



# PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT pentru anul universitar 2023 – 2027

Programul de studii universitare de licență

TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Domeniul fundamental

ȘTIINTE INGINEREȘTI

Domeniul de licență

CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Facultatea de INGINERIE

Durata studiilor 4 ani

Forma de învățământ IF

[Cu frecvență (IF)/cu frecvență redusă (IFR)/ la distanță (ID)]

RECTOR,  
Conf. univ. dr. Moise Dorel  
ANDRAȘ



FACULTATEA DE INGINERIE  
C.F. 12745905  
UNIVERSITATEA  
"IOAN SLAVICI"  
TIMIȘOARA  
\*\*

DECAN,  
Prof. univ. dr. Carmen  
HOLOTESCU



DIRECTOR DEPARTAMENT,  
Conf. univ. dr. Gabriela  
MNERIE



## 1. MISIUNE, OBIECTIVE ȘI COMPETENȚE

**Misiunea specializării "Tehnologia informației"** este una didactică și de cercetare științifică, fiind reprezentată de aplicarea unei curricule academice și a unor programe analitice pe baza unor fișe ale disciplinelor care să permită specializarea complexă în domeniul calculatoare și tehnologia informației, oferind absolvenților conceptele, metodele, instrumentele și mecanismele care contribuie la dezvoltarea capacității intelectuale și acumularea cunoștințelor de specialitate ca premise esențiale ale formării de specialiști în domeniul *Calculatoare și Tehnologia informației*.

Schimbările rapide din ultimul deceniu în sfera tehnologiei informației au determinat transferul rapid al acestor realizări către societate, cu implicații deosebite în toate ramurile economiei. Acest lucru impune ca o necesitate primordială formarea de specialiști cu înalt nivel de pregătire profesională în specializarea **"Tehnologia informației"** din cadrul domeniului *Calculatoare și Tehnologia Informației*.

În vederea realizării misiunii, **obiectivele** specializării **"Tehnologia informației"** vizează:

- Dobândirea cunoștințelor fundamentale din domeniul de studiu Calculatoare și Tehnologia informației, care să asigure înțelegerea, punerea în aplicație și crearea de noi cunoștințe în activitatea inginerescă din domeniu;
- Dobândirea cunoștințelor ingineresti de bază în specialitatea calculatoare, care să permită utilizarea metodelor moderne de analiză și sinteză ale informaticii, exploatarea și gestionarea sistemelor electronice de prelucrare și transmitere a informației, familiarizarea cu cele mai noi realizări hardware și software existente în practică:
  - Analiza și proiectarea sistemelor de calcul pe partea de hardware;
  - Utilizarea mediilor și tehnologiilor de dezvoltare a aplicațiilor hardware și software;
  - Proiectarea și exploatarea bazelor de date;
  - Implementarea și utilizarea rețelelor de calculatoare și a tehnicilor de comunicație;
  - Exploatarea și administrarea sistemelor de calcul, inclusiv în medii distribuite;
  - Managementul financiar al proiectelor din domeniul tehnologiei informației;
- Dobândirea cunoștințelor din domenii conexe ingineriei calculatoarelor, care sunt necesare desfășurării unei activități de înalt profesionalism în practica inginerescă;
- Dobândirea capacității de comunicare eficientă, inclusiv într-o limbă străină, pe subiecte proprii domeniului de tehnologia informației;
- Dobândirea abilităților și experienței necesare lucrului în echipă pentru soluționarea problemelor tehnice din domeniul Tehnologiei informației;

RECTOR,  
Conf. univ. dr. Moise Dorel  
ANDRAȘ



DECAN,  
Prof. univ. dr. Carmen  
HOLOTESCU



DIRECTOR DEPARTAMENT,  
Conf. univ. dr. Gabriela  
MNERIE





- Asigurarea necesarului de specialiști în tehnologia informației pentru unitățile economice din zonă, capabili de a se adapta schimbărilor rapide tehnologice care vor avea loc în viitor;
- Crearea condițiilor adecvate pentru cooperarea cu alte universități și instituții, respectiv unități economice de profil din țară și străinătate, în vederea promovării și valorificării rezultatelor activităților de cercetare-inovare;
- Asigurarea pregătirii necesare pentru continuarea studiilor superioare în ciclul II (master) în domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației.

Specializarea **Tehnologia informației** își propune formarea de competențe profesionale și de aptitudini de cercetare prin programele de licență pe care le oferă, misiunea pentru ciclul de licență, cu o durată de patru ani, fiind aceea de a asigura, specialiști care să dețină următoarele *competențe*:

**1. Competențe profesionale:**

- Operarea cu fundamente științifice, ingineresti și ale informaticii
- Proiectarea componentelor hardware, software și de comunicații
- Soluționarea problemelor folosind instrumentele științei și ingineriei calculatoarelor
- Proiectarea și integrarea sistemelor informatice utilizând tehnologii și medii de programare
- Întreținerea și exploatarea sistemelor hardware, software și de comunicații
- Utilizarea sistemelor inteligente

**2. Competențe transversale:**

- Comportarea onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei
- Identificarea, descrierea și derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, a rezultatelor din domeniul de activitate
- Demonstrarea spiritului de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională.

