**FIŞA DISCIPLINEI[[1]](#footnote-1)**

1. **Date despre program**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.1** Instituţia de învăţământ superior | UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMISOARA |
| **1.2** Facultatea[[2]](#footnote-2) / Departamentul[[3]](#footnote-3) | MECANICA/MRM |
| **1.3** Catedra | **▬** |
| **1.4** Domeniul de studii (denumire/cod[[4]](#footnote-4)) | STIINTE INGINERESTI |
| **1.5** Ciclul de studii | LICENTA |
| **1.6** Programul de studii (denumire/cod/calificarea) | INGINERIE MECANICA |

1. **Date despre disciplină**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.1** Denumirea disciplinei/Categoria formativă[[5]](#footnote-5) | | | MECANICA I | | | | |
| **2.2** Titularul activităţilor de curs | | | Conf. dr. ing. MENYHARDT KAROLY | | | | |
| **2.3** Titularul activităţilor aplicative[[6]](#footnote-6) | | | Conf. dr. ing. MENYHARDT KAROLY | | | | |
| **2.4** Anul de studii[[7]](#footnote-7) | 2 | **2.5** Semestrul | 3 | **2.6** Tipul de evaluare | E | **2.7** Regimul disciplinei[[8]](#footnote-8) | DD |

1. **Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate) [[9]](#footnote-9)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.1** Număr de ore asistate integral/săptămână | 3,5 , format din: | **3.2** ore curs | 2 | **3.3** ore seminar /laborator /proiect | 1,5 |
| **3.1\*** Număr total de ore asistate integral/sem. | 49 , format din: | **3.2\*** ore curs | 28 | **3.3\*** ore seminar/laborator/proiect | 21 |
| **3.4** Număr de ore asistate parțial/săptămână | , format din: | **3.5** ore practică |  | **3.6** ore elaborare proiect de diplomă |  |
| **3.4\*** Număr total de ore asistate parțial/ semestru | , format din: | **3.5\*** ore practică |  | **3.6\*** ore elaborare proiect de diplomă |  |
| **3.7** Număr de ore activități neasistate/ săptămână | 2.5 , format din: | ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | 0 |
| ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | 1.1 |
| ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri | | | 1.4 |
| **3.7\*** Număr total de ore activități neasistate/ semestru | 35 , format din: | ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | |  |
| ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | 15 |
| ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri | | | 20 |
| **3.8 Total ore/săptămână** [[10]](#footnote-10) | 6 | | | | |
| **3.8\* Total ore/semestru** | 84 | | | | |
| **3.9 Număr de credite** | 4 | | | | |

**4. Precondiţii** (acolo unde este cazul)

|  |  |
| --- | --- |
| **4.1** de curriculum | * FUNDAMENTE DE MECANICA |
| **4.2** de competenţe | * Identificarea, definirea, utilizarea noţiunilor din ştiinţele fundamentale specifice domeniului ingineriei |

**5. Condiţii** (acolo unde este cazul)

|  |  |
| --- | --- |
| **5.1** de desfăşurare a cursului |  |
| **5.2** de desfăşurare a activităţilor practice | * Prezenta la seminar este obligatorie |

**6. Competenţe** la formarea cărora contribuie disciplina

|  |  |
| --- | --- |
| Competenţe specifice | * C1.1 Definirea conceptelor, teoriilor și metodelor de baza din domeniul fundamental al științelor inginerești; utilizarea lor adecvata în comunicarea profesionala. * C1.2 Utilizarea cunoștințelor de baza pentru explicarea și interpretarea diverselor concepte și procese asociate domeniului fundamental al științelor inginerești. * C1.3 Utilizarea unor principii și metode de baza pentru construirea unor modele tipice domeniului fundamental al științelor inginerești, sub îndrumare calificată. |
| Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice | * C1 Operarea cu concepte fundamentale din domeniul științelor inginerești |
| Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice | * CT1 Executarea sarcinilor profesionale conform cerințelor precizate și în termenele impuse, urmărind un plan de lucru prestabilit și sub îndrumare calificata |

