

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

### Cerințe pentru obținerea diplomei / Verificarea normelor ARACIS

| Tip ore                         | Nr. ore                 | %            |
|---------------------------------|-------------------------|--------------|
| Discipline obligatorii (OB)     | <b>504</b>              | <b>64,29</b> |
| Discipline opționale (OP)       | <b>280</b>              | <b>35,71</b> |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>784</b>              | <b>100%</b>  |
| Practică (OB)                   | <b>0</b>                | <b>-</b>     |
| Ore de studiu individual (OSI)  | <b>2816</b>             | <b>-</b>     |
| Discipline de specialitate      | <b>756</b>              | <b>96,43</b> |
| Discipline complementare        | <b>28</b>               | <b>3,57</b>  |
| Raport ore curs / ore aplicații | <b>294 / 490 = 0,60</b> |              |

| Tip credit                                       | Nr. credite            | %            |
|--|------------------------|--------------|
| Credite la discipline obligatorii                | <b>74</b>              | <b>61,67</b> |
| Credite la discipline opționale                  | <b>46</b>              | <b>38,33</b> |
| <b>TOTAL</b>                                     | <b>120</b>             | <b>100%</b>  |
| Credite pentru susținerea lucrării de finalizare | <b>10</b>              | <b>-</b>     |
| Credite la discipline de specialitate            | <b>116</b>             | <b>96,67</b> |
| Credite la discipline complementare              | <b>4</b>               | <b>3,33</b>  |
| Raport Examene / Total forme verificare          | <b>9 / 17 = 52,94%</b> |              |

### Structura anilor universitari (în săptămâni)

| Anul de studiu | Activități didactice |             | Sesiuni examene |      |          | Practică | Vacanțe |           |      |
|----------------|----------------------|-------------|-----------------|------|----------|----------|---------|-----------|------|
|                | Semestrul 1          | Semestrul 2 | Iarnă           | Vară | Restanțe |          | Iarnă   | Primăvară | Vară |
| Anul 1         | 14                   | 14          | 3               | 3    | -        | -        | -       | -         |      |
| Anul 2         | 14                   | 14          | 3               | 3    | -        | -        | -       | -         |      |

### Numărul orelor pe săptămână

| Anul | Semestrul I | Semestrul II |
|------|-------------|--------------|
| 1    | 14          | 14           |
| 2    | 14          | 14           |

Rector  
**Prof. dr. Iulian Gabriel Birsan**

Decan  
**Conf. dr. Emilia Pecheanu**

Domeniul de masterat: **Inginerie electrică**

Program de studii universitare de masterat: **Utilizarea eficientă a energiei și surse regenerabile**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

Durata studiilor: **2 ani**

Numărul total de credite: **120**

Valabil începând cu anul universitar: **2013-2014**

Aprobat în ședința Senatului  
 din data de.....

