



## UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE

**Facultatea de Inginerie Electrică, Electronică și Tehnologia Informației**

**Departamentul de Automatică, Informatică și Inginerie Electrică**

**Domeniul: Ingineria sistemelor**

**Program de studii: Automatică și informatică aplicată**

**Durata studiilor: 4 ani**

**Forma de învățământ: IF**

**Cod: FIE-LAI**

Se aplică pentru anul I de studiu  
începând cu anul  
universitar 2024 / 2025

### PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

#### CICLUL I

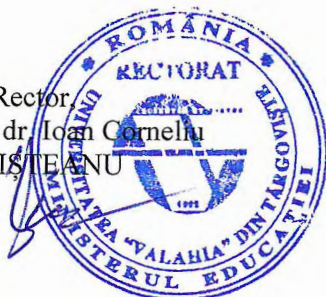
##### I. Misiunea programului de studiu

Misiunea didactică este orientată spre pregătirea de ingineri în domeniul Ingineriei Sistemelor capabili să își valorifice competențele în industrie, știință, învățământ și în alte obiective economico-sociale. Misiunea de cercetare științifică are ca scop dezvoltarea personalității științifice a studenților în direcții de cercetare specifice domeniului Ingineriei Sistemelor și a celor conexe acestuia: inteligență artificială, inginerie software și calcul de înaltă performanță, controlul proceselor, automatizări avansate, sisteme cu evenimente discrete și diagnoza sistemelor.

##### II. Obiective

- Formarea și perfecționarea cadrelor cu studii superioare în domeniu, capabile să-și valorifice competențele în industrie, știință, învățământ și în alte obiective economico-sociale;
- Adaptarea programului de învățământ, astfel încât acesta să răspundă la cerințele impuse de realitatea prezentă;
- Asigurarea unui cadru în care cercetarea fundamentală dar și cea direct aplicativă să se poată dezvolta în armonie cu activitatea didactică curentă;
- Dezvoltarea de noi parteneriate cu mediul economic și continuarea relațiilor cu partenerii tradiționali;
- Atragerea studenților către specializarea Automatică și Informatică Aplicată și implicarea lor în proiecte și activități comune cu membrii catedrei care să conducă la formarea acestora la un nivel de înaltă performanță și competență;
- Extinderea deschiderii către comunitatea științifică națională și internațională.

Rector,  
Conf. univ. dr. Ioan Corneliu  
SĂLIȘTEANU



Decan,  
Conf. dr. ing. Nicoleta  
ANCELESCU

Director departament,  
Conf. dr. ing. Mihai  
BÎZOI

### III. Cerințe pentru absolvirea ciclului

- Credite pentru discipline obligatorii și opționale: - 240
  - Din care:
    - Credite pentru practică (domeniu și specialitate): - 12
    - Credite pentru elaborarea proiectului de diplomă: - 4
  - Credite suplimentare pentru educație fizică și sport: - 4
  - Credite suplimentare pentru promovarea examenului de diplomă: - 10

### IV. Structura anului universitar (în săptămâni):

| Anul de studii | Activități didactice |         | Sesiunea de examene |      |                  | Practică | Vacante |           |      |
|----------------|----------------------|---------|---------------------|------|------------------|----------|---------|-----------|------|
|                | Sem. I               | Sem. II | Iarnă               | Vară | Refaceri credite |          | Iarnă   | Primăvară | Vară |
| I              | 14                   | 14      | 3                   | 3    | 2                | 0        | 2+1*    | 1         | 12   |
| II             | 14                   | 14      | 3                   | 3    | 2                | 3        | 2+1*    | 1         | 9    |
| III            | 14                   | 14      | 3                   | 3    | 2                | 10       | 2+1*    | 1         | 2    |
| IV             | 14                   | 14      | 3                   | 3    | 2                | 12**     | 2+1*    | 1         | -    |

\* o săptămână vacanță intersemestrială;

\*\* inclusă în cele 14 săptămâni ale semestrului 4.

### V. Numărul de ore pe săptămână

| Anul de studii | Sem. I | Sem. II |
|----------------|--------|---------|
| I              | 26     | 26      |
| II             | 26     | 26      |
| III            | 26     | 26      |
| IV             | 26     | 26      |

### VI. Modul de alegere a cursurilor opționale - condiționări.

Opțiunea pentru una din discipline opționale este condiționată de:

- numărul minim de studenți admiși pentru constituirea formațiilor de studiu, în conformitate cu prevederile legale și standardele ARACIS în vigoare;
- posibilitatea facultății de a realiza gruparea lor astfel încât, aceasta să conducă la eforturi financiare minime, eforturi reclamate de baza materială și de încadrarea cu personal didactic.

Pentru o disciplină opțională sau un modul opțional nu se pot înscrie mai mulți studenți decât numărul maxim care se stabilește de Consiliul Facultății.

Dacă există mai multe cereri decât numărul maxim stabilit, departajarea pe discipline și module opționale se va realiza în funcție de media anului de studiu anterior.

Rector,  
Conf. univ. dr. Ioan Corneliu  
SĂLIȘTEANU



Decan,  
Conf. dr. ing. Nicoleta  
ANGĂLESCU



Director departament,  
Conf. dr. ing. Mihail  
BÎZOI



## VII. Condiții de înscriere în anul de studii următor.

Studentii pot fi înscriși în anul următor fără să realizeze toate punctele de credit în conformitate cu regulamentul de activitate profesională a studenților.

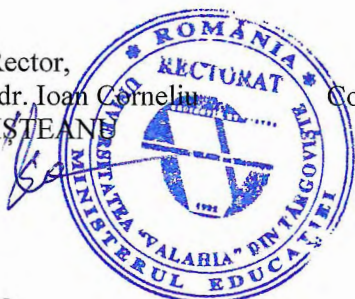
## VIII. Condiții de absolvire a programului de studii psihopedagogice

Programul de studii psihopedagogice poate fi parcurs opțional potrivit planului de învățământ aferent. Creditele prevăzute (30) sunt suplimentare celor alocate programului de studiu (240).

