

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
începând cu anul universitar 2010-2011

Fundația Sapienia - Universitatea Sapienia din Cluj-Napoca

Facultatea: **Științe Tehnice și Umaniste Tg-Mureș**
Domeniul de licență: **Ingineria sistemelor**
Specializarea: **Automatică și informatică aplicată**
Titlul absolventului: **inginer**
Durata studiilor: **4 ani**
Forma de învățământ: **ZI**
Limba de studiu: **maghiară**

MISIUNEA SPECIALIZĂRII

Formarea specialiștilor cu studii de licență în domeniul *Ingineria sistemelor*; specializarea *Automatică și informatică aplicată*: programul de studiu pregătește ingineri, proiectanți în domeniu.

1. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE ÎN DOMENIUL *INGINERIA SISTEMELOR*

Obiectivele educaționale, formulate din perspectiva cadrului didactic și rezultate prin operaționalizarea competențelor de formare, structurate pe cele trei dimensiuni, prezentate sintetic mai jos și detaliat în programele de formare ale modulelor/disciplinelor din planul de învățământ:

Competențe cognitive:

- a) dobândirea unor cunoștințe fundamentale de matematică, fizică, electrotehnică, mecanică
- b) dobândirea unor cunoștințe de dispozitive electronice, electronică analogică și digitală
- c) dobândirea unor cunoștințe de teoria sistemelor continue și discrete
- d) dobândirea unor cunoștințe de inteligență artificială
- e) cunoașterea unor structuri și algoritmi de reglare a proceselor industriale, precum și a metodelor de proiectare ale acestora
- f) cunoașterea elementelor de execuție răspândite în procese industriale, a sistemelor de conversie a energiei electrice precum și a metodelor de comandă și reglare specifice acestora
- g) dobândirea unor cunoștințe de modelarea, identificarea și simularea sistemelor
- h) cunoașterea sistemelor de conducere a proceselor industriale
- i) dobândirea unor cunoștințe de teoria fiabilității
- j) cunoașterea unor limbaje de programare, a tehnologiilor de programare și a metodologiilor de inginerie software
- k) cunoașterea sistemelor de operare și tehnicilor de programare în timp real
- l) cunoașterea de arhitecturi utilizate în sisteme de calcul, a proiectării cu circuite integrate programabile și cu microprocesoare
- m) dobândirea de cunoștințe în domeniul rețelelor de calculatoare și al sistemelor distribuite
- n) dobândirea de cunoștințe în domenii legate de prelucrarea semnalelor
- o) cunoașterea unor domenii specifice, precum cel al bioinformaticii și al sistemelor biomedicale
- p) dobândirea unor cunoștințe de management, drept comercial și asigurarea calității
- q) dobândirea și aprofundarea cunoștințelor de limbi străine de circulație internațională

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

Competențe aplicativ-practice:

- a) capacitatea și voința de a-și perfecționa în continuu cunoștințele teoretice și practice
- b) capacitatea de a identifica și de a utiliza sursele de informații necesare pentru rezolvarea unor probleme noi
- c) capacitatea de a aplica creativ cunoștințele dobândite în facultate, în situații profesionale diverse
- d) capacitatea de a-și organiza eficient activitatea profesională
- e) capacitatea de a înțelege procesele tehnologice răspândite, de a identifica componentele acestora și de a putea alege elemente de execuție și metode de măsurare adecvate
- f) capacitatea de a alege structura și algoritmul de reglare în cazul celor mai răspândite procese industriale lente și rapide
- g) capacitatea de a implementa sistemele de comandă și reglare și de a acorda regulatoarele aferente acestora
- h) capacitatea de a analiza și de a optimiza performanțele sistemelor dinamice
- i) capacitatea de a utiliza și de a dezvolta componente hardware și software necesare implementării sistemelor de comandă și reglare, precum și proiectării asistate de calculator
- j) utilizarea limbajelor, mediilor și tehnologiilor de programare
- k) capacitatea de a realiza proiecte software prin aplicarea metodelor de inginerie software
- l) utilizarea și configurarea sistemelor de operare precum și a rețelelor de calculatoare

