

FACULTATEA DE MECANICĂ

Activitatea de cercetare 2015



**UNIVERSITATEA
TEHNICĂ**
DIN CLUJ-NAPOCA



FACULTATEA DE MECANICĂ

Domenii de cercetare



➤ Departamentul Autovehicule Rutiere și Transporturi

Ingineria autovehiculelor, Diagnosticare, Combustibili si biocombustibili, Trafic și securitate rutieră, Controlul si reducerea poluării sonore, Motoare cu ardere internă, Arderea combustibililor, Mașini agricole, Studiul suprafețelor cu aplicație in tehnica, Studiul limbajului grafic in gândirea inginerească, Studiul formelor pe baza design-ului modern



Domenii de cercetare



➤ Departamentul Autovehicule Rutiere și Transporturi

Ingineria autovehiculelor, Diagnosticare, Combustibili și biocombustibili, Trafic și securitate rutieră, Controlul și reducerea poluării sonore, Motoare cu ardere internă, Arderea combustibililor, Mașini agricole, Studiul suprafețelor cu aplicație în tehnica, Studiul limbajului grafic în gândirea inginerescă, Studiul formelor pe baza design-ului modern



➤ Departamentul de Mecatronică și Dinamica Mașinilor

Mecanisme și dinamica mașinilor, Mecatronica, Robotica, Biomecatronică, Mecanica Fina, Tehnologii educaționale



Domenii de cercetare



➤ Departamentul Autovehicule Rutiere și Transporturi

Ingineria autovehiculelor, Diagnosticare, Combustibili și biocombustibili, Trafic și securitate rutieră, Controlul și reducerea poluării sonore, Motoare cu ardere internă, Arderea combustibililor, Mașini agricole, Studiul suprafețelor cu aplicație în tehnica, Studiul limbajului grafic în gândirea inginerescă, Studiul formelor pe baza design-ului modern



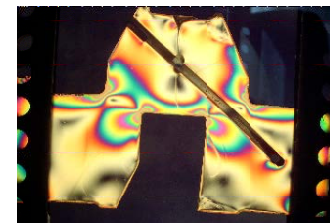
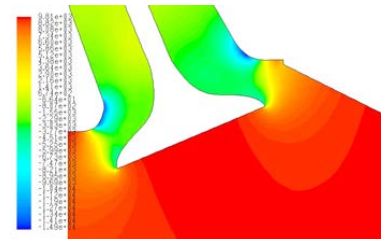
➤ Departamentul de Mecatronică și Dinamica Mașinilor

Mecanisme și dinamica mașinilor, Mecatronica, Robotica, Biomecatronică, Mecanica Fina, Tehnologii educaționale



➤ Departamentul Inginerie Mecanică

Termodinamica tehnică, Sisteme energetice, Transfer termic, Instalații frigorifice, Mecanica fluidelor, Surse de energie regenerabile, Simularea numerică, Mecanica experimentală, Încercarea și caracterizarea materialelor



Structuri de cercetare



- **Departamentul de Autovehicule Rutiere și Transporturi**
 - ***Centrul de cercetare in Ingineria Autovehiculelor si Transporturi***
 - **Laborator de Testare, Cercetare și Certificare a Motoarelor cu Ardere Internă ce funcționează cu Biocombustibili**
 - **Laborator de cercetare pentru analiza și diagnosticarea autovehiculelor;**
 - **Laborator de cercetare pentru trafic și securitate rutiera**

- **Departamentul de Mecatronică și Dinamica Mașinilor**
 - **Laborator de Mecatronica si Energie**
 - **Sisteme Inteligente Reconfigurabile**
 - **Grup de cercetare a Sistemelor Mecatronice Avansate**

- **Departamentul de Inginerie Mecanica**
 - **Analiza Instrumentală**
 - **Investigarea prin Metode Avansate a Curgerilor și Transferului Termic**