## IX. Competențe profesionale

- |                                                                                                |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| CP 1. Adună informații tehnice.                                                                | CP 20. Gestionează date interoperabile și reutilizabile accesibile și ușor de găsit. |
| CP 2. Ajustează proiectele produselor.                                                         | CP 21. Gestionează date în domeniul cercetării.                                      |
| CP 3. Analizează datele testelor.                                                              | CP 22. Interpretează desene tehnice.                                                 |
| CP 4. Analizează grupuri masive de date.                                                       | CP 23. Înregistrează datele încercărilor.                                            |
| CP 5. Aprobă proiecte inginerești.                                                             | CP 24. Modelează și simulează hardware.                                              |
| CP 6. Asigură managementul de proiect.                                                         | CP 25. Operează aparate de cercetare științifică și de laborator.                    |
| CP 7. Dă dovadă de expertiză disciplinară.                                                     | CP 26. Pregătește prototipuri pentru producție.                                      |
| CP 8. Definește cerințe tehnice.                                                               | CP 27. Prezintă rezultatele analizelor.                                              |
| CP 9. Desfășoară activități de cercetare la nivel interdisciplinar.                            | CP 28. Proiectează componente de automatizare.                                       |
| CP 10. Desfășoară activități de cercetare literară.                                            | CP 29. Proiectează hardware.                                                         |
| CP 11. Dezvoltă instrumentare.                                                                 | CP 30. Proiectează prototipuri.                                                      |
| CP 12. Dezvoltă software cu sursă deschisă.                                                    | CP 31. Proiectează sisteme de control.                                               |
| CP 13. Efectuează cercetare științifică.                                                       | CP 32. Realizează analize de date.                                                   |
| CP 14. Efectuează controlul calității.                                                         | CP 33. Redactează lucrări științifice academice și documentație tehnică.             |
| CP 15. Elaborează proceduri de încercare a produselor sistemelor și componentelor electronice. | CP 34. Scrie publicații științifice.                                                 |
| CP 16. Elaborează proceduri de încercare a produselor sistemelor și componentelor mecatronice. | CP 35. Simulează modele mecatronice.                                                 |
| CP 17. Elaborează studiul de fezabilitate.                                                     | CP 36. Sintetizează informații.                                                      |
| CP 18. Evaluează activități de cercetare.                                                      | CP 37. Testează hardware.                                                            |
| CP 19. Folosește softuri dedicate pentru analiza datelor.                                      | CP 38. Testează senzori.                                                             |
|                                                                                                | CP 39. Utilizează echipament pentru comandă de la distanță.                          |
|                                                                                                | CP 40. Utilizează software de desen tehnic.                                          |

Rector,  
Conf. univ. dr. Ioan Cornel  
SĂLIȘTEANU



Decan,  
Conf. dr. ing. Nicoleta  
ANGELESCU

Director departament,  
Conf. dr. ing. Mihaela  
BÎZOI

## X. Competențe transversale

- |                                                                                           |                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| CT 1. Aplică principiile eticii și integrității științifice în activitățile de cercetare. | CT 11. Integrează dimensiunea de gen în cercetare.                          |
| CT 2. Comunică constatări științifice.                                                    | CT 12. Interacționează profesional în mediile de cercetare și profesionale. |
| CT 3. Dezvoltă rețele profesionale cu cercetători și oameni de știință.                   | CT 13. Îndrumă oameni.                                                      |
| CT 4. Diseminează rezultatele în rândul comunității științifice.                          | CT 14. Promovează implicarea publicului în cercetare.                       |
| CT 5. Gândește analitic.                                                                  | CT 15. Promovează inovarea deschisă în cercetare.                           |
| CT 6. Gândește în mod abstract.                                                           | CT 16. Promovează transferul de cunoștințe.                                 |
| CT 7. Gestionează cunoștințele în vederea unui impact strategic.                          | CT 17. Publică lucrări de cercetare academice.                              |
| CT 8. Gestionează dezvoltarea profesională personală.                                     | CT 18. Respectă reglementările privind materialele interzise.               |
| CT 9. Gestionează drepturi de proprietate intelectuală.                                   | CT 19. Solicită finanțare pentru cercetare.                                 |
| CT 10. Gestionează publicații deschise.                                                   | CT 20. Vorbește mai multe limbi străine.                                    |

## XI. Ocupații posibile

1. Inginer automatist – COR 215202 (ESCO 2141.4.2.1).
2. Specialist mentenanță electromecanică-automată echipamente industriale – COR 215220 (ESCO 2152.1.3).
3. Proiectant inginer de sisteme și calculatoare – COR 215214 (ESCO 2152.1.1).

