

Universitatea "Politehnica" din Timișoara

Facultatea de **Mecanica**

Domeniul de licență: **Inginerie Mecanica**

Programul de studii univ. de masterat: **INGINERIA RESURSELOR REGENERABILE DE ENERGIE**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

Durata studiilor: **2 ani**

Domeniul fundamental de ierarhizare (DFI): **Științe ingineresti**

Ramură de știință (RSI): **Inginerie mecanică, mecatronica, inginerie industrială și management**

Domeniul de ierarhizare (DII): **Inginerie mecanică**

Domeniul de studii universitare de masterat (**DSU\_M**): **Inginerie mecanică**

Cod DFI.Cod RSI.Cod DII.Cod DSU\_M  
20.70.10.10

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

### Anul I (2011/2012)

### Anul II (2012/2013)

|                          |                                                                                               | SEMESTRUL I |                 |     |     |              |      |                                                                                  | SEMESTRUL II |                 |    |    |     |              |                                                                          | SEMESTRUL III |                 |   |    |     |    |                                                    | SEMESTRUL IV |             |           |    |     |   |             |              |                 |    |   |  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----|-----|--------------|------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|----|----|-----|--------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---|----|-----|----|----------------------------------------------------|--------------|-------------|-----------|----|-----|---|-------------|--------------|-----------------|----|---|--|
| 1.                       | Complemente de Termodinamica si Hidraulica                                                    |             |                 |     |     |              |      | Centrale hidroelectrice                                                          |              |                 |    |    |     |              | Disciplina Optionala 2                                                   |               |                 |   |    |     |    | Activitatea cercetare stiintifica<br>x 7 saptamani |              |             |           |    |     |   |             |              |                 |    |   |  |
|                          | D                                                                                             | 8           | 28              | 28  | 7   | 0            | DA   | 40                                                                               | E            | 8               | 21 | 0  | 14  | 14           | DS                                                                       | 45            | E               | 8 | 28 | 0   | 0  | 21                                                 | DCA          | 45          | C         | 15 | 0   | 0 | 0           | 98           |                 | 90 |   |  |
| 2.                       | Disciplina Optionala 1                                                                        |             |                 |     |     |              |      | Centrale termoelectrice neconventionale                                          |              |                 |    |    |     |              | Managementul valorificarii bioenergiei                                   |               |                 |   |    |     |    | Elaborare proiect disertatie<br>x 7 saptamani      |              |             |           |    |     |   |             |              |                 |    |   |  |
|                          | E                                                                                             | 6           | 14              | 28  | 0   | 0            | DS   | 40                                                                               | D            | 8               | 21 | 14 | 0   | 14           | DS                                                                       | 45            | E               | 7 | 28 | 0   | 14 | 7                                                  | DA           | 45          | C         | 15 | 0   | 0 | 0           | 98           |                 | 90 |   |  |
| 3                        | Biocombustibili                                                                               |             |                 |     |     |              |      | Sisteme termosolare                                                              |              |                 |    |    |     |              | Disciplina Optionala 3                                                   |               |                 |   |    |     |    |                                                    |              |             |           |    |     |   |             |              |                 |    |   |  |
|                          | E                                                                                             | 8           | 14              | 14  | 14  | 0            | DCA  | 35                                                                               | E            | 8               | 28 | 14 | 14  | 0            | DCA                                                                      | 50            | E               | 7 | 14 | 0   | 21 | 0                                                  | DCA          | 40          |           |    |     |   |             |              |                 |    |   |  |
| 4                        | Centrale aeroelectrice                                                                        |             |                 |     |     |              |      | Sisteme fotovoltaice                                                             |              |                 |    |    |     |              | Utilizarea resurselor regenerabile de energie in<br>industrie si cladiri |               |                 |   |    |     |    |                                                    |              |             |           |    |     |   |             |              |                 |    |   |  |
|                          | E                                                                                             | 8           | 28              | 0   | 0   | 21           | DS   | 50                                                                               | E            | 6               | 28 | 0  | 14  | 0            | DCA                                                                      | 50            | D               | 8 | 28 | 14  | 21 | 0                                                  | DS           | 40          |           |    |     |   |             |              |                 |    |   |  |
| 5                        | Disciplina facultativa 1<br>Metode statistice in analiza si prelucrarea datelor experimentale |             |                 |     |     |              |      | Disciplina facultativa 2<br>Dinamica si vibratiile structurii turbinelor de vant |              |                 |    |    |     |              | Disciplina facultativa 3<br>Management de proiect                        |               |                 |   |    |     |    |                                                    |              |             |           |    |     |   |             |              |                 |    |   |  |
|                          | D                                                                                             |             | 28              | 28  | 0   | 0            | DC-F | 25                                                                               | E            |                 | 28 | 0  | 21  | 0            | DC-F                                                                     | 25            | E               |   | 28 | 14  | 0  | 14                                                 | DC-F         | 25          |           |    |     |   |             |              |                 |    |   |  |
| total /<br>semestru      | ore: 196                                                                                      |             | VPI             |     |     | 165          |      | ore: 196                                                                         |              | VPI             |    |    | 190 |              | ore: 196                                                                 |               | VPI             |   |    | 170 |    | ore: 196                                           |              | VPI         |           |    | 180 |   | credite: 30 |              | evaluări:3E, 1D |    | 4 |  |
|                          | credite: 30                                                                                   |             | evaluări:3E, 1D |     |     | 4            |      | credite: 30                                                                      |              | evaluări:3E, 1D |    |    | 4   |              | credite: 30                                                              |               | evaluări:3E, 1D |   |    | 4   |    | credite: 30                                        |              | evaluări:2C |           |    | 2   |   |             |              |                 |    |   |  |
| total /<br>săptăm<br>ână | ore: 14                                                                                       |             |                 |     |     |              |      | ore: 14                                                                          |              |                 |    |    |     |              | ore: 14                                                                  |               |                 |   |    |     |    | ore: 14                                            |              |             |           |    |     |   |             |              |                 |    |   |  |
|                          | din care:                                                                                     | 6           | 5               | 1,5 | 1,5 | (c, s, l, p) |      |                                                                                  | din care:    | 7               | 2  | 3  | 2   | (c, s, l, p) |                                                                          |               | din care:       | 7 | 1  | 4   | 2  | (c, s, l, p)                                       |              |             | din care: | 0  | 0   | 0 | 14          | (c, s, l, p) |                 |    |   |  |