Conducători de doctorat în Inginerie Mecanică & Inginerie Industrială*

Prof.dr.ing. Brânzaș Petru	Prof.dr.ing. Bălan Mugur	Prof.dr.ing. Bălan Radu
Prof.dr.ing. Burnete Nicolae	Prof.dr.ing. Hărdău Mihail	Prof.dr.ing. Brișan Cornel*
Prof.dr.ing. Filip Nicolae	Prof.dr.ing. Opruța Dan*	Prof.dr.ing. Csibi Vencel
Prof.dr.ing. Roș Victor	Prof.dr.ing. Suciu Mihaela	Prof.dr.ing. Mătieș Vistian
Prof.dr.ing. Rus Ioan	Prof.dr.ing. Vaida Liviu	Prof.dr.ing. Mandru Silviu Dan
Conf.dr.ing. Mariașiu Florin		Prof.dr.ing. Tătar Olimpiu
Conf.dr.ing. Varga Bogdan		

Teze de abilitare susținute în 2015:

- Conf.dr.ing. Florin MARIAȘIU - *Cercetări privind posibilitățile de îmbunătățire a utilizării biocombustibililor în alimentarea motoarelor cu ardere internă*
- Conf.dr.ing. Bogdan VARGA - *Eficiența energetică a autovehiculelor propulsate hibrid sau electric destinate transportului public de persoane*
- Prof.dr.ing. Olimpiu TĂTAR - *Contribuții la dezvoltarea sistemelor robotice modulare de inspecție în țevi și a roboților omnidirecționali*
- Prof.dr.ing. Mihaela SUCIU - *Contribuții la studiul structurilor mecanice prin Metoda Matricelor de Transfer*
- Prof.dr.ing. Cristian DUDESCU - *Metode optice în mecanica solidului deformabil*

Rezultate cercetare



➤ Punctaje pe facultate obținute conform criteriilor din sistemul SIMAC 2014

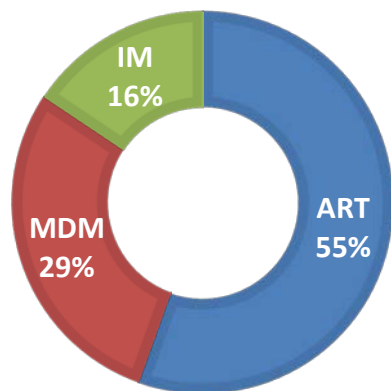
Total cadre didactice și cercetători: 109

