

Domeniul fundamental (DFI): Științe ingineresti  
Ramura de știință (RSI): Inginerie Mecanică, Mecatronica, Inginerie Industrială și Management  
Domeniul de licență (DL): Mecatronica și Robotica  
Specializarea (S): Robotica

|         |        |       |      |
|---------|--------|-------|------|
| Cod DFI | CodRSI | CodDL | CodS |
| 20      | 70     | 250   | 20   |

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
An universitar 2015 - 2016

|                 |                                                            | ANUL III              |   |    |    |    |                                         |    |    |                  |   | ANUL IV                                              |    |    |    |    |                                                   |    |                  |   |   |             |   |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |     |    |
|-----------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|---|----|----|----|-----------------------------------------|----|----|------------------|---|------------------------------------------------------|----|----|----|----|---------------------------------------------------|----|------------------|---|---|-------------|---|----|----|----|------------------|------------------|---|----|----|----|----|-----|----|
|                 |                                                            | SEMESTRUL 5           |   |    |    |    | SEMESTRUL 6                             |    |    |                  |   | SEMESTRUL 7                                          |    |    |    |    | SEMESTRUL 8                                       |    |                  |   |   |             |   |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |     |    |
| 1               | Elemente constructive de mecatronica I                     |                       |   |    |    |    | Elemente constructive de mecatronica II |    |    |                  |   | Disciplina opțională independentă 5 (setul 5L.1.7)   |    |    |    |    | Disciplină opțională Impachetată 1 (setul 1P.1.8) |    |                  |   |   |             |   |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |     |    |
|                 | L442.15.05.D1                                              | E                     | 5 | 28 | 0  | 14 | 14                                      | DD | 70 | L442.15.06.D1    | E | 5                                                    | 28 | 0  | 14 | 14 | DD                                                | 70 | L442.15.07.D1-ij | E | 5 | 28          | 0 | 14 | 14 | DD | 68               | L442.15.08.S1-ij | E | 3  | 28 | 0  | 14 | 0   | DS |
| 2               | Bazele sistemelor mecatronice                              |                       |   |    |    |    | Bazele roboticii                        |    |    |                  |   | Disciplina opțională independentă 6 (setul 6L.1.7)   |    |    |    |    | Disciplină opțională Impachetată 2 (setul 2P.1.8) |    |                  |   |   |             |   |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |     |    |
|                 | L442.15.05.S2                                              | D                     | 3 | 28 | 0  | 14 | 0                                       | DS | 52 | L442.15.06.S2    | E | 4                                                    | 28 | 0  | 14 | 14 | DS                                                | 70 | L442.15.07.D2-ij | E | 4 | 28          | 0 | 14 | 0  | DD | 44               | L442.15.08.S2-ij | E | 1  | 14 | 0  | 14 | 0   | DS |
| 3               | Sisteme de acționare I                                     |                       |   |    |    |    | Sisteme de acționare II                 |    |    |                  |   | Disciplina opțională independentă 7 (setul 7L.1.7)   |    |    |    |    | Disciplină opțională Impachetată 3 (setul 3P.1.8) |    |                  |   |   |             |   |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |     |    |
|                 | L442.15.05.D3                                              | E                     | 5 | 28 | 0  | 14 | 14                                      | DD | 52 | L442.15.06.D3    | E | 4                                                    | 28 | 0  | 28 | 0  | DD                                                | 48 | L442.15.07.D3-ij | D | 4 | 28          | 0 | 28 | 0  | DD | 44               | L442.15.08.S3-ij | E | 4  | 28 | 0  | 14 | 0   | DS |
| 4               | Management                                                 |                       |   |    |    |    | Senzori și sisteme senzoriale           |    |    |                  |   | Disciplina opțională independentă 8 (setul 8L.1.7)   |    |    |    |    | Disciplină opțională Impachetată 4 (setul 4P.1.8) |    |                  |   |   |             |   |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |     |    |
|                 | L442.15.05.D4                                              | D                     | 2 | 14 | 14 | 0  | 0                                       | DD | 26 | L442.15.06.D4    | E | 4                                                    | 28 | 0  | 28 | 0  | DD                                                | 48 | L442.15.07.D4-ij | E | 4 | 28          | 0 | 14 | 0  | DD | 44               | L442.15.08.S4-ij | E | 3  | 28 | 0  | 14 | 0   | DS |
| 5               | Sisteme de achiziție, interfețe și instrumentație virtuală |                       |   |    |    |    | Marketing                               |    |    |                  |   | Disciplina opțională independentă 9 (setul 9L.1.7)   |    |    |    |    | Comunicare                                        |    |                  |   |   |             |   |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |     |    |