Competențe de comunicare și relaționale:

- a) abilitatea de a comunica eficient în limba română, maghiară și în limba engleză;
- b) flexibilitate și adaptabilitate la munca de echipă
- c) utilizarea metodelor moderne de comunicare asigurate de tehnologia actuală

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

2. STRUCTURA SĂPTĂMÂNALĂ A ANULUI UNIVERSITAR

| ANUL | Activități didactice | | Sesiuni de examene | | | Practică | Vacanță | | |
|------------|----------------------|---------|--------------------|------|----------|----------|---------|-----------|------|
| | Sem. I | Sem. II | iarnă | vară | restanțe | | iarnă | primăvară | vară |
| I | 14 | 14 | 4 | 4 | 2 | - | 2 | 1 | 8 |
| II | 14 | 14 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 8 |
| III | 14 | 14 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 8 |
| IV | 14 | 14 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | - |

3. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

| ANUL | SEMESTRUL I | SEMESTRUL II | Practică |
|------------|-------------|--------------|---|
| I | 27 | 28 | - |
| II | 28 | 27 | 3 săptămâni de practică (30+30+25 ore) |
| III | 28 | 28 | 3 săptămâni de practică (30+30+25 ore) |
| IV | 28 | 26 | Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă (20+20+20+10 ore) |

4. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilizarea programului de studiu este asigurată prin discipline opționale și discipline facultative.

A. **Disciplinele la alegere (opționale)** sunt propuse pentru semestrele VI, VII, VIII.

B. Alegerea disciplinelor opționale se face de către student, înainte de începerea semestrului care conține discipline opționale.

5. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDII URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDIU.

Condițiile de înscriere în anul următor, condițiile de a urma module de curs în avans, condițiile de promovare sunt cuprinse în **Regulamentul de studii în sistemul de credite transferabile**.

6. CONDIȚII DE DESFĂȘURARE A PRACTICII

Practica se desfășoară **comasat** în întreprinderi de profil, respectiv în laboratoarele universității. Forma de verificare este de tip colocviu/verificare pe parcurs, care se susține la sfârșitul semestrului IV, VI, VIII. Numărul de ore și unitățile de credit alocate sunt prezentate în tabelul de mai jos.

| Disciplina | Anul I | Anul II | Anul III | Anul IV | Total |
|-----------------|--------|---------|----------|---------|-------|
| Ore practică | - | 85 | 85 | 70 | 240 |
| Credite alocate | - | 2 | 2 | 7 | 11 |

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

7. CONDIȚII DE FRECVENTARE A DISCIPLINELOR FACULTATIVE

Prezentul Plan de învățământ cuprinde, pe lângă **disciplinele obligatorii** și disciplinele **la alegere** (opționale) și **discipline facultative**, care urmăresc lărgirea orizontului de cunoaștere și de cultură generală al studenților, completarea competențelor în domeniul tehnologiilor informatice și ale specializării de licență.

Lista disciplinelor facultative, aprobată de Senatul universității, cuprinde discipline facultative propuse de facultăți, grupate în module

Organizarea cursurilor la disciplinele facultative se face la nivel de specializare sau facultate.

Procedura de desfășurare a activităților didactice la disciplinele facultative și de înscriere a calificativelor în Foaia matricolă/Suplimentul la diplomă este prezentată în Regulamentul de studii.

Alocarea creditelor de face în urma susținerii colocviului de absolvire a cursului. Creditele obținute la disciplinele facultative nu înlocuiesc creditele pentru disciplinele obligatorii și opționale.

8. CERINȚE PENTRU OBȚINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

Prezentarea la examenul de licență este condiționată de parcurgerea integrală a planului de învățământ în structura sa de bază (fără mai multe discipline opționale decât cele specificate și fără cele facultative).