| <b>Anul de studiu 1 - anul universitar 2015-2016</b> |  |  |             |                        |          |          |   |              |           |                         |          |          |          |              |           |                         |
|--|--|--|-------------|------------------------|----------|----------|---|--------------|-----------|-------------------------|----------|----------|----------|--------------|-----------|-------------------------|
| Nr. crt.<br>(Nr.opt./Nr.disc.)                       | Disciplina   | Tip  | Cod         | Semestrul I (14 săpt.) |          |          |   |              |           | Semestrul II (14 săpt.) |          |          |          |              |           | OSI                     |
|  |  |  |             | C                      | S        | L        | P | E/V/P        | Credite   | C                       | S        | L        | P        | E/V/P        | Credite   |                         |
| 1  | Sisteme integrate de conversie electromecanică           | Obligatorie  | 0576.1OB01S | 2                      | -        | 1        | - | E            | 7         | -                       | -        | -        | -        | -            | -         | 168                     |
| 2  | Managementul energiei și eficiență energetică            | Obligatorie  | 0576.1OB02S | 2                      | -        | 1        | 1 | E            | 8         | -                       | -        | -        | -        | -            | -         | 184                     |
| 3  | Surse de energie regenerabilă                            | Obligatorie  | 0576.1OB03S | 2                      | -        | 1        | - | E            | 7         | -                       | -        | -        | -        | -            | -         | 168                     |
| 4  | Eco-concepția sistemelor de conversie a energiei         | Obligatorie  | 0576.1OB04S | -                      | -        | -        | - | -            | -         | 1                       | -        | -        | 1        | V            | 4         | 92                      |
| 5<br>(1 / 3)   | Utilizarea rațională a energiei în transportul naval     | Opțională  | 0576.1OP05S | 1                      | -        | 1        | - | V            | 4         | -                       | -        | -        | -        | -            | -         | 92                      |
|  | Distribuția rațională a energiei electrice               |  | 0576.1OP11S | 1                      | -        | 1        | - | V            | 4         | -                       | -        | -        | -        | -            | -         | 92                      |
|  | Utilizarea rațională a energiei în industria siderurgică |  | 0576.1OP12S | 1                      | -        | 1        | - | V            | 4         | -                       | -        | -        | -        | -            | -         | 92                      |
| 6<br>(1 / 2)   | Managementul relațiilor cu clienții                      | Opțională  | 0576.1OP06S | 1                      | -        | 1        | - | V            | 4         | -                       | -        | -        | -        | -            | -         | 92                      |
|  | Managementul mediului                                    |  | 0576.1OP13S | 1                      | -        | 1        | - | V            | 4         | -                       | -        | -        | -        | -            | -         | 92                      |
| 7<br>(1 / 3)   | Instalații electrice și acționări navale                 | Opțională  | 0576.1OP07S | -                      | -        | -        | - | -            | -         | 1                       | -        | 2        | -        | E            | 7         | 168                     |
|  | Modelarea și simularea stațiilor electrice               |  | 0576.1OP14S | -                      | -        | -        | - | -            | -         | 1                       | -        | 2        | -        | E            | 7         | 168                     |
|  | Instalații în industria siderurgică                      |  | 0576.1OP15S | -                      | -        | -        | - | -            | -         | 1                       | -        | 2        | -        | E            | 7         | 168                     |
| 8<br>(1 / 3)   | Automatizări electrice navale                            | Opțională  | 0576.1OP08S | -                      | -        | -        | - | -            | -         | 1                       | -        | 2        | -        | V            | 6         | 138                     |
|  | Protecții și automatizări în rețelele electrice          |  | 0576.1OP16S | -                      | -        | -        | - | -            | -         | 1                       | -        | 2        | -        | V            | 6         | 138                     |
|  | Acționări și automatizări în siderurgie                  |  | 0576.1OP17S | -                      | -        | -        | - | -            | -         | 1                       | -        | 2        | -        | V            | 6         | 138                     |
| 9<br>(1 / 2)   | Bilanțuri electroenergetice                              | Opțională  | 0576.1OP09S | -                      | -        | -        | - | -            | -         | 1                       | -        | -        | 2        | E            | 7         | 168                     |
|  | Surse de poluare și combaterea poluării                  |  | 0576.1OP18S | -                      | -        | -        | - | -            | -         | 1                       | -        | -        | 2        | E            | 7         | 168                     |
| 10<br>(1 / 2)  | Standardizarea și legiferarea echipamentelor electrice   | Opțională  | 0576.1OP10S | -                      | -        | -        | - | -            | -         | 1                       | -        | -        | 2        | V            | 6         | 138                     |
|  | Calitatea energiei și compatibilitate electromagnetice   |  | 0576.1OP19S | -                      | -        | -        | - | -            | -         | 1                       | -        | -        | 2        | V            | 6         | 138                     |
| <b>TOTAL</b>   |  | <b>Discipline obligatorii</b><br>(ore fizice pe săptămână) | <b>6</b>    | <b>-</b>               | <b>3</b> | <b>1</b> |   | <b>3E</b>    | <b>22</b> | <b>1</b>                | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>1</b> | <b>1V</b>    | <b>4</b>  | <b>612</b><br>(ore/an)  |
|  |  | <b>Discipline opționale</b><br>(ore fizice pe săptămână)   | <b>2</b>    | <b>-</b>               | <b>2</b> | <b>-</b> |   | <b>2V</b>    | <b>8</b>  | <b>4</b>                | <b>-</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>2E+2V</b> | <b>26</b> | <b>796</b><br>(ore/an)  |
|  |  | <b>TOTAL</b><br>(ore fizice pe săptămână)                  | <b>8</b>    | <b>-</b>               | <b>5</b> | <b>1</b> |   | <b>3E+2V</b> | <b>30</b> | <b>5</b>                | <b>-</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>2E+3V</b> | <b>30</b> | <b>1408</b><br>(ore/an) |

Rector  
**Prof. dr. Iulian Gabriel Birsan**

Decan  
**Conf. dr. Emilia Pecheanu**

Domeniul de masterat: **Inginerie electrică**

Program de studii universitare de masterat: **Utilizarea eficientă a energiei și surse regenerabile**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