Total punctaj echivalent: 247,9 A

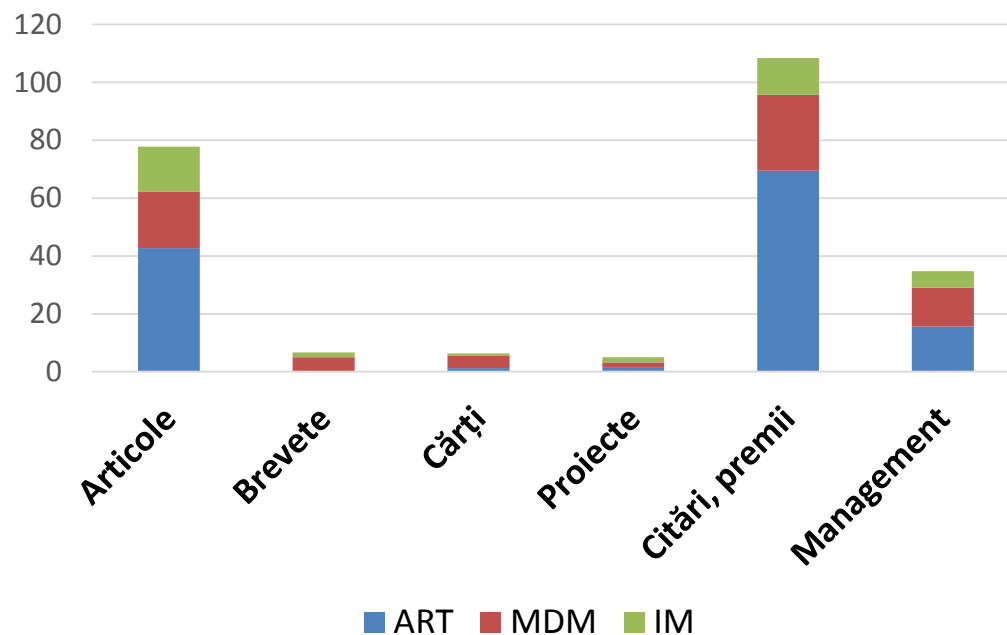
Punctaj / persoană: **2,27 A**

PUNCTAJ ECHIVALENT A

■ ART ■ MDM ■ IM ■



REPARTIZARE PE CRITERII



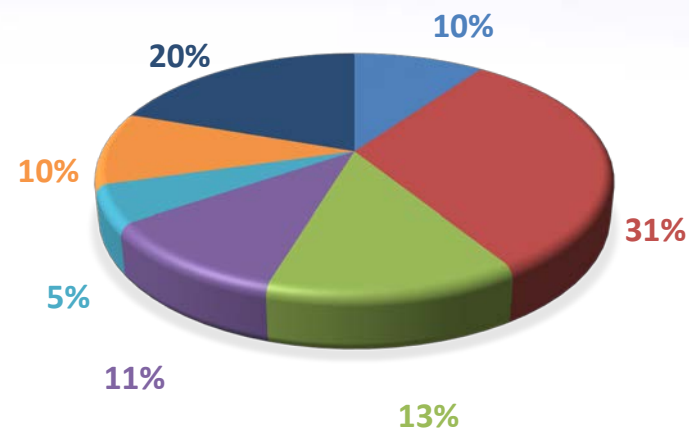
Rezultate cercetare



➤ Articole

- ✓ Articole publicate în reviste ISI: 21
- ✓ Articole științifice publicate reviste indexate: 67
- ✓ Art. științifice la conferințe cu proceedings-uri în cărți edituri internaționale: 29
- ✓ Articole la conferințe cu proceedings-uri BDI: 23
- ✓ Articole științifice publicate la conferințe internaționale: 11
- ✓ Articole științifice publicate la conferințe naționale: 21
- ✓ Art. științifice la conferințe cu proceedings-uri ISI: 42

ARTICOLE



Rezultate cercetare

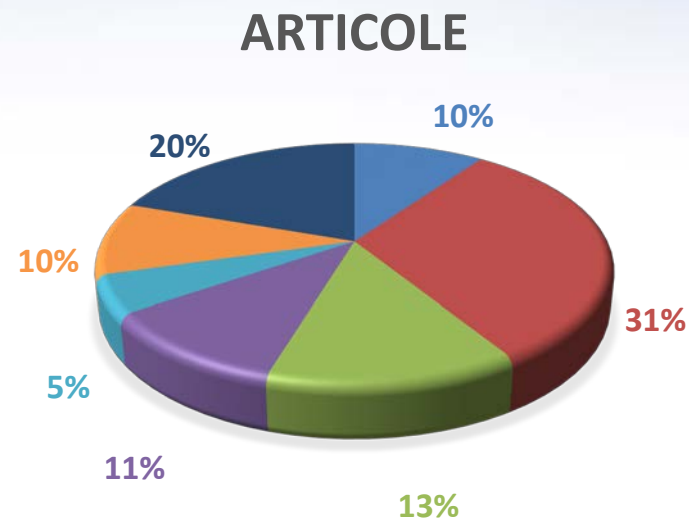


➤ Articole

- ✓ Articole publicate în reviste ISI: 21
- ✓ Articole științifice publicate reviste indexate: 67
- ✓ Art. științifice la conferințe cu proceedings-uri în cărți edituri internaționale: 29
- ✓ Articole la conferințe cu proceedings-uri BDI: 23
- ✓ Articole științifice publicate la conferințe internaționale: 11
- ✓ Articole științifice publicate la conferințe naționale: 21
- ✓ Art. științifice la conferințe cu proceedings-uri ISI: 42