Rector,  
Conf. univ. dr. Ioan Cornel  
SĂLIȘTEANU



Decan,  
Conf. dr. ing. Nicoleta  
ANGELESCU

Director departament,  
Conf. dr. ing. Mihai  
BÎZOI

## XII. Planul de învățământ pe semestre.

**Domeniul: Ingineria sistemelor**  
**Program de studii: Automatică și informatică aplicată**

Se aplică pentru anul I de studiu  
începând cu anul  
universitar 2024 / 2025

### Anul I

#### Semestrul 1

| Nr. crt.                                                                    | COD          | Disciplina                                           | Nr. Credite | Estimarea activității studentului (ore) | Pregătire individuală student (ore) | Număr ore: |   |   |   |       | Forma de verificare |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|------------|---|---|---|-------|---------------------|
|                                                                             |              |                                                      |             |                                         |                                     | C          | S | L | P | Total |                     |
| 0                                                                           | 1            | 2                                                    | 3           | 4                                       | 5                                   | 6          | 7 | 8 | 9 | 10    | 11                  |
| 1                                                                           | LAI 1 B F 01 | Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială | 5           | 125                                     | 69                                  | 2          | 2 |   |   | 56    | E                   |
| 2                                                                           | LAI 1 B F 02 | Analiză matematică                                   | 5           | 125                                     | 69                                  | 2          | 2 |   |   | 56    | E                   |
| 3                                                                           | LAI 1 B F 03 | Chimie                                               | 3           | 75                                      | 33                                  | 1          |   | 2 |   | 42    | C                   |
| 4                                                                           | LAI 1 B F 04 | Grafică asistată de calculator                       | 5           | 125                                     | 69                                  | 2          |   | 2 |   | 56    | E                   |
| 5                                                                           | LAI 1 B F 05 | Programarea calculatoarelor și limbaje de programare | 6           | 150                                     | 80                                  | 2          |   | 3 |   | 70    | E                   |
| 6                                                                           | LAI 1 B F 06 | Informatică aplicată                                 | 5           | 125                                     | 69                                  | 2          |   | 2 |   | 56    | C                   |
| 7                                                                           | LAI 1 B C 07 | Limba engleză 1                                      | 1           | 25                                      | 11                                  |            | 1 |   |   | 14    | C                   |
| 8                                                                           | LAI 1 B C 08 | Educație fizică și sport 1*                          | 1           | 25                                      | 11                                  |            | 1 |   |   | 14    | V(A/R)              |
| Total discipline obligatorii                                                |              |                                                      | 30+1*       | 775                                     | 411                                 | 11         | 6 | 9 | 0 | 364   | 4E, 3C, 1V          |
|                                                                             |              |                                                      |             |                                         |                                     | 26         |   |   |   |       |                     |
| 9                                                                           | LAI 1 L C 09 | Comunicare                                           | 4           | 100                                     | 44                                  | 2          | 2 |   |   | 56    | C                   |
| Total discipline facultative                                                |              |                                                      | 4           | 100                                     | 44                                  | 2          | 2 | 0 | 0 | 56    | 1C                  |
|                                                                             |              |                                                      |             |                                         |                                     | 4          |   |   |   |       |                     |
| 10                                                                          | PP1 1 B F 01 | Psihologia educației                                 | 5           | 125                                     | 69                                  | 2          | 2 |   |   | 56    | E                   |
| Total discipline facultative preluate din planul de formare psihopedagogică |              |                                                      | 5           | 125                                     | 69                                  | 2          | 2 | 0 | 0 | 56    | 1E                  |
|                                                                             |              |                                                      |             |                                         |                                     | 4          |   |   |   |       |                     |

\* Disciplină obligatorie cu credite suplimentare

Rector,  
Conf. univ. dr. Ioan Corneliu  
SĂLIȘTEANU



Decan,  
Conf. dr. ing. Nicoleta  
ANGELESCU

Director departament,  
Conf. dr. ing. Mihai  
BÎZOI

**Anul I**

**Semestrul 2**

| Nr. crt.                                                                           | COD          | Disciplina                                                                       | Nr. Credite  | Estimarea activității studentului (ore) | Pregătire individuală student (ore) | Număr ore: |          |          |          |            | Forma de verificare |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|------------|----------|----------|----------|------------|---------------------|
|                                                                                    |              |                                                                                  |              |                                         |                                     | C          | S        | L        | P        | Total      |                     |
| 0                                                                                  | 1            | 2                                                                                | 3            | 4                                       | 5                                   | 6          | 7        | 8        | 9        | 10         | 11                  |
| 1                                                                                  | LAI 1 B F 10 | Fizică 1                                                                         | 5            | 125                                     | 69                                  | 2          |          | 2        |          | 56         | E                   |
| 2                                                                                  | LAI 1 B F 11 | Matematici speciale                                                              | 4            | 100                                     | 58                                  | 2          | 1        |          |          | 42         | C                   |
| 3                                                                                  | LAI 1 B D 12 | Mecatronică                                                                      | 4            | 100                                     | 44                                  | 2          |          | 2        |          | 56         | C                   |
| 4                                                                                  | LAI 1 B D 13 | Proiectarea algoritmilor                                                         | 5            | 125                                     | 69                                  | 2          |          | 2        |          | 56         | E                   |
| 5                                                                                  | LAI 1 B D 14 | Electrotehnică                                                                   | 6            | 150                                     | 80                                  | 3          | 1        | 1        |          | 70         | E                   |
| 6                                                                                  | LAI 1 B D 15 | Electronică digitală                                                             | 5            | 125                                     | 69                                  | 2          | 1        | 1        |          | 56         | E                   |
| 7                                                                                  | LAI 1 B C 16 | Limba engleză 2                                                                  | 1            | 25                                      | 11                                  |            | 1        |          |          | 14         | C                   |
| 8                                                                                  | LAI 1 B C 17 | Educație fizică și sport 2*                                                      | 1            | 25                                      | 11                                  |            | 1        |          |          | 14         | V(A/R)              |
| <b>Total discipline obligatorii</b>                                                |              |                                                                                  | <b>30+1*</b> | <b>775</b>                              | <b>411</b>                          | <b>13</b>  | <b>5</b> | <b>8</b> | <b>0</b> | <b>364</b> | <b>4E, 3C, 1V</b>   |
|                                                                                    |              |                                                                                  |              |                                         |                                     | 26         |          |          |          |            |                     |
| 9                                                                                  | LAI 1 L C 18 | Protecția mediului                                                               | 3            | 75                                      | 33                                  | 2          | 1        |          |          | 42         | C                   |
| <b>Total discipline facultative</b>                                                |              |                                                                                  | <b>3</b>     | <b>75</b>                               | <b>33</b>                           | <b>2</b>   | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>42</b>  | <b>1C</b>           |
|                                                                                    |              |                                                                                  |              |                                         |                                     | 3          |          |          |          |            |                     |
| 10                                                                                 | PP1 1 B F 02 | Pedagogie I:<br>Fundamentele pedagogiei<br>Teoria și metodologia curriculum-ului | 5            | 125                                     | 69                                  | 2          | 2        |          |          | 56         | E                   |
| <b>Total discipline facultative preluate din planul de formare psihopedagogică</b> |              |                                                                                  | <b>5</b>     | <b>125</b>                              | <b>69</b>                           | <b>2</b>   | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>56</b>  | <b>1E</b>           |
|                                                                                    |              |                                                                                  |              |                                         |                                     | 4          |          |          |          |            |                     |

