

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

| ANUL 1                                                                                                                                                                               |                       |                                                                  |                          | Anul univ. 2024-2025 |    |   |   |    |                      |       |                     |                      |     |   |     |     |                      |       |           |    |    |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|----|---|---|----|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-----|---|-----|-----|----------------------|-------|-----------|----|----|--|--|--|--|
| Nr. crt.                                                                                                                                                                             | Denumirea disciplinei | Codul disciplinei                                                | Categoria disciplinei    | Semestrul I          |    |   |   |    |                      |       | Semestrul al II-lea |                      |     |   |     |     |                      |       |           |    |    |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                      |                       |                                                                  |                          | Activități asistate* |    |   |   |    | Act. neasist. (SI)** | Eval. | K                   | Activități asistate* |     |   |     |     | Act. neasist. (SI)** | Eval. | K         |    |    |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                      |                       |                                                                  |                          | Nr. ore / săptăm.    |    |   |   |    |                      |       |                     | Nr. ore / săptăm.    |     |   |     |     |                      |       |           |    |    |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                      |                       |                                                                  |                          | C                    | S  | L | P | PA |                      |       |                     | C                    | S   | L | P   | PA  |                      |       |           |    |    |  |  |  |  |
| DI                                                                                                                                                                                   | 1                     | Bazele matematice ale metodei elementului finit                  | CFAC, MFA, SMM-IA-101    | DA                   | 2  | 1 | 0 | 0  | 0                    | 78    | E                   | 5                    |     |   |     |     |                      |       |           |    |    |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                      | 2                     | Elemente de fizică tehnologică                                   | CFAC,MFA,MTP ,SMM-IA-102 | DA                   | 2  | 0 | 1 | 0  | 0                    | 78    | E                   | 5                    |     |   |     |     |                      |       |           |    |    |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                      | 3                     | MATLAB/Simscape în simularea sistemelor fizice                   | MFA-IA-103               | DA                   | 2  | 0 | 2 | 0  | 0                    | 112   | E                   | 7                    |     |   |     |     |                      |       |           |    |    |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                      | 4                     | Laborator de proiectare-cercetare 1                              | MFA-PA-104               | DS                   | 0  | 0 | 0 | 0  | 12                   | 0     | VP                  | 7                    |     |   |     |     |                      |       |           |    |    |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                      | 5                     | Analiza cu elemente finite a structurilor mecanice               | CFAC, MFA, SMM -IA-106   | DA                   |    |   |   |    |                      |       |                     |                      | 2   | 0 | 2   | 0   | 0                    | 88    | E         | 6  |    |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                      | 6                     | ANSYS în ingineria fluidelor                                     | MFA-IA-107               | DA                   |    |   |   |    |                      |       |                     |                      | 1.5 | 0 | 2   | 0   | 0                    | 71    | E         | 5  |    |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                      | 7                     | Procese hidrodinamice în elementele de reglare                   | MFA-IA-108               | DS                   |    |   |   |    |                      |       |                     |                      | 2   | 0 | 0   | 1.5 | 0                    | 71    | E         | 5  |    |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                      | 8                     | Laborator de proiectare-cercetare 2                              | MFA-PA-109               | DS                   |    |   |   |    |                      |       |                     |                      | 0   | 0 | 0   | 0   | 10                   | 28    | VP        | 7  |    |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                      | 9                     | Etică și integritate                                             | CMMI-IA-111              | DC                   |    |   |   |    |                      |       |                     |                      | 1   | 1 | 0   | 0   | 0                    | 20    | C         | 2  |    |  |  |  |  |
| DO                                                                                                                                                                                   | 10                    | Măsurarea și monitorizarea în timp real a parametrilor fluidelor | MFA-IA-110a              | DA                   | 2  | 0 | 1 | 1  | 0                    | 88    | E                   | 6                    |     |   |     |     |                      |       |           |    |    |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                      |                       | Hidraulica autovehiculelor                                       | MFA-IA-110b              | DA                   |    |   |   |    |                      |       |                     |                      |     |   |     |     |                      |       |           |    |    |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                      | 11                    | Strat limită și turbulență                                       | MFA-IA-111a              | DS                   |    |   |   |    |                      |       |                     |                      | 1.5 | 0 | 1.5 | 0   | 0                    | 78    | E         | 5  |    |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                      |                       | Sisteme și echipamente pneumatice                                | MFA-IA-111b              | DS                   |    |   |   |    |                      |       |                     |                      |     |   |     |     |                      |       |           |    |    |  |  |  |  |
| DL                                                                                                                                                                                   | 12                    | Mecanica mediilor continue                                       | MFA-IA-115               | DA                   | 2  | 2 | 0 | 0  | 0                    | 88    | E                   | 6                    |     |   |     |     |                      |       |           |    |    |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                      | 13                    | Hidrodinamica avansată a turbomașinilor                          | MFA-IA-116               | DA                   |    |   |   |    |                      |       |                     |                      | 2   | 0 | 0   | 2   | 0                    | 88    | E         | 6  |    |  |  |  |  |
| Număr de ore pe săptăm. pentru activități asistate impuse și opționale, număr de probe de evaluare și de puncte de credit pe semestru și număr total de ore de activități neasistate |                       |                                                                  |                          |                      | 8  | 1 | 4 | 1  | 12                   | 356   | 4E 1VP              | 30                   | 8   | 1 | 5.5 | 1.5 | 10                   | 356   | 4E 1C 1VP | 30 |    |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                      |                       |                                                                  |                          |                      | 14 |   |   |    |                      |       |                     |                      | 12  |   |     |     |                      |       |           |    | 10 |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                      |                       |                                                                  |                          |                      | 26 |   |   |    |                      |       |                     |                      | 26  |   |     |     |                      |       |           |    |    |  |  |  |  |

