

Domeniul Inginerie Energetică  
Anul I - Semestrul I

Programul de studii

Ingineria sistemelor electroenergetice (MS 2)

| Nr. crt.  | Nume disciplină   | Cod               | C.s.t. | Nr.ore/sapt. |   |   |   |      | Nr. sapt | Total ore |       |       | Studiu indiv. total | Forma verificare |
|---|---|-------------------|--------|--------------|---|---|---|------|----------|-----------|-------|-------|---------------------|------------------|
|   |   |                   |        | Semestrul I  |   |   |   |      |          | Curs      | Aplic | Total |                     |                  |
|   |   |                   |        | C            | S | L | P | Cerc |          |           |       |       |                     |                  |
| <b>Discipline OBLIGATORII</b>                                 |   |                   |        |              |   |   |   |      |          |           |       |       |                     |                  |
| 1   | Dinamica sistemelor electroenergetice                               | UPB.02.S.MS2.001  | 5      | 3            | 0 | 2 | 0 | 0    | 14       | 42        | 28    | 70    | 55                  | E                |
| 2   | Coordonarea izolației   | UPB.02.S.MS2.002  | 4      | 2            | 0 | 1 | 0 | 0    | 14       | 28        | 14    | 42    | 58                  | E                |
| 3   | Compatibilitatea electromagnetică a instalațiilor electroenergetice | UPB.02.S.MS2.003  | 3      | 2            | 0 | 0 | 0 | 0    | 14       | 28        | 0     | 28    | 47                  | V                |
| 4   | Complemente de electrotehnică                                       | UPB.02.S.MS2.004  | 4      | 2            | 0 | 1 | 0 | 0    | 14       | 28        | 14    | 42    | 58                  | E                |
| 5   | Cercetare științifică și practică                                   | UPB.02.S.MS2.005  | 10     | 0            | 0 | 0 | 0 | 12   | 14       | 0         | 168   | 168   | 82                  | V                |
| <b>Discipline OPȚIONALE</b>                                   |   |                   |        |              |   |   |   |      |          |           |       |       |                     |                  |
| 1   | Utilizarea eficientă a energiei electrice                           | UPB.02.S.MS2.006  | 4      | 2            | 0 | 1 | 0 | 0    | 14       | 28        | 14    | 42    | 58                  | E                |
| 2   | Programare matematică aplicată în optimizarea proceselor            | UPB.02.S.MS11.004 |        |              |   |   |   |      |          |           |       |       |                     |                  |
| <b>Statistici ore obligatorii</b>                             |   |                   |        |              |   |   |   |      |          |           |       |       |                     |                  |
| PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)               |   |                   | 30     | 11           | 0 | 5 | 0 | 12   | 14       | 154       | 238   | 392   | 358                 | E / V            |
| Nr. Ore / saptamana / semestru                                |   |                   |        | 28           |   |   |   |      |          |           |       |       |                     | 2                |
| <b>DISCIPLINE FACULTATIVE (Modul pedagogic Nivel II+ ...)</b> |   |                   |        |              |   |   |   |      |          |           |       |       |                     |                  |
| 1   | Proiectarea și managementul programelor educaționale                |                   | 5      | 2            | 1 | 0 | 0 | 0    | 14       | 28        | 14    | 42    | 83                  | E                |