\* Disciplină obligatorie cu credite suplimentare

Rector,  
 Conf. univ. dr. Ioan Cornel  
 SĂLIȘTEANU



Decan,  
 Conf. dr. ing. Nicoleta  
 ANCELESCU



Director departament,  
 Conf. dr. ing. Mihai  
 BÎZOI



**Anul II**

**Semestrul 3**

| Nr. crt.                                                                           | COD          | Disciplina                                                                           | Nr. Credite  | Estimarea activității studentului (ore) | Pregătire individuală student (ore) | Număr ore: |          |           |          |            | Forma de verificare |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|------------|----------|-----------|----------|------------|---------------------|
|                                                                                    |              |                                                                                      |              |                                         |                                     | C          | S        | L         | P        | Total      |                     |
| 0                                                                                  | 1            | 2                                                                                    | 3            | 4                                       | 5                                   | 6          | 7        | 8         | 9        | 10         | 11                  |
| 1                                                                                  | LAI 2 B F 01 | Metode numerice                                                                      | 4            | 100                                     | 58                                  | 2          |          | 1         |          | 42         | C                   |
| 2                                                                                  | LAI 2 B D 02 | Circuite electronice liniare 1                                                       | 5            | 125                                     | 69                                  | 2          | 1        | 1         |          | 56         | C                   |
| 3                                                                                  | LAI 2 B F 03 | Fizică 2                                                                             | 5            | 125                                     | 55                                  | 3          |          | 2         |          | 70         | E                   |
| 4                                                                                  | LAI 2 B D 04 | Analiza și sinteza dispozitivelor numerice                                           | 5            | 125                                     | 69                                  | 2          |          | 2         |          | 56         | E                   |
| 5                                                                                  | LAI 2 B S 05 | Programare orientată pe obiecte                                                      | 5            | 125                                     | 69                                  | 2          |          | 2         |          | 56         | E                   |
| 6                                                                                  | LAI 2 B D 06 | Baze de date                                                                         | 5            | 125                                     | 69                                  | 2          |          | 2         |          | 56         | E                   |
| 7                                                                                  | LAI 2 B C 07 | Limba engleză 3                                                                      | 1            | 25                                      | 11                                  |            | 1        |           |          | 14         | C                   |
| 8                                                                                  | LAI 2 B C 08 | Educație fizică și sport 3*                                                          | 1            | 25                                      | 11                                  |            | 1        |           |          | 14         | V(A/R)              |
| <b>Total discipline obligatorii</b>                                                |              |                                                                                      | <b>30+1*</b> | <b>775</b>                              | <b>411</b>                          | <b>13</b>  | <b>3</b> | <b>10</b> | <b>0</b> | <b>364</b> | <b>4E, 3C, 1V</b>   |
|                                                                                    |              |                                                                                      |              |                                         |                                     | 26         |          |           |          |            |                     |
| 9                                                                                  | PP1 2 B F 01 | Pedagogie II:<br>Teoria și metodologia instruirii<br>Teoria și metodologia evaluării | 5            | 125                                     | 69                                  | 2          | 2        |           |          | 56         | E                   |
| <b>Total discipline facultative preluate din planul de formare psihopedagogică</b> |              |                                                                                      | <b>5</b>     | <b>125</b>                              | <b>69</b>                           | <b>2</b>   | <b>2</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>56</b>  | <b>1E</b>           |
|                                                                                    |              |                                                                                      |              |                                         |                                     | 4          |          |           |          |            |                     |