9. PREGĂTIREA PENTRU OCUPAREA PRIN CONCURS A UNUI POST ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru ocuparea prin concurs a unui post în învățământ (gimnazial, liceal sau superior în domeniul de licență) absolventul trebuie să posede **Certificatul de absolvire** a Departamentului pentru pregătirea personalului didactic (DPPD). Formarea psiho-pedagogică pentru obținerea Certificatului de absolvire a DPPD se face în urma parcurgerii a două module de cursuri:

Modul I (30 credite) – care se desfășoară suplimentar, în paralel cu studiile de licență, la finalizarea căruia se obține **Adeverință de absolvire**;

Modul II (30 credite) – care se desfășoară după licență, fie în paralel cu perioada studiilor de masterat, fie suplimentar, pentru absolvenții care nu continuă studiile de masterat.

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

10. TABELUL DISCIPLINELOR

A. DISCIPLINE OBLIGATORII:

| Codul disciplinei | Categoria disciplinei | Denumirea disciplinei | Tipul disciplinei | Credite | Nr. ore săptămânal | | | | Felul verificării | Ore/Semestru | | | | Condiționări |
|-----------------------------|-----------------------|--|-------------------|-----------|--------------------|----------|-----------|----------|------------------------------|--------------|------------|------------|------------|--------------|
| | | | | | C | S | L | P | | TOC | TOA | TO | SI | |
| Semestrul 1 (Anul I) | | | | | | | | | | | | | | |
| MEM0011 | F | Analiză matematică I | DI | 5 | 3 | 2 | 0 | 0 | Ex | 42 | 28 | 70 | 70 | |
| MEM0021 | F | Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială | DI | 4 | 2 | 1 | 0 | 0 | Ex | 28 | 14 | 42 | 70 | |
| MEF0011 | F | Fizică I | DI | 5 | 2 | 1 | 1 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 84 | |
| MEI0011 | F | Programarea calculatoarelor I | DI | 5 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 84 | |
| MMV0021 | F | Grafică asistată de calculator | DI | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | C | 28 | 28 | 56 | 28 | |
| MEM0042 | F | Probabilități și statistică | DI | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MSX0011 | C | Educație fizică I | DI | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | A/R | 0 | 14 | 14 | 14 | |
| MHX0011 | C | Limba engleză I | DI | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | C | 0 | 28 | 28 | 28 | |
| | | | TO-TAL | 30 | 13 | 7 | 7 | 0 | 5Ex+ 2C+ 1A/R | 196 | 196 | 392 | 448 | |
| Semestrul 2 (Anul I) | | | | | | | | | | | | | | |
| MEM0051 | F | Metode numerice | DI | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | C | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MEI0012 | F | Programarea calculatoarelor II | DI | 5 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 84 | |
| MEF0012 | F | Fizică II | DI | 4 | 2 | 1 | 1 | 0 | C | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MMV0011 | D | Electrotehnică I | DI | 5 | 2 | 1 | 1 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 84 | |
| MME0011 | S | Dispozitive electronice și electronică analogică | DI | 5 | 2 | 1 | 2 | 0 | Ex | 28 | 42 | 70 | 70 | |
| MEI0021 | D | Proiectarea algoritmilor | DI | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MSX0012 | C | Educație fizică II | DI | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | A/R | 0 | 14 | 14 | 14 | |
| MHX0012 | C | Limba engleză II | DI | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | C | 0 | 28 | 28 | 28 | |
| | | | TO-TAL | 30 | 12 | 6 | 10 | 0 | 5Ex+ 2C+ 1A/R | 168 | 224 | 392 | 448 | |

