A** și setul **6L3.8.B** (*lista nr. 6, asociată semestrului 8, din care un student alege 3 discipline din setul 6L3.8.A dacă anterior a ales discipline din setul 2L2.6.A sau din din setul 6L3.8.B dacă anterior a ales discipline din setul 2L2.6.B*).
8. Lista **7L1.8** va conține două seturi de discipline, setul **7L1.8.B** și setul **7L1.8.A** (*lista nr. 7, asociată semestrului 8, din care un student alege o disciplină din setul 7L1.8.B dacă anterior a ales discipline din setul 2L2.6.A sau din din setul 7L1.8.A dacă anterior a ales discipline din setul 2L2.6.B*).
9. **Numărul disciplinelor activate dintr-un set depinde de posibilitățile de finanțare ale Departamentului de Automatică și Informatică Aplicată. Disciplinele activate în limitele posibilităților de finanțare rezultă prin competiție, în funcție de opțiunile studenților și pe baza consilierii profesionale obiective și neutre a acestora.**

Nr. crt.	Denumire disciplină	2L2.6A	2L2.6B
1.	Ingineria reglării automate	x	
2.	Ingineria programării		x

Nr. crt.	Denumire disciplină	1L1.5	2L2.6A	2L2.6B	3L2.7A	3L2.7B	4L2.7A	4L2.7B	5L2.7A	5L2.7B	6L3.8A	6L3.8B	7L1.8A	7L1.8B
3.	Aplicații cu automate programabile	x					x			x				
4.	Automatizarea proceselor cu stări finite în structuri flexibile de fabricație				x		x							
5.	Automatizări complexe		x								x			x
6.	Automatizări hidro-pneumatice						x							
7.	Bazele roboticii						x							
8.	Conducerea acționărilor electrice, hidraulice și pneumatice										x			x
9.	Conducerea asistată de calculator a proceselor de fabricație						x							
10.	Conducerea sistemelor cu evenimente discrete										x			x
11.	Conducerea structurilor flexibile de fabricație										x			
12.	Creativitate și managementul inovației										x			x
13.	Deteția și diagnosticarea defectelor sistemelor				x		x							
14.	Electronică de putere pentru sisteme automate		x								x			x
15.	Identificarea sistemelor	x					x			x				
16.	Implementarea sistemelor de conducere cu microprocesoare				x		x			x				
17.	Instrumentație virtuală				x		x			x				
18.	Mașini și acționări electrice						x							
19.	SCADA - Sisteme de Supervizare, Conducere și Achiziție Distribuită	x					x			x				
20.	Sisteme de conducere a proceselor continue				x		x			x				
21.	Sisteme de conducere a roboților industriali și a mașinilor unelte										x			
22.	Sisteme de conducere fuzzy										x			x
23.	Structuri de măsurare și interfațare în sisteme automate		x								x			x
24.	Conducerea acționărilor electrice										x			x
25.	Bazele inteligenței artificiale											x	x	
26.	Circuite periferice și interfețe de proces											x	x	
27.	Dispozitive digitale utilizate în medicină							x						
28.	Fiabilitatea și testarea echipamentelor digitale												x	
29.	Grafică 3D					x		x	x					

Nr. crt.	Denumire disciplină	1L1.5	2L2.6A	2L2.6B	3L2.7A	3L2.7B	4L2.7A	4L2.7B	5L2.7A	5L2.7B	6L3.8A	6L3.8B	7L1.8A	7L1.8B
30.	Informatică aplicată în servicii de sănătate					x		x						
31.	Instrumente C.A.S.E.												x	x
32.	Limbaje de asamblare					x		x	x					
33.	Modelare software. UML și XML.			x								x		
34.	Procesarea imaginilor											x	x	
35.	Programare Java	x						x	x					
36.	Programarea aplicațiilor internet	x						x	x					
37.	Programarea aplicațiilor Windows					x								
38.	Proiectarea interfețelor utilizator și grafică			x								x	x	
39.	Rețele cu servicii integrate în automatizări							x	x					
40.	Rețele intranet					x		x	x					
41.	Sisteme de operare în timp real							x	x					
42.	Sisteme informatice pentru comerț electronic											x	x	
43.	Sisteme multiprocesor					x		x	x					
44.	Tehnici de programare cu baze de date			x								x	x	
45.	Tehnologii .net											x		
46.	Tehnologii multimedia											x	x	
47.	Telemedicină											x		
48.	Testarea aplicațiilor software	x						x	x					