

**REZULTATELE ACTIVITĂȚILOR DE CERCETARE – DEZVOLTARE
DESFĂȘURATE ÎN CADRUL TEZEI DE DOCTORAT CU TITLUL**

**CONTRIBUȚII LA STUDIUL DEPLASĂRII AUTOMOBILULUI
APLICÂND ALGORITMUL DINAMICII INVERSE**

AUTOR Ing. SIMIONESCU MARIUS		ÎNDRUMĂTOR Gl. bg. (r) prof. univ. dr. ing. COPAE ION			
DOMENIU DE DOCTORAT Inginerie mecanică					
Data înmatriculării	01.10.2014	Data susținerii publice		Data confirmării	
REZULTATELE ACTIVITĂȚII DE CERCETARE-DEZVOLTARE					
DENUMIRE REZULTAT					
CATEGORIA REZULTATULUI	Rezultat final			DETALIERE CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL	
documentații, studii, lucrări	Da			- elaborarea și aplicarea unei metodologii pentru folosirea principiilor și algoritmilor specifici problemei inverse și în particular a dinamicii inverse la studiul deplasării automobilelor; - prezentarea și aplicarea algoritmului dinamicii inverse la studiul dinamicii clasice a automobilului prin stabilirea bilanțului energetic la roată și estimarea mărimilor funcționale în prezența incertitudinilor parametrice; - prezentarea și aplicarea algoritmului dinamicii inverse în probleme de identificare prin stabilirea modelelor matematice ale mișcării automobilului și ale funcționării motorului, apelând la proceduri de identificare pe baza datelor experimentale; - prezentarea principalelor cicluri de încercare standardizate folosite pe plan mondial și aplicarea algoritmului dinamicii inverse prin estimarea mărimilor funcționale; - aplicarea algoritmului dinamicii inverse la identificarea, controlul și diagnosticarea motorului de automobil; - prezentarea și aplicarea algoritmului dinamicii inverse la reconstrucția accidentelor rutiere.	
planuri, scheme	Da				
tehnologii	-				
procedee, metode	Da				
produse informatice	Da				
rețete, formule	Da				
obiecte fizice / produse	-				
brevet invenție / altele asemenea	-				
STADIUL DE DEZVOLTARE	soluție / model conceptual	Da			
	model experimental / funcțional	-			
	prototip	-			
	instalație pilot sau echivalent	-			
	altele (implementare în studiul dinamicii automobilului)	Da			
DOMENIUL DE CERCETARE	tehnologiile societății informaționale	-			
	energie	-			
	mediu	-			
	sănătate	-			
	agricultură, securitatea și siguranța alimentară	-			
	biotehnologii	-			
	materiale, procese și produse inovative	Da			
	spații și securitate	-			
	cercetări socio – economice și umaniste	-			