Ocupații posibile pentru deținătorul diplomei sunt:

Ocupații posibile conform COR: Administrator baze de date - 252101; Administrator de rețea de calculatoare - 252301; Administrator de rețea de telefonie voip - 252302; Analist - 251201; Asistent de cercetare în calculatoare - 215237; Asistent de cercetare în comunicații - 215228; Asistent de cercetare în informatică - 214918; Designer instructional - 235904; Designer pagini web (studii superioare) - 216610; Dezvoltator de e-learning - 235905; Inginer de sistem software - 251205; Inginer de sistem în informatică - 251203; Inginer proiectant comunicații - 215310; Inginer

RECTOR,  
Conf. univ. dr. Moise Dorel  
ANDRAȘ



DECAN,  
Prof. univ. dr. Carmen  
HOLOTESCU



DIRECTOR DEPARTAMENT,  
Conf. univ. dr. Gabriela  
MNERIE





sisteme de securitate - 215222; Profesor în învățământul gimnazial - 233002; Programator - 251202; Programator de sistem informatic - 251204; Proiectant inginer de sisteme și calculatoare - 215214; Proiectant sisteme informatice - 251101; Specialist în domeniul proiectării asistate pe calculator - 251401; Specialist în proceduri și instrumente de securitate a sistemelor informatice - 251402;

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: Administrator de sistem informatic, Administrator de sistem de calcul, Administrator site-uri Web, Analist pentru rețele și sisteme de comunicații de date, Dezvoltator software de sistem, Dezvoltator aplicații Web, Inginer specialist în asigurarea calității software, Inginer specialist în testare sisteme informatice, Inginer specialist în securitatea calculatoarelor, Inginer specialist în întreținere și mentenanță sisteme de calcul.

## 2. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 2

Număr de credite pe semestru: 30

Număr de ore de activități didactice /săptămână: 26 - 28

Numărul de săptămâni: 14

|          | Activități didactice |         | Sesiuni de examene |      |          | Practică                             | Vacanțe |                  |           |      |
|----------|----------------------|---------|--------------------|------|----------|--------------------------------------|---------|------------------|-----------|------|
|          | Sem. I               | Sem. II | Iarnă              | Vară | Restanțe |                                      | Iarnă   | Intersemestrială | Primăvară | Vară |
| Anul I   | 14                   | 14      | 4                  | 3    | 3        | -                                    | 2       | 1                | 1         | 10   |
| Anul II  | 14                   | 14      | 4                  | 3    | 3        | -                                    | 2       | 1                | 1         | 10   |
| Anul III | 14                   | 14      | 4                  | 3    | 3        | 90 ore<br>(practică de domeniu)      | 2       | 1                | 1         | 10   |
| Anul IV  | 14                   | 14      | 4                  | 3    | 3        | 90 ore<br>(practică de specialitate) | 2       | 1                | 1         | -    |

## 3. STRUCTURA PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT PE TIPURI DE DISCIPLINE

Planul de învățământ cuprinde discipline fundamentale (cod DF), discipline de domeniu / discipline de specialitate (cod DDS) și discipline complementare (cod C), grupate la rândul lor în discipline obligatorii (A), opționale (B) și facultative (C), în conformitate cu cerințele normative stabilite pe plan național.

RECTOR,  
Conf. univ. dr. Moise Dorel  
ANDRAȘ



DECAN,  
Prof. univ. dr. Carmen  
HOLOTESCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,  
Conf. univ. dr. Gabriela  
MNERIE





Nomenclatorul disciplinelor cuprinse în planul de învățământ și conținutul acestora, precizat prin programele analitice – fișa disciplinelor, corespund domeniului de licență și programului de studii pentru care s-au elaborat planurile de învățământ respective și sunt conforme misiunii declarate.

Disciplinele la opționale sunt propuse pentru semestrele 3-8 și sunt grupate în pachete opționale, care completează traseul de specializare a studentului. Alegerea traseului se face de către student, înainte de începerea anului universitar din care fac parte semestrele care conțin pachetele de discipline opționale (cu excepția opțiunilor pentru semestrul al II-lea, care se exprimă în semestrul I).

Disciplinele facultative se încheie cu proba de verificare și au în general alocate câte două – trei puncte de credit fiecare, peste cele 30 aferente semestrului.

Planul de învățământ a fost elaborat, avându-se în vedere standardele specifice de evaluare academică în domeniul fundamental Științe Inginerești, cu asigurarea compatibilității între competențele profesionale și transversale și Cadrul Național al Calificărilor, Cadrul European al Calificărilor.

#### 4. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

|         | Ore / săptămână |              |
|---------|-----------------|--------------|
|         | Semestrul I     | Semestrul II |
| An I    | 27              | 27           |
| An II   | 26              | 28           |
| An III  | 27              | 27           |
| Anul IV | 27              | 27           |

#### 5. RAPORTUL DINTRE ORELE DE CURS ȘI CELE PRIVIND ACTIVITĂȚILE DIDACTICE APLICATIVE

|           | <i>Nr. ore curs</i> | <i>Nr. ore activitate aplicativă</i> | <i>Raport</i> |
|-----------|---------------------|--------------------------------------|---------------|
| Sem. I    | 13                  | 14                                   | 0,93          |
| Sem. II   | 13                  | 14                                   | 0,93          |
| Sem. III  | 13                  | 13                                   | 1             |
| Sem. IV   | 13                  | 15                                   | 0,87          |
| Sem. V    | 13                  | 14                                   | 0,93          |
| Sem. VI   | 13                  | 13                                   | 1,08          |
| Sem. VII  | 13                  | 14                                   | 0,93          |
| Sem. VIII | 13                  | 15                                   | 0,8           |

RECTOR,  
Conf. univ. dr. Moise Dorel  
ANDRAȘ



DECAN,  
Prof. univ. dr. Carmen  
HOLOTESCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,  
Conf. univ. dr. Gabriela  
MNERIE



În ansamblu, există 104 ore curs raportate la 112 ore activități aplicative, deci un raport de 93%.

