

# FIȘA DISCIPLINEI<sup>1)</sup>

## 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	IOSUD - Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Inginerie Mecanică și Electrică
1.3. Departamentul	Inginerie Mecanică
1.4. Domeniul de doctorat	Inginerie Mecanică
1.5. Ciclul de studii universitare	Doctorat

## 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	MECANICĂ APLICATĂ
2.2. Titularul disciplinei	Prof.Univ.Dr.Ing. Dorin George Bădoiu/ Prof.Univ.Dr.Ing. Andrei Dumitrescu
2.3. Anul de studiu	I
2.4. Semestrul	I
2.5. Tipul de evaluare	Examen
2.6. Categoria disciplinei*	DCA

\* DO = discipline obligatorii / DCA = discipline de cunoaștere avansată / DC = discipline complementare

## 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Total ore din planul de învățământ	<b>210</b>
3.2. Numărul de credite	<b>15</b>

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤
4.2. de competențe	➤

<sup>1)</sup> Adaptare pentru Școala Doctorală după Ordinul Ministrului educației, cercetării, tineretului și sportului nr. 5 703/2011 privind implementarea Codului național al calificărilor din învățământul superior, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr.880 bis / 13.XII.2011

## 5. Conținut

5.1. Curs	Nr. ore	Observații
1. Dinamica sistemelor mecanice	40	
2. Analiza structurală, cinematică și dinamică a mecanismelor și mașinilor	50	
3. Elemente de inginerie mecanică a roboților industriali	40	
4. Transmisii mecanice	40	
5. Calculul asamblărilor în construcția de mașini	40	
<b>Bibliografie</b>		
1. POSEA N., ș.a., <i>Statica și dinamica sistemelor de conducte</i> , Ed. Academiei Române, București, 1996;		
2. POSEA N., <i>Calculul dinamic al structurilor</i> , Ed. Tehnică, București, 1991;		
3. MAYMON, G., <i>Structural Dynamics and Probabilistic Analyses for Engineers</i> , Elsevier, Amsterdam, 2008		
4. BĂDOIU D., <i>Analiza structurală și cinematică a mecanismelor</i> , Editura Tehnică, București, 2001		
5. BĂDOIU D., <i>Analiza dinamică a mecanismelor și mașinilor</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București, 2003		
6. BĂDOIU D., <i>Mecanica roboților</i> , Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2006		
7. GRIGORE N., <i>Organe de mașini. Transmisii mecanice</i> , Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2003		
8. GRIGORE N., <i>Organe de mașini. Asamblări</i> , Editura Tehnică, București, 2000		
9. Marco Ceccarelli, <i>Fundamentals of Mechanics of Robotic Manipulation</i> , Springer Nature B.V. 2022, <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-90848-5">https://doi.org/10.1007/978-3-030-90848-5</a> , 2022		

## 6. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținuturile disciplinei sunt specifice formării avansate fiind coroborate cu așteptările comunității epistemice, a asociațiilor profesionale și angajatorilor ce activează în acest domeniu.

Data completării

Semnătura titularului / titularilor de disciplină

Coordonator domeniu de doctorat

08.07.2024

\_\_\_\_\_

Prof.univ. habil. dr.ing.  
Rîpeanu Răzvan George

Data avizării în CSD / CSUD

Director C.S.U.D.

Director C.S.D.

\_\_\_\_\_

Prof.univ. habil. dr.ing.  
Rîpeanu Răzvan George

Prof.univ. habil. dr.ing.  
Petrescu Marius Gabriel