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

| Codul disciplinei | Categoria disciplinei | Denumirea disciplinei | Tipul disciplinei | Credite | Nr. ore săptămânal | | | | Felul verificării | Ore/Semestru | | | | Condiționări |
|------------------------------|-----------------------|---|-------------------|-----------|--------------------|----------|----------|----------|--------------------|--------------|------------|------------|------------|--------------|
| | | | | | C | S | L | P | | TOC | TOA | TO | SI | |
| Semestrul 3 (Anul II) | | | | | | | | | | | | | | |
| MEM0041 | F | Matematici speciale | DI | 4 | 2 | 2 | 0 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MME0022 | D | Analiza și sinteza dispozitivelor numerice (D1) | DI | 5 | 2 | 1 | 2 | 0 | Ex | 28 | 42 | 70 | 70 | |
| MME0012 | D | Circuite electronice liniare | DI | 5 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 84 | |
| MEI0041 | D | Baze de date | DI | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | C | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MEI0051 | F | Programarea calculatoarelor III | DI | 5 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 84 | |
| MMV0012 | D | Electrotehnică II | DI | 4 | 2 | 1 | 1 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MSX0013 | C | Educație fizică III | DI | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | C | 0 | 14 | 14 | 14 | |
| MHX0013 | C | Limba engleză III | DI | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | C | 0 | 28 | 28 | 28 | MHX0012 |
| | | | TO-TAL | 30 | 12 | 7 | 9 | 0 | 5Ex +3C | 168 | 224 | 392 | 448 | |
| | | | | | 28 | | | | | | | | | |
| Semestrul 4 (Anul II) | | | | | | | | | | | | | | |
| MEI0032 | S | Sisteme de operare | DI | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MME0021 | D | Electronică digitală (D2) | DI | 5 | 3 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MMM0021 | D | Mecanică | DI | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | C | 28 | 14 | 42 | 42 | |
| MMS0051 | D | Teoria sistemelor I | DI | 5 | 2 | 1 | 1 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 84 | |
| MMV0021 | D | Măsurări și transductoare | DI | 5 | 3 | 0 | 2 | 0 | Ex | 42 | 28 | 70 | 70 | |
| MME0031 | S | Electronică de putere | DI | 4 | 2 | 0 | 1 | 1 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MHX0012 | C | Limba engleză IV | DI | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | C | 0 | 28 | 28 | 28 | |
| MMS0022 | D | Practică I | DI | 2 | 85 ore | | | | C | 0 | 85 | 85 | 0 | |
| | | | TO-TAL | 30 | 14 | 3 | 9 | 1 | 5Ex +3C | 182 | 281 | 463 | 406 | |
| | | | | | 27 | | | | | | | | | |

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

| Codul disciplinei | Categoria disciplinei | Denumirea disciplinei | Tipul disciplinei | Credite | Nr. ore săptămânal | | | | Felul verificării | Ore/Semestru | | | | Condiționări |
|-------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------------|-----------|--------------------|----------|-----------|----------|--------------------|--------------|------------|------------|------------|--------------|
| | | | | | C | S | L | P | | TOC | TOA | TO | SI | |
| Semestrul 5 (Anul III) | | | | | | | | | | | | | | |
| MMS0101 | D | Rețele de calculatoare | DI | 4 | 2 | 0 | 1 | 1 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MMV0111 | D | Modelare, identificare și simulare | DI | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MMS0052 | D | Teoria sistemelor II | DI | 4 | 2 | 1 | 1 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | MMS0051 |
| MMS0071 | D | Arhitectura calculatoarelor | DI | 5 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 84 | |
| MMS0081 | D | Optimizări I | DI | 5 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 84 | |
| MMS0091 | D | Ingineria sistemelor de programe | DI | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | C | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MMV0121 | D | Automate și microprogramare | DI | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | C | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| | | | TO-TAL | 30 | 14 | 1 | 12 | 1 | 5Ex +2C | 196 | 196 | 392 | 448 | |
| | | | | | 28 | | | | | | | | | |
| Semestrul 6 (Anul III) | | | | | | | | | | | | | | |
| MMS0111 | D | Ingineria reglării automate | DI | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MMV0081 | D | Sisteme cu microprocesoare | DI | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MMV0091 | D | Mașini electrice și acționări | DI | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MMS0082 | D | Optimizări II | DI | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MEI0121 | D | Tehnologii Web | DI | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | C | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MEI0101 | S | Inteligență artificială | DI | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MMV0122 | S | Teoria codurilor | DO | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | C | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MEI0201 | | Programare în limbaj de asamblare | | | | | | | | | | | | |
| MMS0022 | D | Practică II | DI | 2 | 85 ore | | | | C | 0 | 85 | 85 | 0 | |
| | | | TO-TAL | 30 | 14 | 0 | 14 | 0 | 5Ex +3C | 196 | 281 | 477 | 392 | |
| | | | | | 28 | | | | | | | | | |