## 6. NUMĂRUL DE ORE PENTRU ÎNTREGUL CICLU AL STUDIILOR DE LICENȚĂ

| An de studiu | Semestru | Număr de săptămâni | Număr de ore/săptămână | Număr de ore practică | Număr de ore proiect de diplomă | Total ore          |
|--------------|----------|--------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------|
| Anul I       | 1        | 14                 | 27                     | -                     | -                               | 27 x 14=378        |
| Anul I       | 2        | 14                 | 27                     | -                     | -                               | 27 x 14=378        |
| Anul II      | 3        | 14                 | 26                     | -                     | -                               | 26 x 14=364        |
| Anul II      | 4        | 14                 | 28                     | -                     | -                               | 28 x 14=392        |
| Anul III     | 5        | 14                 | 27                     | -                     | -                               | 27 x 14 = 378      |
| Anul III     | 6        | 14                 | 27                     | 90                    | -                               | 27 x 14 + 90 = 468 |
| Anul IV      | 7        | 14                 | 27                     | 90                    | -                               | 27 x 14 + 90 = 468 |
| Anul IV      | 8        | 14                 | 27                     | -                     | 60                              | 27 x 14 + 60 = 438 |
| <b>TOTAL</b> |          |                    | Media = 216/8=27       | 180                   | 60                              | 3264               |

## 7. STRUCTURA ORELOR DE ACTIVITATE DIDACTICĂ DUPĂ CONȚINUTUL DISCIPLINELOR DE STUDIU

| Discipline*                                      | Nr. de ore** |       |        |       | Total*** |         | Standard ARACIS**** |
|--|--------------|-------|--------|-------|----------|---------|---------------------|
|  | An I         | An II | An III | An IV | Ore      | Procent |                     |
| Discipline fundamentale                          | 420          | 224   | 0      | 0     | 644      | 19,73%  | min 17%             |
| Discipline din domeniu, din care:<br>Practică de | 224          | 154   | 608    | 336   | 1322     | 40,50%  | min 38%             |

RECTOR,  
Conf. univ. dr. Moise Dorel  
ANDRAȘ



DECAN,  
Prof. univ. dr. Carmen  
HOLOTESCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,  
Conf. univ. dr. Gabriela  
MNERIE





|  |     |     |     |      |      |        |         |
|--|-----|-----|-----|------|------|--------|---------|
| domeniu  |     |     | 90  |      | 90   |        |         |
| Discipline specialitate, din care:<br>Practică de specialitate<br>Practică pentru elaborarea lucrării de diplomă | 56  | 280 | 210 | 528  | 1074 | 32,90% | min 25% |
|  |     |     |     | 90   |      |        |         |
|  |     |     |     | 60   |      |        |         |
| Discipline complementare   | 56  | 98  | 28  | 42   | 224  | 6,86%  | max 8%  |
| <b>Total ore</b>   | 630 | 658 | 930 | 1046 | 3264 | 100%   |         |

#### 8. STRUCTURA ORELOR DE ACTIVITATE DIDACTICĂ DUPĂ CARACTERUL DISCIPLINELOR DE STUDIU

| Discipline*            | Nr. de ore** |       |        |       |       |         | Standard ARACIS*** |
|------------------------|--------------|-------|--------|-------|-------|---------|--------------------|
|                        | An I         | An II | An III | An IV | Total | Procent |                    |
| Discipline obligatorii | 756          | 644   | 804    | 696   | 2900  | 88,85%  | max 90%            |
| Discipline opționale   | 0            | 112   | 42     | 210   | 364   | 11,15%  | min 10%            |
| Discipline facultative | 112          | 84    | 84     | 154   | 434   | 13,30%  | min 10%            |

\*întrucât standardele specifice ARACIS sunt reglementate diferențiat pe domenii fundamentale de științe, în coloana *Discipline*, pentru fiecare program de studiu, vor fi particularizate disciplinele în funcție de standardele specifice fiecărui domeniu.

\*\* conform planului de învățământ

\*\*\* se vor înscrie orele rezultate efectiv din plan

\*\*\*\* se respectă încadrarea în ponderile prevăzute de standardele specifice ARACIS pentru fiecare categorie de disciplină, în interiorul domeniului fundamental respectiv.

#### 9. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDIU URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDIU

Condițiile de înscriere în anul următor, respectiv condițiile de promovare sunt cuprinse în *Regulamentul privind activitatea profesională a studenților*.

RECTOR,  
Conf. univ. dr. Moise Dorel  
ANDRAȘ



DECAN,  
Prof. univ. dr. Carmen  
HOLOTESCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,  
Conf. univ. dr. Gabriela  
MNERIE



## 10. EXAMENUL DE LICENȚĂ

Perioada de întocmire a lucrării de licență: începând cu penultimul semestru de studii.

Definitivarea lucrării de licență: în ultimul semestru de studii.

Perioada de susținere a lucrării de licență: în sesiunea iunie-iulie a ultimului an de studii.

Numărul de credite pentru elaborarea lucrării de diplomă este de 4.