➤ Observații / tendințe:

- Publicații numeroase în revistele naționale indexate BDI sau open-access journals (cu probabilitate crescută de citare)
- Utilizarea resurselor financiare ale departamentelor spre participări la conferințele științifice naționale cu proceedings-uri indexate ISI
- **Propunere:** premiera internă a articolelor ISI/ISI proceedings a tinerilor cercetători



Rezultate cercetare



➤ Proiecte de cercetare - 2014

	Departament	Director proiect	Tip proiect	Val UTCN
1	22_MEC_MECDIM	Brisan Cornel	PCCA 2012	272,000.00
2	22_MEC_MECDIM	Hancu Olimpiu _P	PCCA 2014	32,530.00
3	22_MEC_MECDIM	Mandru Dan	PCCA 2012	224,000.00
4	22_MEC_MECDIM	Stan Sergiu	STAR 2012	194,000.00
5	23_MEC_INGMEC	Bode Florin_P	PCCA 2014	3,945.69
6	23_MEC_INGMEC	Ciorte Gavril	Terti	84,613.47
7	23_MEC_INGMEC	Dudescu Cristian	Terti	650.00
8	23_MEC_INGMEC	Hodor Victor	PCCA 2012	116,504.20
9	23_MEC_INGMEC	Marcu Lucian	Terti	6,800.00



➤ Proiecte de cercetare – 2015

Proiecte PCCA

Brisan Cornel - Interfete haptice reconfigurabile utilizate in reproducerea contactului dinamic - Dezvoltari teoretice si experimentale - **HD RoReSi**

Hodor Victor - Strategii performante pentru cresterea calitatii Ambientale in Salile de Operatie- **EQUATOR**

Mandru Dan - Sistem hibrid fes-exoschelet pentru recuperarea bratului la persoanele cu handicap neuromotor -**EXOSLIM**

Popescu George - Noi generatii de biomateriale pentru stomatologia cosmetica

Bode Florin - Strategii inovative de conceptie a sistemelor HVAC pentru o calitate ambientala superioara in autovehicule

Hancu Olimpiu - Strategii inovative de conceptie a sistemelor HVAC pentru o calitate ambientala superioara in autovehicule

Proiecte STAR

Stan Sergiu - Nou sistem haptic de tip exoschelet pentru robotica si automatica spatiala

Proiecte international

Filip Nicolae - Masuratori trafic ATC pentru planul de mobilitate urbana, lotul 3-OVE ARUP & PARTNERS INTERNATIONAL LIMITED ("ARUP") – contract extern cu tertii

Rezultate cercetare



CONTRACTE CU MEDIUL ECONOMIC

Ciorte Gavril

- Asistența tehnică, verificarea și întreținerea instalației de control nedistructiv cu radiații "X" - Șantier Naval "DAMEN" SA Galați
- Expertiză tehnică privind rezistența elem.structurale ale acceselor în Salina Turda și Program de urmărire în timp a comportării elementelor structural - SC SALINA TURDA Durgău SRL Turda
- Asistența tehnică, verificarea și întreținerea instalației de control nedistructiv cu radiații "X" - SC ASTRA RAIL INDUSTRIE SRL Arad
- Asistența tehnică, verificarea și repararea instalațiilor de verificat cabluri electrice de tip Sikora 8000 - SC IPROEB SA Bistrița
- Asistența tehnică, verificarea și întreținerea instalației de control nedistructiv cu radiații "X" - SC MIBAROM SA Reșița
- Asistența tehnică, verificarea și întreținerea instalației de control nedistructiv - SC COMES SA Săvinești
- Verificarea, întreținerea și repararea a 5 instalații de control nedistructiv - SC VARD SA Brăila
- Asistența tehnică, verificarea și întreținerea instalației de control nedistructiv cu radiații "X" - SC ALTUR SA Slatina
- Asistență tehnică, verificarea și repararea difractometrelor de raze X tip SEIFERT ISD-Dehylllex-2002 - I.N.C.D. pt. Fizică Nucleară București
- Verificări tehnice și măsurători ale debitelor de doză în difractometrul cu radiații X tip DRON3 și Microscopul electric tip TESLA DB 613 - Universitatea Politehnică Timișoara
- Asistența tehnică, verificarea și întreținerea instalației de control nedistructiv cu radiații "X" Universitatea "Sapientia" din Tg. Mureș

Dudescu Cristian - Analiza deformațiilor unei structuri tridimensionale din profile din aluminiu sub acțiunea forței vântului - SC RE.AL.GLASS SRL Cluj-Napoca

Filip Nicolae

- Studiu de trafic aferent obiectivului de investiții REABILITARE DN 17C km 0+000 – 81+295 Bistrița – Salva – Moisei, măsurători de trafic, sinteza datelor - SC NV Construct SRL Cluj-Napoca
- Studiu de trafic și circulație aferent PUG al municipiului Alba Iulia - CL Alba Iulia
- Analiza traficului oraș Dorohoi, pentru dezvoltare rute ocolitoare - SC NV CONSTRUCT SRL Cluj-Napoca
- Plan de mobilitate urbană durabilă pentru municipiul Bistrița - SC PLANWERK SRL Cluj-Napoca
- Plan de mobilitate urbană a orașului Cugir - Primăria CUGIR

Suciu Mihaela - Soft pentru calculul pieselor prin metoda matricelor de transfer (MMT) - SC QUASAR Soltech SRL Cluj

Rezultate semnificative



Departamentul de Autovehicule Rutiere și Transporturi

➤ Proiecte de cercetare

Sistemul iMotion - sistem SIL/HIL destinat cercetării aprofundate privind comportamentul mecanic/termic/energetic/dinamic al autovehiculelor în condiții reale vs simulate de exploatare. Sistemul este integrat în platforma de cercetare TESTECOCEL.

*Echipament achiziționat în cadrul programului
POSDRU/159/1.5/S/137516 PARTING*



Rezultate semnificative

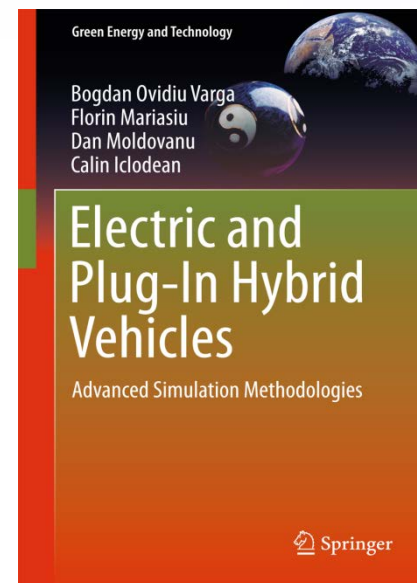


Departamentul de Autovehicule Rutiere și Transporturi

Electrificarea autovehiculelor- abordari DART



Autovehicul electric Renault Twizy - destinat cercetarilor experimentale privind autonomia diferitelor solutii de propulsie electrica - platforma destinata liniilor de masterat si doctorat



Curs destinat liniilor de masterat

Rezultate semnificative



Departamentul de Autovehicule Rutiere și Transporturi

- **Includerea de catre RAR a Laboratorului TESTECOCEL în lista laboratoarele agreate RAR**
- **Locul 1 la secțiunea pe echipe***
- **Premiul I la individual***
- **Premiul II la individual***

*Concursul Național Studențesc de Ingineria Autovehiculelor, domeniul "Dinamica autovehiculelor", în cadrul The European Automotive Congress EAEC-ESFA 2015 (the 14th edition of the EAEC Congress and the 9th edition of the International Congress ESFA Fuel Economy, Safety and Reliability of Motor Vehicles), Bucuresti.

Rezultate semnificative



➤ Departamentul Inginerie Mecanică

Grupul de Cercetare pentru “ Investigarea prin Metode Avansate a Curgerilor si a Transferului Termic”



Contracte de cercetare (AtFlow)

1. 2014-2016 – Responsabil partener: Conf. dr. ing. Florin Bode, **PN-II-PT-PCCA-2013-4-0569 - Innovative strategies of HVAC systems for high indoor environmental quality in vehicles - INSIDE** (Strategii inovative de concepție a sistemelor HVAC pentru o calitate ambientală superioară în autovehicule), Numar contractare UEFISCDI: 264/2014, perioada derulare: iulie 2014 - iunie 2016, buget total 1.250.000RON, din care partener UTCN: **125.000RON**
2. 2012-2016- – Responsabil partener: Prof. dr. ing. Victor Hodor, “**Advanced strategies for high performance indoor Environmental Quality in Operating Rooms – EQUATOR** (Strategii Performante pentru cresterea calitatii Ambientale în Salile de Operatie)”, PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-1212, Grant PARTENERIATE of the Romanian National Authority for Scientific Research, CNCS – UEFISCDI, buget total 3.000.000RON, din care partener UTCN: **570.000RON**

Rezultate semnificative



➤ Departamentul Inginerie Mecanică

Grupul de Cercetare pentru “ Investigarea prin Metode Avansate a Curgerilor si a Transferului Termic”



Articole ISI cu factor de impact 2015 (AtFlow)

1. Cristiana CROITORU, Ilinca NASTASE, Florin BODE, Amina MESLEM, Angel DOGEANU, Thermal comfort models for indoor spaces and vehicles - Current capabilities and future perspectives, Renewable and Sustainable Energy Reviews, 44 (2015) 304–318, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2014.10.105>, **Factor de impact: 5.901** (sursa web of science)
2. Kodjovi Sodjavi, Brice Montagné, Pierre Bragança, Amina Meslem, Florin Bode, Magdalena Kristiawan, Impinging cross-shaped submerged jet on a flat plate: a comparison of plane and hemispherical orifice nozzles, Meccanica (An International Journal of Theoretical and Applied Mechanics AIMETA) (decembrie 2015), ISSN 0025-6455,2015, DOI:10.1007/s11012-015-0181-5, **Factor de impact 2014: 1.949** (sursa web of science)

Rezultate semnificative



➤ Departamentul Inginerie Mecanică

Grupul de Cercetare pentru “ Investigarea prin Metode Avansate a Curgerilor si a Transferului Termic”



Articole indexate ISI Proceedings 2015 – Conferinta Eenviro 2015 Bucuresti Grupul Atflow

1. Lucian Nascutiu, Corina Giurcea, Mihai Damian, Florin Bode, Octavian Budiu, Octavian Andercou, Considerations regarding the optically transparent rigid model for PIV investigations. Case study. Part1: Fabrication of the model and testing, Acceptata spre publicare in Energy Proceedia
2. Giurcea Corina, Florin Bode, Lucian Nascutiu, Cristian Dudescu, Considerations regarding the optically transparent rigid model for PIV investigations. A case study. Part 2: Notes on the failure of the model, Acceptata spre publicare in Energy Proceedia
3. Victor Hodor, Dan Birle, Lucian Nascutiu, Mircea Diudea, CFD prediction with LES for psycho acoustic relevance in ventilation, Acceptata spre publicare in Energy Proceedia
4. Daniel Banyai, Ioana Sfarlea, Dan Opruta, Experimental research on variable hydraulic resistors of servo-hydraulic valves, Acceptata spre publicare in Energy Proceedia
5. Mihai Dragomir, Daniel Banyai, Diana Dragomir, Florin Popescu, Adrian Criste, Efficiency and resilience in product design by using morphological charts, Acceptata spre publicare in Energy Proceedia
6. Lavinia Socaciu, Oana Giurgiu, Daniel Banyai, Mihaela Simion, Selection of the properPCM used to maintain the thermal comfort inside of the vehicle with AHP method, Acceptata spre publicare in Energy Proceedia
7. Elena Iatan, Marius Iliescu , Florin Bode , Ilinca Nastase, Radu Mircea Damian, Mihnea Sandu, Numerical study for open-channel flow over rows of hemispheres, Acceptata spre publicare in Energy Proceedia