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

| Codul disciplinei | Categoria disciplinei | Denumirea disciplinei | Tipul disciplinei | Credite | Nr. ore săptămânal | | | | Felul verificării | Ore/Semestru | | | | Condiționări |
|------------------------------|-----------------------|---|-------------------|-----------|--------------------|----------|-----------|----------|--------------------|--------------|------------|------------|------------|--------------|
| | | | | | C | S | L | P | | TOC | TOA | TO | SI | |
| Semestrul 7 (Anul IV) | | | | | | | | | | | | | | |
| MMV0101 | S | Acționări electrice reglabile | DI | 5 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 84 | |
| MMR0021 | S | Robotică | DI | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MMV0123 | D | Sisteme automate cu eșantionare | DI | 5 | 2 | 0 | 1 | 1 | Ex | 28 | 28 | 56 | 84 | |
| MMS0094 | S | Capitole speciale de inteligență artificială | DI | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | C | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MMV0124 | S | Sisteme de conducere adaptive | DI | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MEI0141 | S | Prelucrarea imaginilor | DO | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | C | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MMV0129 | | Sisteme SCADA și comunicații industriale | | | | | | | | | | | | |
| MME0023 | S | Circuite digitale reconfigurabile | DO | 4 | 2 | 0 | 1 | 1 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MEI0111 | | Grafică pe calculator | | | | | | | | | | | | |
| | | | TO-TAL | 30 | 14 | 0 | 12 | 2 | 5Ex +2C | 196 | 196 | 392 | 448 | |
| | | | | | 28 | | | | | | | | | |
| Semestrul 8 (Anul IV) | | | | | | | | | | | | | | |
| MMV0071 | S | Prelucrarea digitală a semnalelor | DI | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MMV0113 | S | Testarea sistemelor de calcul | DO | 5 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 84 | |
| MMV0128 | | Sisteme expert | | | | | | | | | | | | |
| MMV0126 | S | Reglare predictivă bazată pe model | DO | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MMV0127 | | Fiabilitate | | | | | | | | | | | | |
| MMV0041 | S | Echipamente periferice și interfețe | DO | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MMS0121 | | Sisteme distribuite | | | | | | | | | | | | |
| MJJ0011 | C | Sisteme de asigurare a calității | DO | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | C | 28 | 14 | 42 | 42 | |
| MGM0021 | | Management | | | | | | | | | | | | |
| MMS0042 | D | Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă | DI | 7 | 0 | 0 | 5 | 0 | C | 0 | 70 | 70 | 0 | |
| MMS0043 | S | Managementul proiectelor | DI | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | C | 0 | 28 | 28 | 0 | |
| | | | TO-TAL | 30 | 10 | 1 | 13 | 2 | 4Ex +3C | 140 | 224 | 364 | 294 | |
| | | | | | 26 | | | | | | | | | |