## 11. DISCIPLINE DE STUDIU PE ANI

Legendă

DF = discipline fundamentale

DD = discipline de domeniu

DS = discipline de specialitate

DC = discipline complementare

C = curs

S = seminar

L = laborator

Ev = formă de evaluare

Cr = puncte credit

RECTOR,  
Conf. univ. dr. Moise Dorel  
ANDRAȘ

DECAN,  
Prof. univ. dr. Carmen  
HOLOTESCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,  
Conf. univ. dr. Gabriela  
MNERIE





Stabilirea corelațiilor dintre competențele profesionale și competențele transversale și ariile de conținut, disciplinele de studiu și creditele alocate

| Nr. crt. | Disciplina   | Sem. | Număr credite | Competențe profesionale |     |     |    |     |    | Competențe transversale |     |     |   |
|----------|--|------|---------------|-------------------------|-----|-----|----|-----|----|-------------------------|-----|-----|---|
|          |  |      |               | C1                      | C2  | C3  | C4 | C5  | C6 | CT1                     | CT2 | CT3 |   |
| 1.       | Analiză matematică                                   | 1    | 5             | 5                       |     |     |    |     |    |                         |     |     |   |
| 2.       | Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială | 1    | 5             | 5                       |     |     |    |     |    |                         |     |     |   |
| 3.       | Fizică și chimie                                     | 1    | 5             | 5                       |     |     |    |     |    |                         |     |     |   |
| 4.       | Electrotehnică                                       | 1    | 5             | 5                       |     |     |    |     |    |                         |     |     |   |
| 5.       | Programarea calculatoarelor                          | 1    | 5             | 1                       | 2   | 2   |    |     |    |                         |     |     |   |
| 6.       | Grafica asistată de calculator                       | 1    | 3             |                         | 1   |     | 2  |     |    |                         |     |     |   |
| 7.       | Limba engleză  | 1    | 2             |                         |     |     |    |     |    |                         |     | 2   |   |
| 8.       | Educație fizică                                      | 1    | 1             |                         |     |     |    |     |    |                         |     |     | 1 |
| 9.       | Proiectare logică                                    | 2    | 4             | 1.5                     | 0.5 | 1.5 |    | 0.5 |    |                         |     |     |   |
| 10.      | Limbaje de programare I                              | 2    | 6             | 2                       | 2   | 2   |    |     |    |                         |     |     |   |
| 11.      | Matematici speciale                                  | 2    | 5             | 2                       |     | 3   |    |     |    |                         |     |     |   |
| 12.      | Electronică digitală                                 | 2    | 5             | 2.5                     | 1   | 1.5 |    |     |    |                         |     |     |   |
| 13.      | Disp. electronice și el. analogică                   | 2    | 5             |                         | 5   |     |    |     |    |                         |     |     |   |

RECTOR,  
Conf. univ. dr. Moise Dorel  
ANDRAȘ

DECAN,  
Prof. univ. dr. Carmen  
HOLOTESCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,  
Conf. univ. dr. Gabriela  
MNERIE





UNIVERSITATEA  
"IOAN SLAVICI"  
TIMIȘOARA

Facultatea de Inginerie

|  |   |   |   |     |     |   |
|--|---|---|---|-----|-----|---|
| 14. Tehnologia echipamentelor informatice              | 2 | 3 | 3 |     |     |   |
| 15. Limba engleză                                      | 2 | 2 | 2 | 2   |     |   |
| 16. Educație fizică                                    | 2 | 1 |   | 1   |     |   |
| 17. Limbaje de programare II                           | 3 | 6 | 1 | 3   | 2   |   |
| 18. Măsurători electronice, senzori și traductoare     | 3 | 4 | 1 | 1.5 | 1.5 |   |
| 19. Baze de date                                       | 3 | 5 | 1 | 2   | 2   |   |
| 20. VLSI   | 3 | 6 | 1 | 1   | 2   | 2 |
| 21. Programare WEB                                     | 3 | 5 | 1 | 1   | 2   | 1 |
| 22. Educație fizică                                    | 3 | 1 |   |     |     |   |
| 23. Limba engleză                                      | 3 | 2 |   |     |     | 2 |
| 24. Istoria științei (Disc. Opțională 1)               | 3 | 2 |   |     |     | 1 |
| 25. Istorie generală (Disc. Opțională 1)               | 3 | 2 |   |     |     | 2 |
| 26. Etică și integritate academică (Disc. Opțională 1) |   |   |   |     |     |   |
| 27. Limbaje de programare III                          | 4 | 4 | 1 | 2   | 1   |   |
| 28. Limbaje de programare III - proiect                | 4 | 2 | 1 | 1   | 1   |   |
| 29. Arhitectura sistemelor de calcul                   | 4 | 4 | 1 | 1   | 1   | 1 |

RECTOR,  
Conf. univ. dr. Moise Dorel  
ANDRAȘ

DECAN,  
Prof. univ. dr. Carmen  
HOLOTESCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,  
Conf. univ. dr. Gabriela  
MNERIE