Anul I - Semestrul II

| Nr. crt.  | Nume disciplină  | Cod               | C.s.t. | Nr.ore/sapt. |   |   |   |      | Nr. sapt | Total ore |       |       | Studiu indiv. total | Forma verificare |
|---|--|-------------------|--------|--------------|---|---|---|------|----------|-----------|-------|-------|---------------------|------------------|
|   |  |                   |        | Semestrul II |   |   |   |      |          | Curs      | Aplic | Total |                     |                  |
|   |  |                   |        | C            | S | L | P | Cerc |          |           |       |       |                     |                  |
| <b>Discipline OBLIGATORII</b>                         |  |                   |        |              |   |   |   |      |          |           |       |       |                     |                  |
| 1   | Tehnologii avansate în sistemele electroenergetice: FACTS și IA          | UPB.02.S.MS2.007  | 5      | 3            | 0 | 2 | 0 | 0    | 14       | 42        | 28    | 70    | 55                  | E                |
| 2   | Rețele electrice la tensiune continuă                                    | UPB.02.S.MS2.008  | 4      | 2            | 0 | 1 | 0 | 0    | 14       | 28        | 14    | 42    | 58                  | E                |
| 3   | Optimizarea dezvoltării rețelelor electrice                              | UPB.02.S.MS2.009  | 3      | 2            | 0 | 0 | 0 | 0    | 14       | 28        | 0     | 28    | 47                  | E                |
| 4   | Tehnologii digitale și sisteme SCADA în conducerea SEE                   | UPB.02.S.MS2.010  | 4      | 2            | 0 | 1 | 0 | 0    | 14       | 28        | 14    | 42    | 58                  | E                |
| 5   | Cercetare științifică și practică  | UPB.02.S.MS2.011  | 10     | 0            | 0 | 0 | 0 | 12   | 14       | 0         | 168   | 168   | 82                  | V                |
| <b>Discipline OPȚIONALE</b>                           |  |                   |        |              |   |   |   |      |          |           |       |       |                     |                  |
| 1   | Perturbații și emisii electromagnetice în instalațiile electroenergetice | UPB.02.S.MS2.012  | 4      | 2            | 0 | 1 | 0 | 0    | 14       | 28        | 14    | 42    | 58                  | V                |
| 2   | Compatibilitatea electromagnetică a instalațiilor de automatizare        | UPB.02.S.MS11.011 |        |              |   |   |   |      |          |           |       |       |                     |                  |
| <b>Statistici ore obligatorii / opționale</b>         |  |                   |        |              |   |   |   |      |          |           |       |       |                     |                  |
| PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)       |  |                   | 30     | 11           | 0 | 5 | 0 | 12   | 14       | 154       | 238   | 392   | 358                 | E / V            |
| Nr. Ore / saptamana / semestru                        |  |                   |        | 28           |   |   |   |      |          |           |       |       |                     | 2                |
| <b>DISCIPLINE FACULTATIVE (Modul pedagogic + ...)</b> |  |                   |        |              |   |   |   |      |          |           |       |       |                     |                  |
| 1   | Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților                    |                   | 5      | 2            | 1 | 0 | 0 | 0    | 14       | 28        | 14    | 42    | 83                  | E                |
| 2   | Consiliere și orientare / Multimedia în educație (Optional 1)            |                   | 5      | 1            | 2 | 0 | 0 | 0    | 14       | 14        | 28    | 42    | 83                  | E                |

Decan,

Rector,  
Mihnea COSTOIU

## Anul II - Semestrul I

| Nr. crt.  | Nume disciplină   | Cod               | C.s.t. | Nr.ore/sapt. |   |   |   |      | Nr. sapt | Total ore |       |       | Studiu indiv. total | Forma verificare |
|---|---|-------------------|--------|--------------|---|---|---|------|----------|-----------|-------|-------|---------------------|------------------|
|   |   |                   |        | Semestrul II |   |   |   |      |          | Curs      | Aplic | Total |                     |                  |
|   |   |                   |        | C            | S | L | P | Cerc |          |           |       |       |                     |                  |
| <b>Discipline OBLIGATORII</b>                         |   |                   |        |              |   |   |   |      |          |           |       |       |                     |                  |
| 1   | Metode de optimizare  | UPB.02.S.MS2.013  | 3      | 2            | 0 | 1 | 0 | 0    | 14       | 28        | 14    | 42    | 33                  | E                |
| 2   | Mentenanța instalațiilor electroenergetice  | UPB.02.S.MS2.014  | 3      | 2            | 0 | 0 | 0 | 0    | 14       | 28        | 0     | 28    | 47                  | V                |
| 3   | Calitatea energiei electrice  | UPB.02.S.MS2.015  | 3      | 2            | 0 | 0 | 0 | 0    | 14       | 28        | 0     | 28    | 47                  | V                |
| 4   | Impactul generării distribuite asupra rețelelor electrice                                     | UPB.02.S.MS2.016  | 3      | 2            | 0 | 1 | 0 | 0    | 14       | 28        | 14    | 42    | 33                  | E                |
| 5   | Regimuri tranzitorii  | UPB.02.S.MS2.017  | 3      | 2            | 0 | 1 | 0 | 0    | 14       | 28        | 14    | 42    | 33                  | V                |
| 6   | Cercetare științifică și practică   | UPB.02.S.MS2.018  | 10     | 0            | 0 | 0 | 0 | 12   | 14       | 0         | 168   | 168   | 82                  | V                |
| <b>Discipline OPȚIONALE</b>                           |   |                   |        |              |   |   |   |      |          |           |       |       |                     |                  |
| 1   | Rețele electrice inteligente  | UPB.02.S.MS2.019  | 5      | 2            | 0 | 1 | 0 | 0    | 14       | 28        | 14    | 42    | 83                  | E                |
| 2   | Aplicații ale tehnicilor de inteligență artificială în SEE                                    | UPB.02.S.MS11.013 |        |              |   |   |   |      |          |           |       |       |                     |                  |
| <b>Statistici ore obligatorii / opționale</b>         |   |                   |        |              |   |   |   |      |          |           |       |       |                     |                  |
| PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)       |   |                   | 30     | 12           | 0 | 4 | 0 | 12   | 98       | 168       | 224   | 392   | 358                 | E / V            |
| Nr. Ore / saptamana / semestru                        |   |                   |        | 28           |   |   |   |      |          |           |       |       |                     | 4                |
| <b>DISCIPLINE FACULTATIVE (Modul pedagogic + ...)</b> |   |                   |        |              |   |   |   |      |          |           |       |       |                     |                  |
| 1   | Didactica domeniului și dezvoltari in didactica specializarii (invatamant liceal, postliceal) |                   | 5      | 2            | 1 | 0 | 0 | 0    | 14       | 28        | 14    | 42    | 83                  | E                |
| 2   | Sociologia educației / Educație Interculturală (Optional 2)                                   |                   | 5      | 1            | 2 | 0 | 0 | 0    | 14       | 14        | 28    | 42    | 83                  | E                |