\* Disciplină obligatorie cu credite suplimentare

Rector,  
 Conf. univ. dr. Ioan Corneliu  
 SĂLĂȘTEANU



Decan,  
 Conf. dr. ing. Nicoleta  
 ANGELESCU

Director departament,  
 Conf. dr. ing. Mihai  
 BÎZOI

**Anul II**

**Semestrul 4**

| Nr. crt.                                                                           | COD          | Disciplina                            | Nr. Credite  | Estimarea activității studentului (ore) | Pregătire individuală student (ore) | Număr ore:               |          |           |          |            | Forma de verificare |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------|-----------|----------|------------|---------------------|
|                                                                                    |              |                                       |              |                                         |                                     | C                        | S        | L         | P        | Total      |                     |
| 0                                                                                  | 1            | 2                                     | 3            | 4                                       | 5                                   | 6                        | 7        | 8         | 9        | 10         | 11                  |
| 1                                                                                  | LAI 2 B D 09 | Arhitectura calculatoarelor           | 4            | 100                                     | 44                                  | 2                        |          | 2         |          | 56         | E                   |
| 2                                                                                  | LAI 2 B D 10 | Arhitectura calculatoarelor - proiect | 2            | 50                                      | 36                                  |                          |          |           | 1        | 14         | C                   |
| 3                                                                                  | LAI 2 B D 11 | Circuite electronice liniare 2        | 3            | 75                                      | 33                                  | 2                        |          | 1         |          | 42         | E                   |
| 4                                                                                  | LAI 2 B D 12 | Instrumentație                        | 4            | 100                                     | 44                                  | 2                        |          | 2         |          | 56         | C                   |
| 5                                                                                  | LAI 2 B D 13 | Teoria sistemelor 1                   | 4            | 100                                     | 44                                  | 2                        | 1        | 1         |          | 56         | E                   |
| 6                                                                                  | LAI 2 B S 14 | Sisteme de operare                    | 4            | 100                                     | 44                                  | 2                        |          | 2         |          | 56         | E                   |
| 7                                                                                  | LAI 2 B S 15 | Limbaje de asamblare                  | 4            | 100                                     | 44                                  | 2                        |          | 2         |          | 56         | E                   |
| 8                                                                                  | LAI 2 B C 16 | Limba engleză 4                       | 1            | 25                                      | 11                                  |                          | 1        |           |          | 14         | C                   |
| 9                                                                                  | LAI 2 B C 17 | Educație fizică și sport 4*           | 1            | 25                                      | 11                                  |                          | 1        |           |          | 14         | V(A/R)              |
| 10                                                                                 | LAI 2 B D 18 | Practică de domeniu                   | 4            | 100                                     | 10                                  | 3 săpt. x 6 ore x 5 zile |          |           |          | 90         | C                   |
| <b>Total discipline obligatorii</b>                                                |              |                                       | <b>30+1*</b> | <b>775</b>                              | <b>321</b>                          | <b>12</b>                | <b>3</b> | <b>10</b> | <b>1</b> | <b>454</b> | <b>5E, 4C, 1V</b>   |
|                                                                                    |              |                                       |              |                                         |                                     | <b>26</b>                |          |           |          |            |                     |
| 11                                                                                 | LAI 2 L S 19 | Digitalizare și analiza datelor       | 3            | 75                                      | 33                                  | 2                        |          | 1         |          | 42         | C                   |
| <b>Total discipline facultative</b>                                                |              |                                       | <b>3</b>     | <b>75</b>                               | <b>33</b>                           | <b>2</b>                 | <b>0</b> | <b>1</b>  | <b>0</b> | <b>42</b>  | <b>1C</b>           |
|                                                                                    |              |                                       |              |                                         |                                     | <b>3</b>                 |          |           |          |            |                     |
| 12                                                                                 | PP1 2 B D 02 | Didactica specializării               | 5            | 125                                     | 69                                  | 2                        | 2        |           |          | 56         | E                   |
| <b>Total discipline facultative preluate din planul de formare psihopedagogică</b> |              |                                       | <b>5</b>     | <b>125</b>                              | <b>69</b>                           | <b>2</b>                 | <b>2</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>56</b>  | <b>1E</b>           |
|                                                                                    |              |                                       |              |                                         |                                     | <b>4</b>                 |          |           |          |            |                     |

\* Disciplina obligatorie cu credite suplimentare

Rector,  
 Conf. univ. dr. Ioan Corneliu  
 SĂLIȘTEANU



Decan,  
 Conf. dr. ing. Nicoleta  
 ANGELESCU

Director departament,  
 Conf. dr. ing. Mihai  
 BÎZOI

**Anul III**

**Semestrul 5**

| Nr. crt.                                                                           | COD          | Disciplina                                                             | Nr. Credite | Estimarea activității studentului (ore) | Pregătire individuală student (ore) | Număr ore: |          |          |          |            | Forma de verificare |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|------------|----------|----------|----------|------------|---------------------|
|                                                                                    |              |                                                                        |             |                                         |                                     | C          | S        | L        | P        | Total      |                     |
| 0                                                                                  | 1            | 2                                                                      | 3           | 4                                       | 5                                   | 6          | 7        | 8        | 9        | 10         | 11                  |
| 1                                                                                  | LAI 3 B D 01 | Măsurări și traductoare                                                | 5           | 125                                     | 55                                  | 2          |          | 2        | 1        | 70         | E                   |
| 2                                                                                  | LAI 3 B D 02 | Teoria sistemelor 2                                                    | 5           | 125                                     | 69                                  | 2          | 1        | 1        |          | 56         | E                   |
| 3                                                                                  | LAI 3 B D 03 | Robotică                                                               | 4           | 100                                     | 44                                  | 2          |          | 2        |          | 56         | C                   |
| 4                                                                                  | LAI 3 B D 04 | Rețele de calculatoare                                                 | 4           | 100                                     | 44                                  | 2          |          | 2        |          | 56         | E                   |
| 5                                                                                  | LAI 3 B D 05 | Sisteme cu microprocesoare                                             | 5           | 125                                     | 69                                  | 2          |          | 2        |          | 56         | E                   |
| <b>Total discipline obligatorii</b>                                                |              |                                                                        | <b>23</b>   | <b>575</b>                              | <b>281</b>                          | <b>10</b>  | <b>1</b> | <b>9</b> | <b>1</b> | <b>294</b> | <b>4E, 1C</b>       |
|                                                                                    |              |                                                                        |             |                                         |                                     | <b>21</b>  |          |          |          |            |                     |
| 6                                                                                  | LAI 3 O S 06 | Transmisia datelor                                                     | 4           | 100                                     | 58                                  | 2          |          | 1        |          | 42         | C                   |
|                                                                                    | LAI 3 O S 07 | Comunicații de date                                                    |             |                                         |                                     |            |          |          |          |            |                     |
| 7                                                                                  | LAI 3 O C 08 | Management                                                             | 3           | 75                                      | 47                                  | 1          | 1        |          |          | 28         | C                   |
|                                                                                    | LAI 3 O C 09 | Economie generală                                                      |             |                                         |                                     |            |          |          |          |            |                     |
|                                                                                    | LAI 3 O C 10 | Etică și integritate academică                                         |             |                                         |                                     |            |          |          |          |            |                     |
| <b>Total discipline optionale</b>                                                  |              |                                                                        | <b>7</b>    | <b>175</b>                              | <b>105</b>                          | <b>3</b>   | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>70</b>  | <b>2C</b>           |
|                                                                                    |              |                                                                        |             |                                         |                                     | <b>5</b>   |          |          |          |            |                     |
| 8                                                                                  | LAI 3 L S 11 | Informatică industrială                                                | 3           | 75                                      | 33                                  | 2          |          | 1        |          | 42         | C                   |
| <b>Total discipline facultative</b>                                                |              |                                                                        | <b>3</b>    | <b>75</b>                               | <b>33</b>                           | <b>2</b>   | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>42</b>  | <b>1C</b>           |
|                                                                                    |              |                                                                        |             |                                         |                                     | <b>3</b>   |          |          |          |            |                     |
| 9                                                                                  | PP1 3 B D 01 | Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar (1) | 3           | 75                                      | 33                                  |            | 3        |          |          | 42         | C                   |
| 10                                                                                 | PP1 3 B D 02 | Instruire asistată de calculator                                       | 2           | 50                                      | 22                                  | 1          |          | 1        |          | 28         | C                   |
| <b>Total discipline facultative preluate din planul de formare psihopedagogică</b> |              |                                                                        | <b>5</b>    | <b>125</b>                              | <b>55</b>                           | <b>1</b>   | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>70</b>  | <b>2C</b>           |
|                                                                                    |              |                                                                        |             |                                         |                                     | <b>5</b>   |          |          |          |            |                     |