UNIVERSITATEA  
"IOAN SLAVICI"  
TIMIȘOARA

Facultatea de Inginerie

|  |   |   |   |     |     |   |   |   |
|--|---|---|---|-----|-----|---|---|---|
| 30. Structuri de date și algoritmi                                   | 4 | 5 | 1 | 1   | 1   | 1 | 1 | 1 |
| 31. Metode numerice  | 4 | 3 | 1 | 1   | 2   | 2 |   |   |
| 32. Teoria probabilităților și statistică matematică                 | 4 | 3 | 1 | 1   | 2   |   |   |   |
| 33. Educație fizică  | 4 | 1 |   |     |     |   |   | 1 |
| 34. Sisteme de intrare - ieșire și echipamente periferice I          | 4 | 3 | 1 | 1   | 1   | 1 |   |   |
| 35. Tranzacții comerciale (Disc. Opțională 2)                        | 4 | 3 |   |     |     |   |   | 3 |
| 36. Fiscalitate (Disc. Opțională 2)                                  | 4 | 3 |   |     |     |   |   | 3 |
| 37. Fundamente de inginerie mecanică și robotică (Disc. Opțională 3) | 4 | 3 | 1 | 1   | 1   | 1 |   |   |
| 38. Sisteme CAD/CASE (Disc. Opțională 3)                             | 4 | 3 | 1 | 1   | 1   | 1 |   |   |
| 39. Programare orientată pe obiecte                                  | 5 | 4 | 1 | 1   | 1   | 2 |   |   |
| 40. Calculatoare numerice  | 5 | 4 | 1 | 1   | 1   | 1 | 1 | 1 |
| 41. Proiectarea algoritmilor   | 5 | 4 | 2 | 2   | 2   | 2 |   |   |
| 42. Proiectarea cu microprocesoare                                   | 5 | 4 | 1 | 1   | 1   | 2 |   |   |
| 43. Proiectarea cu microprocesoare - proiect                         | 5 | 2 | 1 | 0.5 | 0.5 |   |   |   |
| 44. Inteligență artificială  | 5 | 4 |   |     |     |   | 1 | 2 |

RECTOR,

Conf. univ. dr. Moise Dorel  
ANDRAȘ

DECAN,

Prof. univ. dr. Carmen  
HOLOTESCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Conf. univ. dr. Gabriela  
MNERIE





|   |   |   |     |     |     |     |     |     |     |
|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 45. Rețele de calculatoare  | 5 | 5 | 2   | 3   |     |     |     |     |     |
| 46. Management  | 5 | 3 |     |     |     |     |     | 2   | 1   |
| 47. Criptografie și Securitate<br>informațională                                | 6 | 4 |     | 1   | 1   | 2   |     |     |     |
| 48. Proiectarea bazelor de date   | 6 | 4 |     |     |     | 4   |     |     |     |
| 49. Sisteme de operare I  | 6 | 4 | 1   | 1   | 2   |     |     |     |     |
| 50. Prelucrarea imaginii  | 6 | 4 |     |     | 4   |     |     |     |     |
| 51. Proiectarea rețelilor de<br>calculatoare                                    | 6 | 3 | 0.5 | 0.5 | 1   | 1   |     |     |     |
| 52. Programare logica și<br>funcțională   | 6 | 4 | 2   |     |     | 2   |     |     |     |
| 53. Conducerea sistemelor<br>tehnologice cu calculatorul<br>(Disc. Opțională 4) | 6 | 3 | 1   |     | 2   |     |     |     |     |
| 54. Sisteme de conducere a<br>roboților (Disc. Opțională 4)                     | 6 | 3 | 1   |     | 2   |     |     |     |     |
| 55. Practică de domeniu   | 6 | 4 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.2 |
| 56. Limbaje formale și<br>translatoare  | 7 | 5 | 0.5 | 1   | 1   | 1   | 1   | 0.4 | 0.2 |
| 57. Sisteme de operare II   | 7 | 4 | 1   | 2   | 1   |     |     |     |     |
| 58. Sisteme de intrare - ieșire și<br>echipamente periferice II                 | 7 | 3 |     | 1   | 1   | 1   |     |     |     |
| 59. Sisteme încorporate   | 7 | 4 |     | 1   | 1   | 1   | 1   |     |     |

RECTOR,  
Conf. univ. dr. Moise Dorel  
ANDRAȘ



DECAN,  
Prof. univ. dr. Carmen  
HOLOTESCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,  
Conf. univ. dr. Gabriela  
MNERIE





|  |   |   |      |      |      |      |      |      |     |
|--|---|---|------|------|------|------|------|------|-----|
| 60. Programare in limbaj de asamblare  | 7 | 3 | 0.4  | 0.4  | 0.4  | 0.4  | 0.4  | 1    |     |
| 61. Practică de specialitate   | 7 | 4 | 0.5  | 0.5  | 0.5  | 0.5  | 0.5  | 0.5  | 0.2 |
| 62. Limba engleză  | 7 | 2 |      |      |      |      |      | 2    |     |
| 63. Marketing  | 7 | 2 |      |      |      |      |      | 1    | 1   |
| 64. Elemente de grafică pe calculator (Disc. Opționala 5)                          | 7 | 3 | 3    |      |      |      |      |      |     |
| 65. Ingineria programelor (Disc. Opționala 5)                                      | 7 | 3 | 1    | 2    |      |      |      |      |     |
| 66. Instrumentație virtuală  | 8 | 5 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |      |     |
| 67. Algoritmi paraleli și distribuți   | 8 | 5 | 1    | 2    | 1    | 1    | 1    |      |     |
| 68. Managementul proiectelor software  | 8 | 4 | 0.5  | 1    | 1    | 1    | 1    | 0.5  | 0.5 |
| 69. Elaborarea Proiectului de diplomă  | 8 | 4 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 |     |
| 70. Practică pentru proiectul de diploma   | 8 | 0 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -   |
| 71. Chimie computațională (Disc. Opțională 6)                                      | 8 | 4 | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |      |     |
| 72. Optimizarea asistată de calculator a energiei regenerabile (Disc. Opțională 6) | 8 | 4 | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |      |     |