|                 | L442.15.05.D5                                              | E                     | 4 | 28 | 0  | 28 | 14                                      | DD | 52 | L442.15.06.D5    | D | 2                                                    | 14 | 14 | 0  | 0  | DD                                                | 24 | L442.15.07.S5-ij | E | 5 | 28          | 0 | 14 | 28 | DS | 68               | L442.15.08.C5    | D | 2  | 14 | 14 | 0  | 0   | DC |
| 6               | Disciplina opțională independentă 1                        |                       |   |    |    |    | Disciplina opțională independentă 3     |    |    |                  |   | Disciplina opțională independentă 10 (setul 10L.1.7) |    |    |    |    | Elaborare proiect de diplomă (**)                 |    |                  |   |   |             |   |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |     |    |
|                 | L442.15.05.D6-ij                                           | D                     | 4 | 28 | 0  | 28 | 0                                       | DD | 52 | L442.15.06.S6-ij | D | 4                                                    | 28 | 0  | 28 | 0  | DS                                                | 48 | L442.15.07.D6-ij | D | 4 | 28          | 0 | 14 | 0  | DD | 44               | L442.15.08.S6    | D | 5  | 0  | 0  | 0  | 182 | DS |
| 7               | Disciplina opțională independentă 2                        |                       |   |    |    |    | Disciplina opțională independentă 4     |    |    |                  |   | Disciplina opțională independentă 11 (setul 11L.1.7) |    |    |    |    | Examen de diplomă (***)                           |    |                  |   |   |             |   |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |     |    |
|                 | L442.15.05.D7-ij                                           | E                     | 4 | 28 | 0  | 28 | 0                                       | DD | 52 | L442.15.06.S7-ij | D | 4                                                    | 28 | 0  | 28 | 0  | DS                                                | 48 | L442.15.07.S7-ij | D | 4 | 28          | 0 | 28 | 0  | DS | 44               | L442.15.08.S7    | E | 10 |    |    |    |     | DS |
| 8               | Practica (100 ore)                                         |                       |   |    |    |    | Practica (100 ore)                      |    |    |                  |   |                                                      |    |    |    |    |                                                   |    |                  |   |   |             |   |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |     |    |
|                 | L442.15.05.S8                                              | C                     | 3 | 0  | 0  | 0  | 0                                       | DS |    | L442.15.06.S8    | C | 3                                                    | 0  | 0  | 0  | 0  | DS                                                |    |                  |   |   |             |   |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |     |    |
| 9               |                                                            |                       |   |    |    |    |                                         |    |    |                  |   |                                                      |    |    |    |    |                                                   |    |                  |   |   |             |   |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |     |    |
|                 |                                                            |                       |   |    |    |    |                                         |    |    |                  |   |                                                      |    |    |    |    |                                                   |    |                  |   |   |             |   |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |     |    |
| total/<br>sem.  | ore:                                                       | 364                   |   |    |    |    | VPI: 356                                |    |    |                  |   | ore: 364                                             |    |    |    |    | VPI: 356                                          |    |                  |   |   | ore: 364    |   |    |    |    | VPI: 356         |                  |   |    |    |    |    |     |    |
|                 | credite:                                                   | 30                    |   |    |    |    | evaluări:4E,3D,1C 8                     |    |    |                  |   | credite: 30                                          |    |    |    |    | evaluări:4E,3D 8                                  |    |                  |   |   | credite: 30 |   |    |    |    | evaluări:4E,2D 6 |                  |   |    |    |    |    |     |    |
| total/<br>săpt. | ore:                                                       | 26                    |   |    |    |    | ore: 26                                 |    |    |                  |   | ore: 26                                              |    |    |    |    | ore: 26                                           |    |                  |   |   |             |   |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |     |    |
|                 | din care:                                                  | 13 1 9 3 (c, s, l, p) |   |    |    |    | din care: 13 1 10 2 (c, s, l, p)        |    |    |                  |   | din care: 14 0 9 3 (c, s, l, p)                      |    |    |    |    | din care: 8 1 4 13 (c, s, l, p)                   |    |                  |   |   |             |   |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |     |    |

\* cu durata de 7 săptămâni x 26 ore din care stagiu de practică 2 săptămâni x 26 ore; \*\*constă din: a. verificarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate; b. susținerea lucrării de licență/diplomă.