Rector,  
 Conf. univ. dr. Ioan Corneliu  
 SĂLISTEANU



Decan,  
 Conf. dr. ing. Nicoleta  
 ANGELESCU

*[Signature]*

Director departament,  
 Conf. dr. ing. Mihai  
 BÎZOI

*[Signature]*

**Anul III**

**Semestrul 6**

| Nr. crt.                                                                           | COD          | Disciplina                                                              | Nr. Credite | Estimarea activității studentului (ore) | Pregătire individuală student (ore) | Număr ore:                    |          |          |          |            | Forma de verificare |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|----------|----------|----------|------------|---------------------|
|                                                                                    |              |                                                                         |             |                                         |                                     | C                             | S        | L        | P        | Total      |                     |
| 0                                                                                  | 1            | 2                                                                       | 3           | 4                                       | 5                                   | 6                             | 7        | 8        | 9        | 10         | 11                  |
| 1                                                                                  | LAI 3 B D 12 | Ingineria sistemelor automate                                           | 5           | 125                                     | 55                                  | 3                             |          | 2        |          | 70         | E                   |
| 2                                                                                  | LAI 3 B D 13 | Mașini electrice și acționări                                           | 4           | 100                                     | 44                                  | 2                             |          | 2        |          | 56         | C                   |
| 3                                                                                  | LAI 3 B D 14 | Automate și microprogramare                                             | 4           | 100                                     | 44                                  | 2                             |          | 2        |          | 56         | E                   |
| 4                                                                                  | LAI 3 B S 15 | Sisteme cu microprocesoare integrate                                    | 2           | 50                                      | 36                                  |                               |          |          | 1        | 14         | C                   |
| 5                                                                                  | LAI 3 B D 16 | Sisteme dinamice cu evenimente discrete                                 | 4           | 100                                     | 44                                  | 2                             | 1        | 1        |          | 56         | E                   |
| 6                                                                                  | LAI 3 B D 17 | Modelare, identificare și simulare                                      | 4           | 100                                     | 44                                  | 2                             |          | 2        |          | 56         | E                   |
| 7                                                                                  | LAI 3 B S 18 | Practică de specialitate                                                | 4           | 100                                     | 10                                  | 10 săptămâni x 6 ore x 5 zile |          |          |          | 300        | C                   |
| <b>Total discipline obligatorii</b>                                                |              |                                                                         | <b>27</b>   | <b>675</b>                              | <b>277</b>                          | <b>11</b>                     | <b>1</b> | <b>9</b> | <b>1</b> | <b>398</b> | <b>4E, 3C</b>       |
|                                                                                    |              |                                                                         |             |                                         |                                     | <b>22</b>                     |          |          |          |            |                     |
| 8                                                                                  | LAI 3 O S 19 | Programare Java                                                         | 3           | 75                                      | 19                                  | 2                             |          | 2        |          | 56         | C                   |
|                                                                                    | LAI 3 O S 20 | Analiza sistemelor informaționale și proiectarea sistemelor informatice |             |                                         |                                     |                               |          |          |          |            |                     |
| <b>Total discipline optionale</b>                                                  |              |                                                                         | <b>3</b>    | <b>75</b>                               | <b>19</b>                           | <b>2</b>                      | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>56</b>  | <b>1C</b>           |
|                                                                                    |              |                                                                         |             |                                         |                                     | <b>4</b>                      |          |          |          |            |                     |
| 9                                                                                  | LAI 3 L S 21 | Rețele neuronale și logică fuzzy                                        | 3           | 75                                      | 19                                  | 2                             |          | 2        |          | 56         | C                   |
| 10                                                                                 | LAI 3 L S 22 | Testarea aplicațiilor software                                          | 3           | 75                                      | 19                                  | 2                             |          | 2        |          | 56         | C                   |
| <b>Total discipline facultative</b>                                                |              |                                                                         | <b>6</b>    | <b>150</b>                              | <b>38</b>                           | <b>4</b>                      | <b>0</b> | <b>4</b> | <b>0</b> | <b>112</b> | <b>2C</b>           |
|                                                                                    |              |                                                                         |             |                                         |                                     | <b>8</b>                      |          |          |          |            |                     |
| 11                                                                                 | PP1 3 B F 03 | Managementul clasei de elevi                                            | 3           | 75                                      | 47                                  | 1                             | 1        |          |          | 28         | E                   |
| 12                                                                                 | PP1 3 B D 04 | Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar (2)  | 2           | 50                                      | 14                                  | 12 săptămâni x 3 ore          |          |          |          | 36         | C                   |
| <b>Total discipline facultative preluate din planul de formare psihopedagogică</b> |              |                                                                         | <b>5</b>    | <b>125</b>                              | <b>61</b>                           | <b>1</b>                      | <b>4</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>64</b>  | <b>1E, 1C</b>       |
|                                                                                    |              |                                                                         |             |                                         |                                     | <b>5</b>                      |          |          |          |            |                     |

\* Practica de specialitate a fost suplimentată cu 210 ore, în total fiind prevăzute 300 ore (10 săptămâni x 6 ore x 5 zile). La calculul numărului total de ore al disciplinelor obligatorii și la cel al numărului de ore de pregătire individuală a fost luat în considerare numărul minim de ore de practică de specialitate (90 ore) prevăzut în standardul ARACIS.