RECTOR,  
Conf. univ. dr. ANDRAȘ



DECAN,  
Prof. univ. dr. Carmen HOLOTESCU



DIRECTOR DEPARTAMENT,  
Conf. univ. dr. Gabriela MNERIE





UNIVERSITATEA  
"IOAN SLAVICI"  
TIMIȘOARA

Facultatea de Inginerie

|   |   |             |     |     |   |
|---|---|-------------|-----|-----|---|
| 73. Integrarea sistemelor informatice (Disc. Opțională 7) | 8 | 4           | 2   | 2   | 2 |
| 74. Tehnologie de ramură (Disc. Opțională 7)              | 8 | 4           | 1   | 2   | 1 |
| 75. Modelare și simulare (Disc. Opțională 8)              | 8 | 4           | 0.5 | 0.5 | 1 |
| 76. Teoria sistemelor (Disc. Opțională 8)                 | 8 | 4           | 1   | 2   | 1 |
| <b>Total credite</b>                                      |   | <b>244*</b> |     |     |   |

\*4 credite aferente disciplinei Educație fizică

RECTOR,  
Conf. univ. dr. **Moise Dorel**  
ANDRAȘ



DECAN,  
Prof. univ. dr. Carmen  
HOLOTESCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,  
Conf. univ. dr. Gabriela  
MNERIE



PLAN DE INVATAMANT  
An universitar 2023 - 2027

|             |  | ANUL I      |     |   |    |    |             |   |              |           |        | ANUL II     |    |    |    |    |             |    |        |          |        |   |   |    |    |    |    |        |          |       |             |   |   |    |    |              |        |    |    |
|-------------|--|-------------|-----|---|----|----|-------------|---|--------------|-----------|--------|-------------|----|----|----|----|-------------|----|--------|----------|--------|---|---|----|----|----|----|--------|----------|-------|-------------|---|---|----|----|--------------|--------|----|----|
|             |  | SEMESTRUL 1 |     |   |    |    | SEMESTRUL 2 |   |              |           |        | SEMESTRUL 3 |    |    |    |    | SEMESTRUL 4 |    |        |          |        |   |   |    |    |    |    |        |          |       |             |   |   |    |    |              |        |    |    |
| 1.          | Analiză matematică                                   | DF1         | 5   | E | 28 | 28 | 0           | 0 | DF           | 69        | DD23   | 4           | E  | 28 | 0  | 28 | 0           | DD | 44     | 123DF    | DF11   | 6 | E | 42 | 0  | 28 | 14 | DF     | 66       | 124DF | DF11        | 4 | E | 28 | 0  | 14           | 0      | DF | 58 |
| 2.          | Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială | DF2         | 5   | E | 28 | 28 | 0           | 0 | DF           | 69        | DF11   | 6           | E  | 42 | 0  | 28 | 0           | DF | 80     | 223DD    | DD15   | 4 | E | 28 | 0  | 14 | 0  | DD     | 58       | 224DF | DF          | 2 | E | 0  | 0  | 0            | 14     | DF | 36 |
| 3.          | Fizică și chimie                                     | DF13-F14    | 5   | E | 28 | 0  | 28          | 0 | DF           | 69        | DF3    | 5           | E  | 28 | 28 | 0  | 0           | DF | 69     | 323DD    | DD4    | 5 | E | 28 | 0  | 28 | 0  | DD     | 69       | 324DS | DS2.3       | 4 | E | 28 | 0  | 28           | 0      | DS | 44 |
| 4.          | Electrotehnică                                       | DD8         | 5   | E | 28 | 0  | 28          | 0 | DD           | 69        | DD7    | 5           | E  | 28 | 0  | 28 | 0           | DD | 69     | 423DS    | DS2.51 | 6 | E | 42 | 0  | 28 | 0  | DS     | 80       | 424DD | DD30        | 5 | E | 28 | 0  | 28           | 0      | DD | 69 |
| 5.          | Programarea calculatoarelor                          | DF11        | 5   | E | 42 | 0  | 28          | 0 | DF           | 55        | DD6    | 5           | E  | 28 | 0  | 28 | 0           | DD | 69     | 523DS    | DS2.24 | 5 | E | 28 | 28 | 0  | 0  | DS     | 69       | 524DF | DF7         | 3 | E | 14 | 28 | 0            | 0      | DF | 33 |
| 6.          | Limba engleză  | DC5         | 2   | D | 0  | 14 | 0           | 0 | DC           | 36        | DS2.53 | 3           | E  | 28 | 0  | 28 | 0           | DS | 19     | 623DC    | DC7.8  | 2 | D | 14 | 14 | 0  | 0  | DC     | 22       | 624DF | DF5         | 3 | E | 14 | 28 | 0            | 0      | DF | 33 |
| 7.          | Educație fizică                                      | DC4         | 1   | D | 0  | 14 | 0           | 0 | DC           | 11        | DC5    | 2           | D  | 0  | 14 | 0  | 0           | DC | 36     | 723DC    | DC5    | 2 | D | 0  | 14 | 0  | 0  | DC     | 36       | 724DC | DC11.12     | 3 | D | 14 | 14 | 0            | 0      | DC | 47 |
| 8.          | Grafica asistată de calculator                       | DF9         | 3   | D | 28 | 0  | 28          | 0 | DF           | 19        | DC4    | 1           | D  | 0  | 14 | 0  | 0           | DC | 11     | 823DC    | DC4    | 1 | D | 0  | 14 | 0  | 0  | DC     | 11       | 824DS | DS2.55-2.36 | 3 | E | 28 | 0  | 28           | 0      | DS | 19 |
| 9.          |  |             |     |   |    |    |             |   |              |           |        |             |    |    |    |    |             |    |        |          |        |   |   |    |    |    |    |        |          |       |             |   |   |    |    |              |        |    |    |
| 10.         |  |             |     |   |    |    |             |   |              |           |        |             |    |    |    |    |             |    |        |          |        |   |   |    |    |    |    |        |          |       |             |   |   |    |    |              |        |    |    |
| 11.         | Disciplină facultativă                               |             |     |   |    |    |             |   |              |           |        |             |    |    |    |    |             |    |        |          |        |   |   |    |    |    |    |        |          |       |             |   |   |    |    |              |        |    |    |
| total/sem.  |  | ore:        | 378 |   |    |    |             |   | 397          | ore:      | 378    |             |    |    |    |    |             |    | 397    | ore:     | 364    |   |   |    |    |    |    | 411    | ore:     | 392   |             |   |   |    |    |              | 335    |    |    |
|             |  | credite:    | 31  |   |    |    |             |   | 5E, 3D       | credite:  | 31     |             |    |    |    |    |             |    | 6E, 2D | credite: | 31     |   |   |    |    |    |    | 5E, 3D | credite: | 31    |             |   |   |    |    |              | 8E, 2D |    |    |
| total/săpt. |  | ore:        | 27  |   |    |    |             |   | 27           | ore:      | 27     |             |    |    |    |    |             |    | 26     | ore:     | 26     |   |   |    |    |    | 28 | ore:   | 28       |       |             |   |   |    |    |              |        |    |    |
|             |  | din care:   | 13  | 6 | 8  | 0  |             |   | (c. s. l. p) | din care: | 13     | 4           | 10 | 0  |    |    |             |    | 13     | 5        | 7      | 1 |   |    |    |    | 13 | 4      | 10       | 1     |             |   |   |    |    | (c. s. l. p) |        |    |    |