| ANUL 2                                                                                                                                                                               |   |                                                            |                                                      | Anul univ. 2025-2026  |                      |   |   |     |    |                        |           |                     |                      |   |   |   |    |                        |       |    |  |  |   |    |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---|---|-----|----|------------------------|-----------|---------------------|----------------------|---|---|---|----|------------------------|-------|----|--|--|---|----|--|--|
| Nr. crt.                                                                                                                                                                             |   | Denumirea disciplinei                                      | Codul disciplinei                                    | Categoria disciplinei | Semestrul I          |   |   |     |    |                        |           | Semestrul al II-lea |                      |   |   |   |    |                        |       |    |  |  |   |    |  |  |
|                                                                                                                                                                                      |   |                                                            |                                                      |                       | Activități asistate* |   |   |     |    | Activ. neasist. (SI**) | Eval.     | K                   | Activități asistate* |   |   |   |    | Activ. neasist. (SI**) | Eval. | K  |  |  |   |    |  |  |
|                                                                                                                                                                                      |   |                                                            |                                                      |                       | Nr. ore / săptăm.    |   |   |     |    |                        |           |                     | Nr. ore / săptăm.    |   |   |   |    |                        |       |    |  |  |   |    |  |  |
|                                                                                                                                                                                      |   |                                                            |                                                      |                       | C                    | S | L | P   | PA |                        |           |                     |                      |   | C | S | L  | P                      | PA    |    |  |  |   |    |  |  |
| DI                                                                                                                                                                                   | 1 | Dinamica fluidelor polifazice                              | MFA-IA-201                                           | DA                    | 1.5                  | 0 | 0 | 1.5 | 0  | 83                     | E         | 5                   |                      |   |   |   |    |                        |       |    |  |  |   |    |  |  |
|                                                                                                                                                                                      | 2 | Modelarea sistemelor de acționare hidraulice și pneumatice | MFA-IA-202                                           | DA                    | 2                    | 0 | 1 | 1   | 0  | 94                     | E         | 6                   |                      |   |   |   |    |                        |       |    |  |  |   |    |  |  |
|                                                                                                                                                                                      | 3 | Sisteme și echipamente pentru depoluarea apei și aerului   | MFA-IA-203                                           | DS                    | 2                    | 0 | 0 | 1.5 | 0  | 101                    | E         | 6                   |                      |   |   |   |    |                        |       |    |  |  |   |    |  |  |
|                                                                                                                                                                                      | 4 | Laborator de proiectare-cercetare 3                        | MFA-PA-204                                           | DS                    | 0                    | 0 | 0 | 0   | 12 | 0                      | VP        | 7                   |                      |   |   |   |    |                        |       |    |  |  |   |    |  |  |
|                                                                                                                                                                                      | 5 | Practică de cercetare                                      | MFA-PA-205                                           | DS                    |                      |   |   |     |    |                        |           |                     | 0                    | 0 | 0 | 0 | 10 | 110                    | VP    | 10 |  |  |   |    |  |  |