Rector,  
 Conf. univ. dr. Ioan Corneliu  
 SĂLIȘTEANU



Decan,  
 Conf. dr. ing. Nicoleta  
 ANGELESCU

Director departament,  
 Conf. dr. ing. Mihai  
 BÎZOI

**Anul IV**

**Semestrul 7**

| Nr. crt.                            | COD          | Disciplina                                                  | Nr. Credite | Estimarea activității studentului (ore) | Pregătire individuală student (ore) | Număr ore: |          |          |          |            | Forma de verificare |
|-------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|------------|----------|----------|----------|------------|---------------------|
|                                     |              |                                                             |             |                                         |                                     | C          | S        | L        | P        | Total      |                     |
| 0                                   | 1            | 2                                                           | 3           | 4                                       | 5                                   | 6          | 7        | 8        | 9        | 10         | 11                  |
| 1                                   | LAI 4 B S 01 | Proiectarea asistată a sistemelor de conducere              | 3           | 75                                      | 33                                  | 2          |          | 1        |          | 42         | E                   |
| 2                                   | LAI 4 B S 02 | Proiectarea asistată a sistemelor de conducere - proiect    | 3           | 75                                      | 61                                  |            |          |          | 1        | 14         | C                   |
| 3                                   | LAI 4 B D 03 | Tehnologii web                                              | 4           | 100                                     | 44                                  | 2          |          | 2        |          | 56         | E                   |
| 4                                   | LAI 4 B D 04 | Sisteme automate cu eșantionare                             | 4           | 100                                     | 44                                  | 2          |          | 2        |          | 56         | C                   |
| <b>Total discipline obligatorii</b> |              |                                                             | <b>14</b>   | <b>350</b>                              | <b>182</b>                          | <b>6</b>   | <b>0</b> | <b>5</b> | <b>1</b> | <b>168</b> | <b>2E, 2C</b>       |
|                                     |              |                                                             |             |                                         |                                     | 12         |          |          |          |            |                     |
| 5                                   | LAI 4 O S 05 | Sisteme distribuite de achiziție, monitorizare și conducere | 4           | 100                                     | 44                                  | 2          |          | 2        |          | 56         | E                   |
|                                     | LAI 4 O S 06 | Sisteme avansate de comunicații                             |             |                                         |                                     |            |          |          |          |            |                     |
| 6                                   | LAI 4 O S 07 | Fiabilitatea și diagnoză                                    | 4           | 100                                     | 58                                  | 2          | 1        |          |          | 42         | C                   |
|                                     | LAI 4 O S 08 | Managementul proiectelor                                    |             |                                         |                                     |            |          |          |          |            |                     |
| 7                                   | LAI 4 O S 09 | Inteligență artificială                                     | 4           | 100                                     | 44                                  | 2          |          | 2        |          | 56         | E                   |
|                                     | LAI 4 O S 10 | Sisteme expert în automatică                                |             |                                         |                                     |            |          |          |          |            |                     |
| 8                                   | LAI 4 O S 11 | Securitatea sistemelor de calcul                            | 4           | 100                                     | 58                                  | 2          |          | 1        |          | 42         | C                   |
|                                     | LAI 4 O S 12 | Tehnici de securizare a informației                         |             |                                         |                                     |            |          |          |          |            |                     |
| <b>Total discipline optionale</b>   |              |                                                             | <b>16</b>   | <b>400</b>                              | <b>204</b>                          | <b>8</b>   | <b>1</b> | <b>5</b> | <b>0</b> | <b>196</b> | <b>2E, 2C</b>       |
|                                     |              |                                                             |             |                                         |                                     | 14         |          |          |          |            |                     |
| 9                                   | LAI 4 L S 13 | Tehnologii multimedia                                       | 4           | 100                                     | 44                                  | 2          |          | 2        |          | 56         | C                   |
| <b>Total discipline facultative</b> |              |                                                             | <b>4</b>    | <b>100</b>                              | <b>44</b>                           | <b>2</b>   | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>56</b>  | <b>1C</b>           |
|                                     |              |                                                             |             |                                         |                                     | 4          |          |          |          |            |                     |