DECAN, 









DISCIPLINE OPTIONALE  
An universitar 2023 - 2027

|     | SEMESTRUL 5 |          |          | SEMESTRUL 6  |  |  | SEMESTRUL 7 |          |          | SEMESTRUL 8 |          |          |
|-----|-------------|----------|----------|--|--|--|-------------|----------|----------|-------------|----------|----------|
|     | ANUL III    | ANUL III | ANUL III | ANUL III   | ANUL III   | ANUL III   | ANUL III    | ANUL III | ANUL III | ANUL III    | ANUL III | ANUL III |
| 1.  |             |          |          | 4.1 Conducerea sistemelor tehnologice cu calculatorul<br>736.1DS 3 E 28 0 14 0 DS 33 | 5.1 Elemente de grafică pe calculator<br>DD9 3 D 28 0 28 0 DD 19 | 6.1 Chimie computațională<br>448.1DS DS2.54 4 E 28 0 14 0 DS 58                                      |             |          |          |             |          |          |
| 2.  |             |          |          | 4.2 Sisteme de conducere a roboților<br>736.2DS 3 E 28 0 14 0 DS 33                  | 5.2 Ingineria programelor<br>DD10 3 D 28 0 28 0 DD 19            | 6.2 Optimizarea asistată de calculator a energiei regenerabile<br>448.2DS DS2.56 4 E 28 0 14 0 DS 58 |             |          |          |             |          |          |
| 3.  |             |          |          |  |  | 7.1 Integrarea sistemelor informatice<br>548.1DS DS2.12 4 E 28 28 0 0 DS 44                          |             |          |          |             |          |          |
| 4.  |             |          |          |  |  | 7.2 Tehnologii de ramură<br>548.2DS DS2.57 4 E 28 28 0 0 DS 44                                       |             |          |          |             |          |          |
| 5.  |             |          |          |  |  | 8.1 Modelare și simulare<br>648.1DD DD17 4 E 28 28 0 0 DD 44   |             |          |          |             |          |          |
| 6.  |             |          |          |  |  | 8.2 Teoria sistemelor<br>648.2DD DD31 4 E 28 28 0 0 DD 44  |             |          |          |             |          |          |
| 7.  |             |          |          |  |  |  |             |          |          |             |          |          |
| 8.  |             |          |          |  |  |  |             |          |          |             |          |          |
| 9.  |             |          |          |  |  |  |             |          |          |             |          |          |
| 10. |             |          |          |  |  |  |             |          |          |             |          |          |
| 11. |             |          |          |  |  |  |             |          |          |             |          |          |
| 12. |             |          |          |  |  |  |             |          |          |             |          |          |
| 13. |             |          |          |  |  |  |             |          |          |             |          |          |
| 14. |             |          |          |  |  |  |             |          |          |             |          |          |

Nota: Din fiecare dintre grupurile de Discipline optionale se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de numărul studenților și de acoperirea financiară.