RECTOR,  
Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

DECAN,  
Prof.univ.dr.ing. Inocențiu MANIU

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
An universitar 2015 - 2016

|    | ANUL III                                      |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  | ANUL IV                                                      |   |    |   |    |                                                    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |
|----|-----------------------------------------------|---|---|----|---|------------------------------------------------------|---|----|----|------------------|--------------------------------------------------------------|---|----|---|----|----------------------------------------------------|----|------------------|------------------|---|----|----|----|----|----|----|------------------|------------------|---|----|----|----|----|----|----|
|    | SEMESTRUL 5                                   |   |   |    |   | SEMESTRUL 6                                          |   |    |    |                  | SEMESTRUL 7                                                  |   |    |   |    | SEMESTRUL 8                                        |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |
| 01 | Opt. ind. 1.1 CAD (*)                         |   |   |    |   | Opt. ind. 3.1 Optica tehnica                         |   |    |    |                  | Opt. ind. 5.1 Microcontrolere in robotica(*)                 |   |    |   |    | Opt. Imp.1.1 Sisteme de fabricatie                 |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |
|    | L442.15.05.D6-01                              | D | 4 | 28 | 0 | 28                                                   | 0 | DD | 52 | L442.15.06.S6-01 | D                                                            | 4 | 28 | 0 | 28 | 0                                                  | DS | 48               | L442.15.07.D1-01 | E | 5  | 28 | 0  | 14 | 14 | DD | 68               | L442.15.08.S1-01 | E | 3  | 28 | 0  | 14 | 0  | DS |
| 02 | Opt. ind. 1.2 Dinamica sistemelor mecatronice |   |   |    |   | Opt. ind. 3.2 Fotometrie                             |   |    |    |                  | Opt. ind. 5.2 Microcontrolere si microprocesoare in robotica |   |    |   |    | Opt. Imp.1.2 Linii automate                        |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |
|    | L442.15.05.D6-02                              | D | 4 | 28 | 0 | 28                                                   | 0 | DD | 52 | L442.15.06.S6-02 | D                                                            | 4 | 28 | 0 | 28 | 0                                                  | DS | 48               | L442.15.07.D1-02 | E | 5  | 28 | 0  | 14 | 14 | DD | 68               | L442.15.08.S1-02 | E | 3  | 28 | 0  | 14 | 0  | DS |
| 03 | Opt. ind. 2.1 Circuite integrate digitale     |   |   |    |   | Opt. ind. 4.1 Programare III V. Basic                |   |    |    |                  | Opt. ind. 6.1 Automate programabile (*)                      |   |    |   |    | Opt. Imp.1.3 Sisteme de fabricatie flexibila       |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |
|    | L442.15.05.D7-03                              | D | 4 | 28 | 0 | 28                                                   | 0 | DD | 52 | L442.15.06.S7-03 | D                                                            | 4 | 28 | 0 | 28 | 0                                                  | DS | 48               | L442.15.07.D2-03 | E | 4  | 28 | 0  | 14 | 0  | DD | 44               | L442.15.08.S1-03 | E | 3  | 28 | 0  | 14 | 0  | DS |
| 04 | Opt. ind. 2.2 Electronica de putere           |   |   |    |   | Opt. ind. 4.2 Baze de date si programare distribuita |   |    |    |                  | Opt. ind. 6.2 Automate si microprogramare                    |   |    |   |    | Opt. Imp. 2.1 CIM                                  |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |
|    | L442.15.05.D7-04                              | D | 4 | 28 | 0 | 28                                                   | 0 | DD | 52 | L442.15.06.S7-04 | D                                                            | 4 | 28 | 0 | 28 | 0                                                  | DS | 48               | L442.15.07.D2-04 | E | 4  | 28 | 0  | 14 | 0  | DD | 44               | L442.15.08.S2-04 | E | 1  | 14 | 0  | 14 | 0  | DS |
| 05 |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  | Opt. ind. 7.1 Sisteme de conducere in robotica (*)           |   |    |   |    | Opt. Imp. 2.2 Fabricatie integrata                 |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |
|    |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  |                                                              |   |    |   |    |                                                    |    | L442.15.07.D3-05 | D                | 4 | 28 | 0  | 28 | 0  | DD | 44 | L442.15.08.S2-05 | E                | 1 | 14 | 0  | 14 | 0  | DS | 36 |
| 06 |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  | Opt. ind. 7.2 Programarea robotilor industriali              |   |    |   |    | Opt. Imp. 2.3 Tehnologia proceselor robotizate (*) |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |