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

B. DISCIPLINE OPȚIONALE:

| Codul disciplinei | Categoria disciplinei | Denumirea disciplinei | Tipul disciplinei | Credite | Nr. ore săptămânal | | | | Felul verificării | Ore/Semestru | | | | Condiționări |
|-------------------------------|-----------------------|--|-------------------|---------|--------------------|---|---|---|-------------------|--------------|-----|----|----|--------------|
| | | | | | C | S | L | P | | TOC | TOA | TO | SI | |
| Semestrul 6 (Anul III) | | | | | | | | | | | | | | |
| MMV0122 | S | Teoria codurilor | DO | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | C | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MEI0201 | | Programare în limbaj de asamblare | | | | | | | | | | | | |
| Semestrul 7 (Anul IV) | | | | | | | | | | | | | | |
| MEI0141 | S | Prelucrarea imaginilor | DO | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MMV0129 | | Sisteme SCADA și comunicații industriale | | | | | | | | | | | | |
| MME0023 | S | Circuite digitale reconfigurabile | DO | 4 | 2 | 0 | 1 | 1 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MEI0111 | | Grafică pe calculator | | | | | | | | | | | | |
| Semestrul 8 (Anul IV) | | | | | | | | | | | | | | |
| MMS0094 | S | Capitole speciale de inteligență artificială | DO | 5 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 84 | |
| MMV0128 | | Sisteme expert | | | | | | | | | | | | |
| MMV0126 | S | Reglare predictivă bazată pe model | DO | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MMV0127 | | Fiabilitate | | | | | | | | | | | | |
| MMV0041 | S | Echipamente periferice și interfețe | DO | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | Ex | 28 | 28 | 56 | 56 | |
| MMS0121 | | Sisteme distribuite | | | | | | | | | | | | |
| MJJ0011 | C | Sisteme de asigurare a calității | DO | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | C | 28 | 14 | 42 | 42 | |
| MGM0021 | | Management | | | | | | | | | | | | |

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

C. DISCIPLINE FACULTATIVE:

| Codul disciplinei | Categoria disciplinei | Denumirea disciplinei | Tipul disciplinei | Credite | Nr. ore săptămânal | | | | Felul verificării | Ore/Semestru | | | | Condiționări |
|-------------------|-----------------------|----------------------------------|-------------------|----------|--------------------|----------|----------|----------|-------------------|--------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | | | | | C | S | L | P | | TOC | TOA | TO | SI | |
| | | Semestrul 1 (Anul I) | | | | | | | | | | | | |
| | S | Capitole speciale de matematică | DF | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | C | 14 | 28 | 42 | 14 | |
| | | Psihologie aplicata | DF | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | C | 0 | 0 | 14 | | |
| | | | TO-TAL | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2C | 14 | 28 | 56 | 14 | |
| | | Semestrul 2 (Anul I) | | | | | | | | | | | | |
| | S | Capitole speciale de informatică | DF | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | C | 14 | 28 | 42 | 14 | |
| | | Psihologie aplicata | DF | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | C | 0 | 0 | 14 | | |
| | | | TO-TAL | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2C | 14 | 28 | 56 | 14 | |
| | | Semestrul 3 (Anul II) | | | | | | | | | | | | |
| MHX0031 | C | Limba germană I | DF | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | C | 0 | 28 | 28 | 28 | |
| | | | TO-TAL | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1C | 0 | 28 | 28 | 28 | |
| | | Semestrul 4 (Anul II) | | | | | | | | | | | | |
| MHX0032 | C | Limba germană II | DF | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | C | 0 | 28 | 28 | 28 | |
| | | | TO-TAL | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1C | 0 | 28 | 28 | 28 | |
| | | Semestrul 5 (Anul III) | | | | | | | | | | | | |
| MHX0033 | C | Limba germană III | DF | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | C | 0 | 28 | 28 | 28 | |
| MHX0015 | C | Limba engleză V | DF | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | C | 0 | 28 | 28 | 28 | |
| MME0026 | S | Rețele de telecomunicații | DF | 3 | 2 | 0 | 2 | 0 | C | 28 | 28 | 56 | 28 | |
| | | | TO-TAL | 7 | 2 | 4 | 2 | 0 | 3C | 28 | 84 | 112 | 84 | |
| | | Semestrul 6 (Anul III) | | | | | | | | | | | | |
| MHX0034 | C | Limba germană IV | DF | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | C | 0 | 28 | 28 | 28 | |
| MHX0016 | C | Limba engleză VI | DF | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | C | 0 | 28 | 28 | 28 | |
| MME0027 | S | Rețele de telefonie IP | DF | 3 | 2 | 0 | 2 | 0 | C | 28 | 28 | 56 | 28 | |
| | | | TO-TAL | 7 | 2 | 4 | 2 | 0 | 3C | 28 | 84 | 112 | 84 | |