DECAN, *[Signature]*



DISCIPLINE FACULTATIVE  
An universitar 2023 - 2027

|             |     | ANUL I                                   |    |           |    | ANUL II          |           |           |    | ANUL III            |    |           |           | ANUL IV           |     |           |           |           |    |           |    |           |   |           |    |          |    |           |    |  |  |  |
|-------------|-----|--|----|-----------|----|------------------|-----------|-----------|----|---------------------|----|-----------|-----------|-------------------|-----|-----------|-----------|-----------|----|-----------|----|-----------|---|-----------|----|----------|----|-----------|----|--|--|--|
|             |     | SEMESTRUL 1                              |    |           |    | SEMESTRUL 2      |           |           |    | SEMESTRUL 3         |    |           |           | SEMESTRUL 4       |     |           |           |           |    |           |    |           |   |           |    |          |    |           |    |  |  |  |
| 1.          | 111 | Limbă străină II                         |    |           |    | Limbă străină II |           |           |    | Logică              |    |           |           |                   |     |           |           |           |    |           |    |           |   |           |    |          |    |           |    |  |  |  |
|             |     | 2  | D  | 0         | 28 | 0                | 0         | 22        | 2  | D                   | 0  | 28        | 0         | 0                 | 22  | 3         | D         | 28        | 14 | 0         | 0  | 33        |   |           |    |          |    |           |    |  |  |  |
| 2.          | 211 | Asigurări și contabilitatea asigurărilor |    |           |    |                  |           |           |    | Gestione financiară |    |           |           |                   |     |           |           |           |    |           |    |           |   |           |    |          |    |           |    |  |  |  |
|             |     | 2  | D  | 28        | 28 | 0                | 0         | 25        |    |                     |    |           |           |                   |     |           |           |           |    |           |    |           |   |           |    |          |    |           |    |  |  |  |
| total/sem.  |     | ore:                                     | 84 | VPI:      | 47 | ore:             | 28        | VPI:      | 22 | ore:                | 84 | VPI:      | 66        | ore:              | 0   | VPI:      | 0         | ore:      | 0  | VPI:      | 0  | ore:      | 0 | VPI:      | 0  | ore:     | 0  | VPI:      | 0  |  |  |  |
| total/săpt. |     | credite:                                 | 4  | evaluări: |    | credite:         | 2         | evaluări: |    | credite:            | 5  | evaluări: |           | credite:          | 0   | evaluări: |           | credite:  | 0  | evaluări: |    | credite:  | 0 | evaluări: |    | credite: | 0  | evaluări: |    |  |  |  |
|             |     | din care:                                | 2  | 4         | 0  | 0                | din care: | 0         | 2  | 0                   | 0  | 0         | din care: | 4                 | 2   | 0         | 0         | din care: | 4  | 2         | 0  | 0         | 0 | din care: | 0  | 0        | 0  | 0         |    |  |  |  |
|             |     |  |    |           |    |                  |           |           |    |                     |    |           |           |                   |     |           |           |           |    |           |    |           |   |           |    |          |    |           |    |  |  |  |
|             |     | SEMESTRUL 5                              |    |           |    | SEMESTRUL 6      |           |           |    | SEMESTRUL 7         |    |           |           | SEMESTRUL 8       |     |           |           |           |    |           |    |           |   |           |    |          |    |           |    |  |  |  |
| 1.          | 135 | Pedagogie                                |    |           |    | Pedagogie        |           |           |    | Metodica predării   |    |           |           | Metodica predării |     |           |           |           |    |           |    |           |   |           |    |          |    |           |    |  |  |  |
|             |     | 3  | D  | 28        | 0  | 14               | 0         | 33        | 3  | D                   | 28 | 14        | 0         | 0                 | 33  | 3         | D         | 14        | 0  | 28        | 0  | 33        | 3 | D         | 14 | 0        | 28 | 0         | 33 |  |  |  |
| 2.          |     |  |    |           |    |                  |           |           |    |                     |    |           |           |                   |     |           |           |           |    |           |    |           |   |           |    |          |    |           |    |  |  |  |
| 3.          |     |  |    |           |    |                  |           |           |    |                     |    |           |           |                   |     |           |           |           |    |           |    |           |   |           |    |          |    |           |    |  |  |  |
| total/sem.  |     | ore:                                     | 42 | VPI:      | 33 | ore:             | 42        | VPI:      | 33 | ore:                | 42 | VPI:      | 33        | ore:              | 348 | VPI:      | 112       | ore:      | 2  | D         | 28 | 14        | 0 | 0         | 25 |          |    |           |    |  |  |  |
| total/săpt. |     | credite:                                 | 3  | evaluări: |    | credite:         | 3         | evaluări: |    | credite:            | 3  | evaluări: |           | credite:          | 8   | evaluări: |           | credite:  | 8  | evaluări: |    | credite:  | 8 | evaluări: |    |          |    |           |    |  |  |  |
|             |     | din care:                                | 2  | 0         | 1  | 0                | din care: | 2         | 1  | 0                   | 0  | din care: | 2         | 1                 | 0   | 0         | din care: | 1         | 0  | 2         | 0  | din care: | 3 | 1         | 4  | 0        |    |           |    |  |  |  |
|             |     |  |    |           |    |                  |           |           |    |                     |    |           |           |                   |     |           |           |           |    |           |    |           |   |           |    |          |    |           |    |  |  |  |

**Legenda**

|                 |                                  |    |    |   |   |   |   |    |     |
|-----------------|----------------------------------|----|----|---|---|---|---|----|-----|
| Nume disciplina |                                  |    |    |   |   |   |   |    |     |
| Cod disciplina  | Nr. crt. cf. Standarde specifice | nc | FE | c | s | i | p | CF | VPI |

Cod = cod disciplina  
nc = nr. credite transferabile  
FE = forma de evaluare  
FE ∈ {E, D, C, P-E, P-D}  
E=examen  
D=evaluare distribuita  
C=colociu  
P-E - proiect autonom cu examinare ca si in cazul disciplinelor cu examen  
P-D - proiect autonom cu examinare ca si in cazul disciplinelor cu evaluare distribuita

e = nr. ore curs/semestru

CF = categorii formative careia ii apartine disciplina  
CF ∈ {DC, DD, DF, DS}  
DC - disciplina complementara  
DD - disciplina in domeniu  
DF - disciplina fundamentala  
DS - disciplina de specialitate

VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale

**Exemplu**

|                    |                                  |   |   |    |    |   |   |    |    |
|--------------------|----------------------------------|---|---|----|----|---|---|----|----|
| Analiza matematica |                                  |   |   |    |    |   |   |    |    |
| Cod disciplina     | Nr. crt. cf. Standarde specifice | 5 | E | 28 | 28 | 0 | 0 | DF | 69 |

(\*) - discipline optionale activate in anul universitar 2023/2024



DECAN,