**7. Obiectivele disciplinei** (asociate competențelor de la punctul 6)

|  |  |
| --- | --- |
| **7.1** Obiectivul general al disciplinei | * Consolidarea cunoștințelor în domeniul Dinamicii precum şi înțelegerea relației dintre Dinamica şi celelalte discipline tehnice generale |
| **7.2** Obiectivele specifice | * Asimilarea unor cunoştinţe de bază aplicabile în dezvoltarea altor discipline de specialitate. * Dezvoltarea capacitatii de rezolvare a unor probleme fundamentale elementare de inginerie mecanică. |

**8. Conţinuturi[[11]](#footnote-11)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8.1** Curs | Număr de ore | Metode de predare[[12]](#footnote-12) |
| Dinamica punctului material | 8 | Expunere, prelegere,explicatie,exemplu,demonstratie |
| Dinamica sistemelor de puncte materiale si a solidului rigid | 8 |
| Elemente de mecanica analitica | 8 |
| Ciocniri si percutii | 4 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| Bibliografie[[13]](#footnote-13) Gheorghe Luca, Cosmina Vigaru, ramona Nagy, Mecanica. Dinamica, Ed. Politehnica Timisoara, 2007  Radu Voinea, D. Voiculescu, V Ceausu – Mecanica, EDP, 1983  Menyhardt Karoly, Nagy Ramona, Luca Gheorghe – Mecanica. Dinamica Teorie si aplicatii, Ed. Politehnica Timisoara, 2014 | | |
| **8.2** Activităţi aplicative[[14]](#footnote-14) | Număr de ore | Metode de predare |
| Dinamica punctului material | 6 | Explicatie, exemplu |
| Dinamica solidului rigid | 6 |
| Mecanica analitica | 6 |
| Ciocniri si percutoo | 3 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Bibliografie[[15]](#footnote-15) | | |

**9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

|  |
| --- |
| * Menyhardt Karoly, Nagy Ramona, Luca Gheorghe – Mecanica. Dinamica Teorie si aplicatii, Editura Politehnica Timisoara, 2014 |

**10. Evaluare**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tip activitate | **10.1** Criterii de evaluare[[16]](#footnote-16) | **10.2** Metode de evaluare | **10.3** Pondere din  nota finală |
| **10.4** Curs | Dovada insusirii cunostiintelor acumulate pe parcusul semestrului | Examen scris: 2 subiecte teoretice si 2 probleme | 67% |
| **10.5** Activităţi aplicative | **S:** Rezolvarea unor probleme impuse | teste | 33% |
|  | **L:** |  |  |
|  | **P**[[17]](#footnote-17)**:** |  |  |
|  | **Pr:** |  |  |
| **10.6** Standard minim de performanţă (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor[[18]](#footnote-18)) | | | |
| * Rezolvarea si abordarea corecta a cel putin jumatate din fiecare subiect propus | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Data completării** | | **Titular de curs**  **(semnătura)** | | **Titular activităţi aplicative**  **(semnătura)** | |
|  | | …………………….……… | | …………………….……… | |
| **Director de departament**  **(semnătura)** | | **Data avizării în Consiliul Facultăţii[[19]](#footnote-19)** | | **Decan**  **(semnătura)** | |
| …………………….……… | |  | | …………………….……… | |

1. Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 și cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017. [↑](#footnote-ref-1)
2. Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina. [↑](#footnote-ref-2)
3. Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului. [↑](#footnote-ref-3)
4. Se înscrie codul prevăzut în HG nr.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual. [↑](#footnote-ref-4)
5. Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), discipină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC). [↑](#footnote-ref-5)
6. Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr). [↑](#footnote-ref-6)
7. Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ. [↑](#footnote-ref-7)
8. Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI), disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df). [↑](#footnote-ref-8)
9. Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,…,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,…, 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt. [↑](#footnote-ref-9)
10. Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7. [↑](#footnote-ref-10)
11. Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”. [↑](#footnote-ref-11)
12. Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.). [↑](#footnote-ref-12)
13. Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT. [↑](#footnote-ref-13)
14. Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”. [↑](#footnote-ref-14)
15. Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei. [↑](#footnote-ref-15)
16. Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.) [↑](#footnote-ref-16)
17. În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei. [↑](#footnote-ref-17)
18. Nu se va explica cum se acorda nota de promovare. [↑](#footnote-ref-18)
19. Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei. [↑](#footnote-ref-19)