

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	IOSUD - Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	
1.3. Departamentul	Școala doctorală
1.4. Domeniul de doctorat	INGINERIE MECANICĂ
1.5. Ciclul de studii universitare	Doctorat

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	METODOLOGIA CERCETĂRII TEORETICE ȘI EXPERIMENTALE
2.2. Titularul disciplinei	Prof.univ.habil.dr.ing. NAE Ion Prof.univ.habil.dr.ing. PETRESCU Marius Gabriel
2.3. Anul de studiu	I
2.4. Semestrul	I
2.5. Tipul de evaluare	Examen
2.6. Categoria disciplinei*	DC

* 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		ore
3.2. Distribuția fondului de timp		300
Ore didactice (studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe)		136
Studiu individual (documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren / Pregătire teme, referate, portofolii și eseuri)		164
Tutoriat		-
Examinări		-
Alte activități		-
Credite	12	

4. REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

Cunoștințe	1. Doctorandul descrie, identifică și sumarizează concepte fundamentale privind metodologia cercetării teoretice și experimentale 2. Doctorandul explică și interpretează metodele specifice cercetării științifice.
-------------------	---

Aptitudini	1. Doctorandul selectează și aplică metode ale cercetării științifice și analizează potențialul avantajelor și dezavantajelor metodelor și procedeele propuse. 2. Doctorandul modelează și simulează concepte și procese în rezolvarea de sarcini specifice, în regim asistat de calculator. 3. Doctorandul interpretează și explică metodele cercetării științifice prin utilizarea de aplicații software specifice.
Responsabilități și autonomie	1. Doctorandul planifică și proiectează programe de cercetare științifică. 2. Doctorandul dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei mecanice. 3. Doctorandul conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională.

5. Conținut

5.1. Curs	Nr. ore	Observații
Metoda științifică, criterii pentru cercetarea științifică.	10	
Procesul cunoașterii științifice, criteriile teoriei științifice, criteriile experimentului științific.	20	
Metodologie, metodă, tehnică, instrument de cercetare.	20	
Principiile metodologice ale cercetării științifice.	15	
Evaluarea cercetărilor științifice.	20	
Planificarea activității de cercetare.	15	
Analize experimentale în ingineria mecanică.	36	
5.2. Bibliografie 1. Nae I., Metodologia cercetării teoretice și experimentale, curs sub forma electronică, platforma UPG Ploiești, https://ime.upg-elearning.ro/ 2020 2. Nae I., Petrescu M. G., Lupu F., Managementul cercetării-dezvoltării-inovării, Editura ILEX, București, 2009 3. Scandura T. A., Williams E. A., Research methodology in management: Current practices, trends, and implications for future research - Academy of Management journal, 2000 - journals.aom.org 4. Babii A. Important aspects of the experimental research methodology / Andrii Babii // Scientific Journal of TNTU. — Tern. : TNTU, 2020. — Vol 97. — No 1. — P. 77–87, http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/32426 5. http://www.cse.uaic.ro/fisiere/Documentare/Suporturi_curs/II_Metodologia_cercetarii.pdf 6. http://intermaster.geo.unibuc.ro/wp-content/uploads/2014/10/9.-Craciun-Cerasella_Metode.pdf 7. http://sorana.academicdirect.ro/pages/doc/Doc2012/_materiale/MCS_Curs.pdf		

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

➤ Utilizarea rezultatelor din cadrul contractelor de cercetare științifică în completarea / modificarea conținutului cursurilor. Vizite de lucru la sediile firmelor colaboratoare. Vizitele de lucru au ca obiectiv identificarea nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniu.

7. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare
P.P.A.	Corectitudinea cunoștințelor, capacitatea de sinteză și decizie	examen

Data completării	Semnăturile titularilor de disciplină <i>Prof.univ.habil. dr.ing. Ion NAE</i>	Coordonator domeniu de doctorat <i>Prof.univ.habil.dr.ing. Răzvan George RÎPEANU</i>
------------------	--	---

14.07.2025	<i>Prof.univ.habil. dr.ing. Marius PETRESCU</i>	
------------	---	--

Data avizării în CSD / CSUD	Director C.S.D. <i>Prof.univ.habil.dr.ing. Marius Gabriel PETRESCU</i>	Director C.S.U.D. <i>Prof.univ.habil.dr.ing. Răzvan George RÎPEANU</i>
-----------------------------	---	---