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

Bilanț general I

| Nr crt | Disciplina | Stand. Sp. ARACIS | Nr de ore | | | | Total | | Nr credite | | | |
|--------------|-------------|----------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|----------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| | | | An I | An II | An III | An IV | ore | % | An I | An II | An III | An IV |
| 1 | Obligatorii | <90% | 770 | 841 | 813 | 434 | 2858 | 88,32% | 60 | 60 | 56 | 37 |
| 2 | Opționale | >10% | 0 | 0 | 56 | 322 | 378 | 11,68% | 0 | 0 | 4 | 23 |
| TOTAL | | | 770 | 841 | 869 | 756 | 3236 | 100,00% | 60 | 60 | 60 | 60 |

Bilanț general II

| Nr crt | Disciplina | Standarde Sp. ARACIS | Nr de ore | | | | Total | | Nr credite | | | |
|--------------|---------------------|----------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| | | | An I | An II | An III | An IV | ore | % | An I | An II | An III | An IV |
| 1 | Fundamentale (F) | >17% | 504 | 56 | 0 | 0 | 560 | 17,31 | 40 | 4 | 0 | 0 |
| 2 | De domeniu (D) | >38% | 112 | 547 | 757 | 210 | 1626 | 50,25 | 9 | 38 | 52 | 19 |
| 3 | De specialitate (S) | >25% | 70 | 168 | 112 | 504 | 854 | 26,39 | 5 | 13 | 8 | 38 |
| 4 | Complementare (C) | <8% | 84 | 70 | 0 | 42 | 196 | 6,06 | 6 | 5 | 0 | 3 |
| TOTAL | | | 770 | 841 | 869 | 756 | 3236 | 100,00 | 60 | 60 | 60 | 60 |

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

Bilanț General III (Bilanțul orelor de curs și aplicații)

| Nr crt | Disciplina | Standarde Specifice ARACIS | Nr de ore | | | | Total | |
|--------------|------------------------------|---------------------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------------|
| | | | An I | An II | An III | An IV | ore | Raport Curs/Aplicații |
| 1 | Curs | Raport curs/aplicații 1/1 +/- 20 % | 350 | 364 | 392 | 336 | 1442 | 0,80 |
| 2 | Aplicații, inclusiv practica | | 420 | 491 | 477 | 420 | 1808 | |
| TOTAL | | | 770 | 855 | 869 | 756 | 3250 | |

Bilanț General IV (Bilanțul formelor de evaluare)

| Nr crt | Disciplina | Standarde Sp. ARACIS | Nr de ore | | | | Total | |
|--------------|------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | | | An I | An II | An III | An IV | Nr | % |
| 1 | Examene | Minim 50% | 10 | 10 | 10 | 9 | 39 | 66,10169 |
| 2 | Colocvii | | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 33,89831 |
| TOTAL | | | 15 | 15 | 15 | 14 | 59 | 100 |

Prescurtari: Discipline fundamentale –F, discipline de domeniu –D, discipline de specialitate –S, discipline complementare –C, Discipline impuse- DI, Discipline optionale- DO, Discipline facultative -DF, , Curs-C, Seminar-S, Lucr[ri de laborator- L, Proiecte- P. Examene- Ex, Verificari pe parcurs VP, Colocvii C, Total ore de curs -TOC, Total ore de seminarii, laboratoare, proiecte- TOA, Totalul orelor de contact- TO, Totalul orelor programate pentru studiu individual SI.

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu