

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

DINAMICA AUTOVEHICULELOR ÎN MEDIUL URBAN ȘI ÎN MEDIUL EXTRAURBAN

AUTOR Ing. DARIE CĂTĂLIN-DUMITRU		ÎNDRUMĂTOR Gl. bg. (r) prof. univ. emerit dr. ing. COPAE ION			
DOMENIU DE DOCTORAT Inginerie mecanică					
Data înmatriculării	02.10.2017	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		- prezentarea unei sinteze cu evidențierea particularităților abordărilor actuale ale dinamicii autovehiculelor în literatura de specialitate, în tezele de doctorat, în reviste și la sesiunile de comunicări științifice; - efectuarea unor cercetări experimentale desfășurate cu un autoturism Ford Focus echipat cu calculator de bord, senzori și elemente de execuție încorporate, în mediul urban și în mediul extraurban; - analiza statistică comparativă a dinamicii autovehiculului pe baza caracteristicilor statistice de ordinul I; - evidențierea comparativă a particularităților funcționale ale dinamicii autovehiculului la deplasarea acestuia în mediul urban și în mediul extraurban; - prezentarea unor grafice cu valori ale mărimilor funcționale și ale criteriilor ce definesc dinamicitatea și economicitatea autovehiculului în mediul urban și în mediul extraurban; - studiul influenței factorilor funcționali asupra performanțelor autovehiculului prin apelarea la analiza informațională și deducerea unor concluzii aferente, importante în practica exploataării;	
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 autovehiculelor)	Da		
DOMENIUL DE CERCETARE		tehnologiile societății informaționale	Da		
		energie	Da		
		mediu	-		
		sănătate	-		
		agricultură, securitatea și siguranța alimentară	-		
		biotehnologii	-		
		materiale, procese și produse inovative	Da		
		spații și securitate	-		
cercetări socio – economice și umaniste		-			

			<ul style="list-style-type: none"> - studiul influenței sarcinii și turației motorului asupra performanțelor autovehiculului prin apelarea la analiza dispersională; - studiul influenței factorilor funcționali asupra performanțelor autovehiculului prin apelarea la analiza de sensibilitate globală cu stabilirea valorilor indicelui Sobol și deducerea unor concluzii aferente; - prezentarea și aplicarea conceptelor specifice statisticii multivariabile pentru studiul dinamicii autovehiculelor; - prezentarea și aplicarea algoritmilor specifici domeniilor statisticii multivariabile în studiul dinamicii autovehiculelor; - analiza multidimensională comparativă a dinamicii autovehiculului prin apelarea la analiza matricială; - analiza multidimensională comparativă a dinamicii autovehiculului prin apelarea la analiza tensorială; - prezentarea particularităților aferente reconstrucției accidentelor rutiere din mediul urban și din mediul extraurban, cu exemplificări la două accidente reale de pe timpul exploatării; - constituirea unei baze cu date experimentale corespunzătoare dinamicii autovehiculului în mediile urban și extraurban.
CARACTERUL INOVATIV	produs nou	-	Tratează comparativ și în premieră în literatura de specialitate, dinamica autovehiculelor în mediul urban și în mediul extraurban prin aplicarea unor algoritmi folosiți la dinamica sistemelor de orice tip.
	produs modernizat	-	
	tehnologie nouă	-	
	serviciu nou	-	
	serviciu modernizat	-	
	altele (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 dinamicii autovehiculelor militare în condiții specifice de exploatare.		
În alte domenii	În domeniul auto: pentru studiul dinamicii autovehiculelor în scopul îmbunătățirii performanțelor acestora.		

DISEMINAREA REZULTATELOR CERCETĂRII REALIZATE ÎN CADRUL TEZEI DE DOCTORAT	DENUMIRE ARTICOL/REVISTĂ/CONFERINȚĂ
Articole publicate în reviste /Proceedings cotate ISI (și BDI)	-
Articole publicate în reviste /Proceedings cotate BDI	<p>1. Petrescu L., Petrescu A., Stoica R.M., Sava D., Cucu L.I., Darie C.D.. <i>Elements regarding the dynamics of vehicle-pedestrian collision</i>. Asian Academic Research Journal of Social, Science&Humanities, volume 5, issue 2, pg. 326-343, febr. 2018</p> <p>2. Barothi L., Sava D., Darie C.D., Cucu L.I., Copae I. <i>Driving Style Influence on Vehicles Performances</i>. Journal of Military Technology, Military Technical Academy "Ferdinand I", Vol.1, No.1, Jun. 2018, pag. 39-42, DOI: 10.32754/JMT.2018.1.07</p> <p>3. Barothi L., Sava D., Darie C.D., Dinu I., Cucu L.I., Copae I. <i>Dynamic study of vehicles involved in road accidents</i>. Asian Academic Research Journal of Social, Science&Humanities, volume 5, issue 6, pg. 14-23, June 2018</p> <p>4. Sava D., Darie C.D., Copae I., Barothi L. <i>The Study of Automotive Dynamics Caught up in Car Crashes</i>. International Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology (IJRASET), volume 7, issue2, pg. 29-34, Feb. 2019, DOI 10.22214/ijraset.2019.2006</p> <p>5. Darie C.D., Sava D., Barothi L., Copae I. <i>The Influence of Functional Factors on the Performances of Motor Vehicles</i>. Journal of Military Technology, Military Technical Academy "Ferdinand I", Vol.2, No.1, Jun. 2019, pag. 23-26, DOI: 10.32754/JMT.2019.1.04</p>
Articole susținute la conferințe internaționale	<p>1. Barothi L., Sava D., Darie C.D., Cucu L.I., Copae I. <i>Functional Analysis of a Gasoline Injection Engine</i>. Springer, Proceedings of the 4th International Congress of Automotive and Transport Engineering (AMMA 2018), pp. 503-511, 2018, DOI: 10.1007/978-3-319-94409-8_58</p> <p>2. Lespezeanu I., Barothi L., Cucu L.I., Darie C.D., Coropețchi I.C., Copae I. <i>Study of Vehicles Energy Efficiency</i>. Springer Nature, Switzerland, Proceedings of the 30th SIAR International Congress of Automotive and Transport Engineering (SMAT-2019), pp. 165–176, 2020, DOI: /10.1007/978-3-030-32564-0_20</p>
Articole susținute la conferințe naționale	-
Alte articole	-

Data

.....

Semnătura

.....