CARACTERUL INOVATIV	produs nou	-	Tratează în premieră în literatura de specialitate problema inversă, în particular dinamica inversă pentru studiul deplasării automobilului
	produs modernizat	-	
	tehnologie nouă	-	
	serviciu nou	-	
	serviciu modernizat	-	
	alte (metodologie nouă)	Da	
INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ			
cerere înregistrare brevet de invenție		-	
brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)		-	
cerere înregistrare modele și desene industriale protejate		-	
modele și desene industriale protejate înregistrate		-	
DOMENII APLICABILITATE		DETALIERE APLICABILITATE	
În domeniul de interes al MAPN	Pentru studiul deplasării autovehiculelor militare aplicând algoritmul dinamicii inverse în diferite situații de exploatare		
În alte domenii	În domeniul auto: pentru studiul deplasării autovehiculelor aplicând algoritmul dinamicii inverse		
DISEMINAREA REZULTATELOR CERCETĂRII REALIZATE ÎN CADRUL TEZEI DE DOCTORAT	DENUMIRE ARTICOL/REVISTĂ/CONFERINȚĂ		
Articole publicate în reviste /Proceedings cotate ISI (și BDI)	<p>1. <i>The study of vehicles movement by applying inverse dynamics algorithm.</i> Asian Academic Research Journal of Multidisciplinary, Volume 2, Issue 3, august 2015, pg. 304-312 *</p> <p>2. <i>The automotive accident reconstruction in the uncertainty conditions.</i> Asian Academic Research Journal of Multidisciplinary, Volume 2, Issue 3, august 2015, pg. 313-320 *</p>		
Articole publicate în reviste /Proceedings cotate BDI	<p>1. <i>Vehicle Dynamics Study under Uncertainty.</i> Global Journal of Researches in Engineering B: Automotive Engineering, vol. 14, issue 2, version 1.0, pp. 9-14, USA, 2014 **</p> <p>2. <i>Experimental Study of the Car Acceleration, Equipped with On-Board Computer.</i> Global Journal of Researches in Engineering B: Automotive Engineering, vol. 14, issue 2, version 1.0, pp. 23-28, USA, 2014 **</p> <p>3. <i>Experimental Study on the Influence of Certain Parameters over Vehicle's Dynamic Behavior.</i> Global Journal of Researches in Engineering B: Automotive Engineering, vol. 14, issue 3, version 1.0, pp. 19-24, USA, 2014 **</p> <p>4. <i>The study of vehicles engines functioning on data provided by the on-board computer.</i> MTA Review, vol. XXV, No. 1, Mar. 2015, pag. 77-84 ***</p> <p>5. <i>Analiza și reconstrucția accidentelor rutiere în condiții de incertitudine.</i> Revista Inginerilor de Automobile, vol. 9, nr. 3, pag. 7-11, septembrie 2015 ****</p> <p>6. <i>Analysis and Reconstruction of Car Crashes in Case of Uncertainties.</i> Romanian Journal of Automotive Engineering, Volume 21, 4th Series, Number 3, september 2015, pg. 79-87 *****</p> <p>7. <i>The study of automotive dynamics caught up in car crashes.</i> 6th International Conference "Computational Mechanics and Virtual Engineering" COMEC 2015, Brasov, october 2015 *****</p>		
Articole susținute la conferințe internaționale	<p>1. <i>Criteria for assessing the energy efficiency of motor vehicles.</i> 3rd International Congress "Science and Management of Automotive and Transportation engineering" SMAT 2014, Craiova, 23-25 October, 2014</p> <p>2. <i>Considerations relating to active safety of automobiles.</i> 3rd International Congress "Science and Management of Automotive and Transportation engineering" SMAT 2014, Craiova, 23-25 October, 2014</p>		

	3. <i>The study of automotive dynamics caught up in car crashes.</i> 6 th International Conference "Computational Mechanics and Virtual Engineering" COMEC 2015, Brasov, october 2015
Articole susținute la conferințe naționale	-
Alte articole	1. <i>Studiul dinamicii autovehiculelor implicate în accidente rutiere.</i> Buletin documentar "Expertiza tehnică", nr. 28, iunie 2015, pag. 16-31, Corpul experților tehnici din România (CET-R), București, 2015

Notă:

- *
 • ISI (International Scientific Indexing), Impact Factor 1.023
 • ISRA (International Society for Research Activity), Impact Factor 2.015
 • Index Copernicus (ICV), Impact Factor 5.05
 • BDI: Ulrichs Periodicals Directory, U.S.A. Electronic Journal Library, University Library of Regensburg Germany, Cabells Directory of Publishing Opportunities, Google Scholar, Index Copernicus International Ltd. Poland
- **
 • BDI: ProQuest, Ulrich's, JournalSeek Database, Education Resources, Information Center, ERIC, Open J-Gate, Informatics Limited, Google Scholar, Bielefeld Academic Search Engine, BASE, Pennsylvania Digital Library, WoTUG, ABCentral, Universität Karlsruhe, ourGlocal, Harvester2, HeadKeys
- ***
 • BDI: Ulrich's Periodicals Directory; Index Copernicus International; Google Scholar; CNCISIS (cod 842); The Lancaster Index; Genamics Journal Seek
- ****
 • BDI: Index Copernicus (Journal Master List), INSPEC, DRJI (Directory of Research Journals Indexing), AcademicKeys, getCITED, Journal Seeker, PDOAJ (Pak Directory of Open Access Journals), New Jour, Electronic Journals & Newsletters
- *****
 • BDI: Directory of Science; WebInspect; GIF-Institute for Information Resources; MIAR-Information Matrix for the Analysis of Journals, Barcelona University; Georgetown University Library; SJIF-Scientific Journal Impact Factor, Inovative Space of Scientific Research; DRJI-Directory of Research Journal Indexing, Solapur University; Platforma Editorială Română SCIPPIO-UEFISCU; International Society of Universal Research in Sciences; Pak Academic Research; Index Copernicus International
- *****
 • BDI: <https://www.amazon.com/Proceedings-International-Conference-Computational-Engineering/dp/1939757312>

Data

14.03.2017

Semnătura