|    |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  |                                                              |   |    |   |    |                                                    |    | L442.15.07.D3-06 | D                | 4 | 28 | 0  | 28 | 0  | DD | 44 | L442.15.08.S2-06 | E                | 1 | 14 | 0  | 14 | 0  | DS | 36 |
| 07 |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  | Opt. ind. 8.1 Inteligenta artificiala (*)                    |   |    |   |    | Opt. Imp. 3.1 Instalatii de teleoperare            |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |
|    |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  |                                                              |   |    |   |    |                                                    |    | L442.15.07.D4-07 | E                | 4 | 28 | 0  | 14 | 0  | DD | 44 | L442.15.08.S3-07 | E                | 4 | 28 | 0  | 14 | 0  | DS | 44 |
| 08 |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  | Opt. ind. 8.2 Sisteme bazate pe cunostinte                   |   |    |   |    | Opt. Imp. 3.2 Simularea sistemelor de fabricatie   |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |
|    |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  |                                                              |   |    |   |    |                                                    |    | L442.15.07.D4-08 | E                | 4 | 28 | 0  | 14 | 0  | DD | 44 | L442.15.08.S3-08 | E                | 4 | 28 | 0  | 14 | 0  | DS | 44 |
| 09 |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  | Opt. ind. 9.1 Robotica avansata (*)                          |   |    |   |    | Opt. Imp. 3.3 Proteze (*)                          |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |
|    |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  |                                                              |   |    |   |    |                                                    |    | L442.15.07.S5-09 | E                | 5 | 28 | 0  | 14 | 28 | DS | 68 | L442.15.08.S3-09 | E                | 4 | 28 | 0  | 14 | 0  | DS | 44 |
| 10 |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  | Opt. ind. 9.2 Sisteme robotice                               |   |    |   |    | Opt. Imp. 4.1 Roboti mobili                        |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |
|    |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  |                                                              |   |    |   |    |                                                    |    | L442.15.07.S5-10 | E                | 5 | 28 | 0  | 14 | 28 | DS | 68 | L442.15.08.S4-10 | E                | 3 | 28 | 0  | 14 | 0  | DS | 36 |
| 11 |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  | Opt. ind. 10.1 Masini de lucru in procese automate (*)       |   |    |   |    | Opt. Imp. 4.2 Efectori finali                      |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |
|    |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  |                                                              |   |    |   |    |                                                    |    | L442.15.07.D6-11 | D                | 4 | 28 | 0  | 14 | 0  | DD | 44 | L442.15.08.S4-11 | E                | 3 | 28 | 0  | 14 | 0  | DS | 36 |
| 12 |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  | Opt. ind. 10.2 Unitati de fabricatie integrata               |   |    |   |    | Opt. Imp. 4.3. Automate de control si servire (*)  |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |
|    |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  |                                                              |   |    |   |    |                                                    |    | L442.15.07.D6-12 | D                | 4 | 28 | 0  | 14 | 0  | DD | 44 | L442.15.08.S4-12 | E                | 3 | 28 | 0  | 14 | 0  | DS | 36 |
| 13 |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  | Opt. ind. 11.1 Aplicatii multirobot (*)                      |   |    |   |    |                                                    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |
|    |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  |                                                              |   |    |   |    |                                                    |    | L442.15.07.S7-13 | D                | 4 | 28 | 0  | 28 | 0  | DS | 44 |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |
| 14 |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  | Opt. ind. 11.2 Planificarea miscarii robotilor mobili        |   |    |   |    |                                                    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |
|    |                                               |   |   |    |   |                                                      |   |    |    |                  |                                                              |   |    |   |    |                                                    |    | L442.15.07.S7-14 | D                | 4 | 28 | 0  | 28 | 0  | DS | 44 |                  |                  |   |    |    |    |    |    |    |