Durata studiilor: **2 ani**

Numărul total de credite: **120**

Valabil începând cu anul universitar: **2013-2014**

Aprobat în ședința Senatului  
 din data de.....

| <b>Anul de studiu 2 - anul universitar 2016-2017</b> |  |  |             |                        |          |          |              |           |          |                         |          |           |           |           |                         |     |     |
|--|--|--|-------------|------------------------|----------|----------|--------------|-----------|----------|-------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-------------------------|-----|-----|
| Nr. crt.<br>(Nr.opt./Nr.disc.)                       | Disciplina   | Tip  | Cod         | Semestrul I (14 săpt.) |          |          |              |           |          | Semestrul II (14 săpt.) |          |           |           |           |                         | OSI |     |
|  |  |  |             | C                      | S        | L        | P            | E/V/P     | Credite  | C                       | S        | L         | P         | E/V/P     | Credite                 |     |     |
| 1  | Sisteme de conversie a energiei  | Obligatorie  | 0576.2OB01S | 2                      | -        | 1        | -            | E         | 5        | -                       | -        | -         | -         | -         | -                       | 108 |     |
| 2  | Managementul proiectelor   | Obligatorie  | 0576.2OB02C | 1                      | -        | -        | 1            | V         | 4        | -                       | -        | -         | -         | -         | -                       | 92  |     |
| 3  | Metodologia și etica cercetării științifice  | Obligatorie  | 0576.2OB03S | 1                      | -        | -        | 1            | V         | 4        | -                       | -        | -         | -         | -         | -                       | 92  |     |
| 4  | Conceperea și implementarea structurilor de control pentru sistemele convertor-mașină          | Obligatorie  | 0576.2OB04S | 2                      | -        | 1        | -            | E         | 5        | -                       | -        | -         | -         | -         | -                       | 108 |     |
| 5  | Activitate de practică și / sau cercetare științifică și de elaborare a lucrării de disertație | Obligatorie  | 0576.2OB05S | -                      | -        | -        | -            | -         | -        | -                       | -        | -         | 14        | V         | 30                      | 704 |     |
| 6<br>(1 / 3)   | Sisteme eoliene și minihidro   | Opțională  | 0576.2OP06S | 1                      | -        | -        | 1            | E         | 6        | -                       | -        | -         | -         | -         | -                       | 152 |     |
|  | Hidrogen și celule de combustie  |  | 0576.2OP08S |                        |          |          |              |           |          |                         |          |           |           |           |                         |     | 152 |
|  | Sisteme inteligente de alimentare cu energie a clădirilor                                      |  | 0576.2OP09S |                        |          |          |              |           |          |                         |          |           |           |           |                         |     | 152 |
| 7<br>(1 / 3)   | Sisteme de cogenerare și trigenerare   | Opțională  | 0576.2OP07S | 1                      | -        | -        | 1            | E         | 6        | -                       | -        | -         | -         | -         | -                       | 152 |     |
|  | Sisteme solare și fotovoltaice   |  | 0576.2OP10S |                        |          |          |              |           |          |                         |          |           |           |           |                         |     | 152 |
|  | Eficiența energetică și termică a clădirilor   |  | 0576.2OP11S |                        |          |          |              |           |          |                         |          |           |           |           |                         |     | 152 |
| <b>TOTAL</b>   |  | <b>Discipline obligatorii</b><br>(ore fizice pe săptămână) | <b>6</b>    | <b>-</b>               | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>2E+2V</b> | <b>18</b> | <b>-</b> | <b>-</b>                | <b>-</b> | <b>14</b> | <b>1V</b> | <b>30</b> | <b>1104</b><br>(ore/an) |     |     |
|  |  | <b>Discipline opționale</b><br>(ore fizice pe săptămână)   | <b>2</b>    | <b>-</b>               | <b>-</b> | <b>2</b> | <b>2E</b>    | <b>12</b> | <b>-</b> | <b>-</b>                | <b>-</b> | <b>-</b>  | <b>-</b>  | <b>-</b>  | <b>304</b><br>(ore/an)  |     |     |
|  |  | <b>TOTAL</b><br>(ore fizice pe săptămână)                  | <b>8</b>    | <b>-</b>               | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>4E+2V</b> | <b>30</b> | <b>-</b> | <b>-</b>                | <b>-</b> | <b>14</b> | <b>1V</b> | <b>30</b> | <b>1408</b><br>(ore/an) |     |     |

Rector  
**Prof. dr. Iulian Gabriel Bîrsan**

Decan  
**Conf. dr. Emilia Pecheanu**