# DISCIPLINE OPȚIONALE

|              | SEMESTRUL I                     |   |    |    |   |   |  |    |  | SEMESTRUL II |  |  |  |  |  |  |   |              | SEMESTRUL III                                                    |    |   |    |    |  |    |  |
|--------------|---------------------------------|---|----|----|---|---|--|----|--|--------------|--|--|--|--|--|--|---|--------------|------------------------------------------------------------------|----|---|----|----|--|----|--|
| Disc. Opt. 1 | Energia si dezvoltarea durabila |   |    |    |   |   |  |    |  |              |  |  |  |  |  |  |   | Disc. Opt. 2 | Generatoare electrice pentru sisteme regenerabile de energie (*) |    |   |    |    |  |    |  |
|              | E                               | 6 | 14 | 28 | 0 | 0 |  | 40 |  |              |  |  |  |  |  |  | E |              | 8                                                                | 28 | 0 | 0  | 21 |  | 45 |  |
|              | Calitatea aerului               |   |    |    |   |   |  |    |  |              |  |  |  |  |  |  |   |              | Fabricatia si mentenanta agregatelor eoliene                     |    |   |    |    |  |    |  |
|              | E                               | 6 | 14 | 28 | 0 | 0 |  | 40 |  |              |  |  |  |  |  |  | E |              | 8                                                                | 28 | 0 | 0  | 21 |  | 45 |  |
|              |                                 |   |    |    |   |   |  |    |  |              |  |  |  |  |  |  |   | Disc. Opt. 3 | Integrarea energiilor regenerabile in sistemul energetic (*)     |    |   |    |    |  |    |  |
|              |                                 |   |    |    |   |   |  |    |  |              |  |  |  |  |  |  | E |              | 7                                                                | 14 | 0 | 21 | 0  |  | 40 |  |
|              |                                 |   |    |    |   |   |  |    |  |              |  |  |  |  |  |  |   |              | Echipamente hidraulice si pneumatice de actionare                |    |   |    |    |  |    |  |
|              |                                 |   |    |    |   |   |  |    |  |              |  |  |  |  |  |  | E |              | 7                                                                | 14 | 0 | 21 | 0  |  | 40 |  |

## Legenda

### Structura Tabel

| Denumire disciplina |    |   |   |   |   |    |     |  |
|---------------------|----|---|---|---|---|----|-----|--|
| FE                  | nc | c | s | I | p | CF | VPI |  |

CF poate fi: DA, DCA, DS FE poate fi: E, D

c - curs

CF - categorie formativa careia ii apartine disciplina

D - evaluare distribuita

DA - disciplina de aprofundare

DCA - disciplina de cunoastere avansata

DC-F - disciplina complementara facultativa

DS - disciplina de sinteza

(\*) - discipline optionale activate in anul universitar 2012 / 2013

### Exemplu

| Cicluri termodinamice avansate |   |    |    |   |   |     |    |  |
|--------------------------------|---|----|----|---|---|-----|----|--|
| D                              | 8 | 21 | 21 | 0 | 0 | DCA | 40 |  |

E - examen

FE - forme de evaluare

I - laborator

nc - număr credite

p - proiect

s - seminar

VPI - volum de ore necesar pregatirii individuale

**RECTOR,**  
**PROF.DR.ING.VIOREL-AUREL ȘERBAN**