Rector,  
 Conf. univ. dr. Ioan Corneliu  
 SĂLIȘTEANU



Decan,  
 Conf. dr. ing. Nicoleta  
 ANGELESCU

Director departament,  
 Conf. dr. ing. Mihai  
 BÎZOI

**Anul IV**

**Semestrul 8**

| Nr. crt.                            | COD          | Disciplina                                      | Nr. Credite | Estimarea activității studentului (ore) | Pregătire individuală student (ore) | Număr ore:           |          |          |          |            | Forma de verificare |
|-------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------|----------|----------|------------|---------------------|
|                                     |              |                                                 |             |                                         |                                     | C                    | S        | L        | P        | Total      |                     |
| 0                                   | 1            | 2                                               | 3           | 4                                       | 5                                   | 6                    | 7        | 8        | 9        | 10         | 11                  |
| 1                                   | LAI 4 B S 14 | Sisteme inteligente de control                  | 3           | 75                                      | 33                                  | 2                    |          | 1        |          | 42         | E                   |
| 2                                   | LAI 4 B S 15 | Interfețe om-mașină                             | 4           | 100                                     | 44                                  | 2                    |          | 2        |          | 56         | E                   |
| 3                                   | LAI 4 B S 16 | Sisteme adaptive și robuste                     | 4           | 100                                     | 44                                  | 2                    |          | 2        |          | 56         | E                   |
| 4                                   | LAI 4 B S 17 | Elaborarea proiectului de diplomă               | 4           | 100                                     | 44                                  |                      |          |          | 4        | 56         | C                   |
| 5                                   | LAI 4 B S 18 | Practică pentru proiectul de diplomă            | 4           | 100                                     | 40                                  | 12 săptămâni x 5 ore |          |          |          | 60         | C                   |
| <b>Total discipline obligatorii</b> |              |                                                 | <b>19</b>   | <b>475</b>                              | <b>205</b>                          | <b>6</b>             | <b>0</b> | <b>5</b> | <b>4</b> | <b>270</b> | <b>3E, 2C</b>       |
|                                     |              |                                                 |             |                                         |                                     | <b>15</b>            |          |          |          |            |                     |
| 6                                   | LAI 4 O S 19 | Programarea aplicațiilor de timp real           | 4           | 100                                     | 44                                  | 2                    |          | 2        |          | 56         | E                   |
|                                     | LAI 4 O S 20 | Microcontrolere în automatizări                 |             |                                         |                                     |                      |          |          |          |            |                     |
| 7                                   | LAI 4 O S 21 | Grafică digitală                                | 4           | 100                                     | 44                                  | 2                    |          | 2        |          | 56         | E                   |
|                                     | LAI 4 O S 22 | Vedere artificială                              |             |                                         |                                     |                      |          |          |          |            |                     |
| 8                                   | LAI 4 O S 23 | Conducerea structurilor flexibile de fabricație | 3           | 75                                      | 33                                  | 2                    |          | 1        |          | 42         | C                   |
|                                     | LAI 4 O S 24 | Conducerea roboților industriali                |             |                                         |                                     |                      |          |          |          |            |                     |
| <b>Total discipline optionale</b>   |              |                                                 | <b>11</b>   | <b>275</b>                              | <b>121</b>                          | <b>6</b>             | <b>0</b> | <b>5</b> | <b>0</b> | <b>154</b> | <b>2E, 1C</b>       |
|                                     |              |                                                 |             |                                         |                                     | <b>11</b>            |          |          |          |            |                     |
| 9                                   | LAI 4 L S 25 | Dezvoltarea aplicațiilor de tip cloud           | 3           | 75                                      | 19                                  | 2                    |          | 2        |          | 56         | C                   |
| <b>Total discipline facultative</b> |              |                                                 | <b>3</b>    | <b>75</b>                               | <b>19</b>                           | <b>2</b>             | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>56</b>  | <b>1C</b>           |
|                                     |              |                                                 |             |                                         |                                     | <b>4</b>             |          |          |          |            |                     |

Notă:

- În coloana *Formă de verificare*: E – examen, C – colocviu, V – verificare, A/R – admis / respins.
- În antetul tabelului: C – curs, S – seminar, L – laborator, P – proiect.

Rector,  
 Conf. univ. dr. Ioan Corneliu  
 SĂLIȘTEANU



Decan,  
 Conf. dr. ing. Nicoleta  
 ANGELESCU

*[Signature]*

Director departament,  
 Conf. dr. ing. Mihai  
 BÎZOI

*[Signature]*

### XIII. Bilanț general

| Nr. crt. | Tipuri de discipline                                  | Total ore fizice | Pondere | Prevăzut în standarde |
|----------|-------------------------------------------------------|------------------|---------|-----------------------|
| 1.       | Discipline fundamentale (F)                           | 546              | 17,32%  | Minim 17%             |
| 2.       | Discipline de domeniu (D)                             | 1330             | 45,05%  | Minim 38%             |
|          | Practică de domeniu (D)                               | 90               |         |                       |
| 3.       | Discipline de specialitate (S)                        | 896              | 33,19%  | Minim 25%             |
|          | Practică de specialitate (S) - nr. minim de ore *     | 90               |         |                       |
|          | Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă (S) | 60               |         |                       |
| 4.       | Discipline complementare (C)                          | 140              | 4,44%   | Maxim 8%              |
| 5.       | TOTAL DISCIPLINE IMPUSE (B)                           | 2676             | 84,90%  | Maxim 90%             |
| 6.       | TOTAL DISCIPLINE OPȚIONALE (O)                        | 476              | 15,10%  | Minim 10%             |
| 7.       | TOTAL DISCIPLINE OBLIGATORII (B + O)                  | 3152             | 100%    | Între 3152 – 3376     |
| 8.       | TOTAL DISCIPLINE FACULTATIVE (L)                      | 406              | 12,88%  | Minim 10%             |

| Anul                                           | Ore de curs | Ore de aplicații | Examene                                    | Colocvii și verificări |
|------------------------------------------------|-------------|------------------|--------------------------------------------|------------------------|
| I                                              | 336         | 392              | 8                                          | 8                      |
| II                                             | 350         | 378              | 9                                          | 9                      |
| III                                            | 364         | 364              | 8                                          | 7                      |
| IV                                             | 364         | 364              | 9                                          | 7                      |
| Practică                                       | -           | 240              |                                            |                        |
| TOTAL                                          | 1414        | 1738             | 34                                         | 31                     |
| Raport nr. ore curs / nr. ore aplicații = 0,81 |             |                  | Raport nr. examene / Total evaluare = 0,52 |                        |

\* Practica de specialitate a fost suplimentată cu 210 ore, în total fiind prevăzute 300 ore (10 săptămâni x 6 ore x 5 zile). La calculul ponderilor s-a folosit numărul minim de ore de practică de specialitate (90 ore) prevăzut în standardul ARACIS.

Rector,  
Conf. univ. dr. Ioan Corneliu  
SĂLIȘTEANU



Decan,  
Conf. dr. ing. Nicoleta  
ANGELESCU

Director departament,  
Conf. dr. ing. Mihai  
BÎZOI