**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.

**RECTOR,**  
Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

**DECAN,**  
Prof.univ.dr.ing. Inocențiu MANIU

**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
An universitar 2015 - 2016

|                 | ANUL III                                               |   |             |    |            |                                                      |                 |   |            |                | ANUL IV     |   |            |   |           |             |   |    |  |  |  |  |  |
|-----------------|--------------------------------------------------------|---|-------------|----|------------|------------------------------------------------------|-----------------|---|------------|----------------|-------------|---|------------|---|-----------|-------------|---|----|--|--|--|--|--|
|                 | SEMESTRUL 5                                            |   |             |    |            | SEMESTRUL 6                                          |                 |   |            |                | SEMESTRUL 7 |   |            |   |           | SEMESTRUL 8 |   |    |  |  |  |  |  |
| 1.              | Mecanisme de mecanica fina<br>Disciplina facultativa 1 |   |             |    |            | Micro-electro-mecanisme<br>Disciplina facultativa 3  |                 |   |            |                |             |   |            |   |           |             |   |    |  |  |  |  |  |
|                 | L442.15.05.f01                                         | D | 3           | 28 | 0          | 14                                                   | 0               | f | 20         | L442.15.06.f01 | D           | 3 | 28         | 0 | 14        | 0           | f | 20 |  |  |  |  |  |
| 2.              | CATIA<br>Disciplina facultativa 2                      |   |             |    |            | Proiectare parametrizata<br>Disciplina facultativa 4 |                 |   |            |                |             |   |            |   |           |             |   |    |  |  |  |  |  |
|                 | L442.15.05.f02                                         | D | 3           | 14 | 0          | 28                                                   | 0               | f | 30         | L442.15.06.f02 | D           | 3 | 14         | 0 | 28        | 0           | f | 30 |  |  |  |  |  |
| 3.              |                                                        |   |             |    |            | Voluntariat                                          |                 |   |            |                |             |   |            |   |           |             |   |    |  |  |  |  |  |
|                 |                                                        |   |             |    |            | L442.15.06.f03                                       | C               | 2 | 0          | 0              | 28          | 0 | f          | 0 |           |             |   |    |  |  |  |  |  |
| total/<br>sem.  | ore: 84                                                |   | VPI: 50     |    | ore: 112   |                                                      | VPI: 50         |   | ore: 0     |                | VPI: 0      |   | ore: 0     |   | VPI: 0    |             |   |    |  |  |  |  |  |
|                 | credite: 6                                             |   | evaluări:2D |    | credite: 8 |                                                      | evaluări: 2D,1C |   | credite: 0 |                | evaluări:   |   | credite: 0 |   | evaluări: |             |   |    |  |  |  |  |  |
| total/<br>săpt. | ore: 6                                                 |   |             |    | ore: 8     |                                                      |                 |   | ore: 0     |                |             |   | ore: 0     |   |           |             |   |    |  |  |  |  |  |
|                 | din care:                                              |   | 3 0 3 0     |    | din care:  |                                                      | 3 0 5 0         |   | din care:  |                | 0 0 0 0     |   | din care:  |   | 0 0 0 0   |             |   |    |  |  |  |  |  |

**Legenda**

|                 |    |    |   |   |   |   |    |     |  |
|-----------------|----|----|---|---|---|---|----|-----|--|
| Nume disciplina |    |    |   |   |   |   |    |     |  |
| Cod             | nc | FE | c | s | l | 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**=colocviu  
**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  
**c**=nr.ore curs/semestru

**s**=nr.ore seminar  
**l**=nr.ore laborator  
**p**=nr.ore proiect  
**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  
**f** - disciplina facultativa  
**VPI** = volum de ore necesar pregatirii individuale

**Exemplu**

|                    |   |   |    |    |   |   |    |    |  |
|--------------------|---|---|----|----|---|---|----|----|--|
| Analiza matematica |   |   |    |    |   |   |    |    |  |
| Cod                | 4 | E | 28 | 28 | 0 | 0 | DF | 60 |  |

(\*) - discipline optionale activate in anul universitar 2015/ 2016

RECTOR,  
Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

DECAN,  
Prof.univ.dr.ing. Inocențiu MANIU