|                                                                                                                                                                                      | 6 | Elaborarea disertației                                     | MFA-PA-206                                           | DS                    |                      |   |   |     |    |                        |           |                     | 0                    | 0 | 0 | 0 | 8  | 138                    | VP    | 10 |  |  |   |    |  |  |
|                                                                                                                                                                                      | 7 | Practică pentru disertație                                 | MFA-PA-207                                           | DS                    |                      |   |   |     |    |                        |           |                     | 0                    | 0 | 0 | 0 | 8  | 138                    | VP    | 10 |  |  |   |    |  |  |
| DO                                                                                                                                                                                   | 8 | Aerodinamica turbinelor eoliene                            | MFA-IA-208a                                          | DS                    | 2                    | 0 | 0 | 1.5 | 0  | 101                    | E         | 6                   |                      |   |   |   |    |                        |       |    |  |  |   |    |  |  |
|                                                                                                                                                                                      |   | 8                                                          | Aerodinamica sistemelor de propulsie pentru aeronave | MFA-IA-208b           |                      |   |   |     |    |                        |           |                     |                      |   |   |   |    |                        |       |    |  |  |   |    |  |  |
| DL                                                                                                                                                                                   | 9 | Modele generalizate în mecanica fluidelor                  | MFA-IA-209                                           | DA                    | 2                    | 2 | 0 | 0   | 0  | 94                     | E         | 6                   |                      |   |   |   |    |                        |       |    |  |  |   |    |  |  |
| Număr de ore pe săptăm. pentru activități asistate impuse și opționale, număr de probe de evaluare și de puncte de credit pe semestru și număr total de ore de activități neasistate |   |                                                            |                                                      |                       | 7.5                  | 0 | 1 | 5.5 | 12 | 379                    | 4E<br>1VP | 30                  | 0                    | 0 | 0 | 0 | 26 | 386                    | 3VP   | 30 |  |  |   |    |  |  |
|                                                                                                                                                                                      |   |                                                            |                                                      |                       | 14                   |   |   |     | 12 |                        |           |                     | 0                    |   |   |   | 26 |                        |       |    |  |  |   |    |  |  |
|                                                                                                                                                                                      |   |                                                            |                                                      |                       | 26                   |   |   |     | 26 |                        |           |                     |                      |   |   |   |    |                        |       |    |  |  |   |    |  |  |
| Examen de disertație                                                                                                                                                                 |   | MFA-ED                                                     |                                                      |                       |                      |   |   |     |    |                        |           |                     |                      |   |   |   |    |                        |       |    |  |  | E | 10 |  |  |

\* Activitățile asistate sunt activități asistate integral (C,S,L,P) și activități asistate parțial (PA) și se desfășoară pe durata a 14 săptămâni.

\*\* Activitățile neasistate (SI - studiu individual) sunt calculate ca număr total de ore pe an, în funcție de numărul de puncte de credit; sunt incluse sesiunile de examene și de restanțe.

**RECTOR,**  
 Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

**DECAN,**  
 Conf.univ.dr.ing. Florin NEGOESCU

**COORDONATOR DOMENIU DE MASTERAT,**  
 Prof.univ.dr.ing. Aristotel POPESCU