## Anul II - Semestrul II

| Nr. crt.  | Nume disciplină  | Cod              | C.s.t. | Nr.ore/sapt.  |   |   |   |      | Nr. sapt | Total ore |       |       | Studiu indiv. total | Forma verificare |
|---|--|------------------|--------|---------------|---|---|---|------|----------|-----------|-------|-------|---------------------|------------------|
|   |  |                  |        | Semestrul III |   |   |   |      |          | Curs      | Aplic | Total |                     |                  |
|   |  |                  |        | C             | S | L | P | Cerc |          |           |       |       |                     |                  |
| <b>Discipline OBLIGATORII</b>                   |  |                  |        |               |   |   |   |      |          |           |       |       |                     |                  |
| 1   | Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare disertație | UPB.02.S.MS2.020 | 28     | 0             | 0 | 0 | 0 | 27   | 14       | 0         | 378   | 378   | 322                 | V                |
| 1   | Etică  | UPB.02.S.MS2.021 | 2      | 1             | 0 | 0 | 0 | 0    | 14       | 14        | 0     | 14    | 36                  | V                |
| <b>Discipline OPȚIONALE</b>                     |  |                  |        |               |   |   |   |      |          |           |       |       |                     |                  |
| 1   |  |                  |        |               |   |   |   |      | 14       | 0         | 0     | 0     | 0                   |                  |
| 2   |  |                  |        |               |   |   |   |      | 14       | 0         | 0     | 0     | 0                   |                  |
| <b>Statistici ore obligatorii</b>               |  |                  |        |               |   |   |   |      |          |           |       |       |                     |                  |
| PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.) |  |                  | 30     | 1             | 0 | 0 | 0 | 27   | 14       | 0         | 0     | 0     | 0                   | E / V            |
| Nr. Ore / saptamana / semestru                  |  |                  |        | 28            |   |   |   |      |          |           |       |       |                     | 2                |
| <b>DISCIPLINE FACULTATIVE</b>                   |  |                  |        |               |   |   |   |      |          |           |       |       |                     |                  |
| 1   | Practică pedagogică (invatamant liceal, postliceal)                  |                  | 5      | 0             | 0 | 0 | 0 | 3    | 14       | 0         | 42    | 42    | 83                  | V                |
| 2   | Examen de absolvire, Nivelul II                                      |                  | 5      | 0             | 0 | 0 | 0 | 0    | 2        | 0         | 0     | 0     | 0                   | E                |

| Centralizator plan            | C.s.t. | Nr. Total ore/sapt. |   |    |   |      | Nr. sapt | Total ore |       |       | Studiu indiv. total | Forma verificare |
|-------------------------------|--------|---------------------|---|----|---|------|----------|-----------|-------|-------|---------------------|------------------|
|                               |        | C                   | S | L  | P | Cerc |          | Curs      | Aplic | Total |                     |                  |
| <b>Discipline OBLIGATORII</b> | 107    | 29                  | 0 | 11 | 0 | 63   | 14       | 406       | 1036  | 1442  | 1558                | 11E/10V          |
| <b>Discipline OPȚIONALE</b>   | 13     | 6                   | 0 | 3  | 0 | 0    | 14       | 84        | 0     | 84    | 241                 |                  |
| <b>Discipline FACULTATIVE</b> | 35     | 8                   | 7 | 0  | 0 | 3    | 14       | 112       | 42    | 154   | 721                 |                  |

Decan,

Rector,  
Mihnea COSTOIU