Rezultate semnificative



➤ Departamentul Inginerie Mecanică

Grupul de Cercetare pentru “ Investigarea prin Metode Avansate a Curgerilor si a Transferului Termic”



Articole indexate ISI Proceedings 2015 – Conferinta Eenviro 2015 Bucuresti Alte lucrari Departament Inginerie Mecanica

1. Raluca A. Boțu, Bogdan A. Porumb, Mugur C. Bălan, Baseline evaluation of potential to use solar radiation in air conditioning applications, Acceptata spre publicare in Energy Proceedia
2. Bogdan A. Porumb, Raluca A. Boțu, Mugur C. Bălan, Potential of indirect evaporative cooling to reduce the energy consumption in fresh air conditioning applications, Acceptata spre publicare in Energy Proceedia
3. Bogdan A Porumb, Paula Ungureșan, Lucian V Fehete, Alexandru Șerban, Mugur C Bălan, A review of indirect evaporative cooling technology and performances, Acceptata spre publicare in Energy Proceedia
4. Paula Unguresan, Dorin Petreuş Adrian G. Pocola Mugur C. Bălan, Potential of solar orc and pv systems to provide electricity under romanian climatic conditions, Acceptata spre publicare in Energy Proceedia
5. Oana Giurgiu, Angela Plesa, Lavinia Socaciu, Plate heat exchanger's. Flow analysis through microchannels, Acceptata spre publicare in Energy Proceedia
6. Mihaela Simion, Lavinia Socaciu, Paula Unguresan, Factors which influence the thermal comfort inside of vehicles, Acceptata spre publicare in Energy Proceedia

Invited lecture

Corina Giurgea, Aspects Regarding the Experimental Investigation of the Flow Through an Idealized Model of a Femoral Artery Bypass, Workshop Fluid Mechanics – An Interdisciplinary Experimental Approach in the Frame of EENVIRO-YRC 2015 Conference

Rezultate semnificative



➤ Departamentul Inginerie Mecanică

Grupul de Cercetare pentru “ Investigarea prin Metode Avansate a Curgerilor si a Transferului Termic”



Stagii cercetare

Florin Bode: Specializare in "Generarea grilelor de calcul de tip structurat pentru simularea numerica de tip CFD pentru geometrii complexe"
Universitatea Lund, Suedia, sub îndrumarea dr. Robert-Zoltan Szasz, în perioada 20.05.2015-07.06.2015

Cerc stiintific studentesc:

Organizator: Florin Bode, Tema: Simularea numerica a curgerii fluidelor si transferului de caldura, 7 studenti (5 studenti – anul III SET, anul IV SET, 2 studenti Facultatea de Constructii de Masini), Angrenarea lor in cadrul contractelor de cercetare derulate in cadrul AtFlow.

Rezultate semnificative



➤ **Departamentul de Mecatronică și Dinamica Mașinilor**

Laborator Sisteme Inteligente Reconfigurabile

Proiecte de cercetare

Grant PCCA, Nr. 149/2012: Interfete haptice reconfigurabile utilizate in reproducerea contactului dinamic - dezvoltari teoretice si experimentale, Partener, valoare 2015: 85000 Ron

Patent European

Brisan, C., Hiller, M., Method for generating kinematical structures of a reconfigurable parallel robot with vertical actuators and its comprising system, patent European Nr. EP2444209.



➤ Departamentul de Mecatronică și Dinamica Mașinilor

Laborator Sisteme Inteligente Reconfigurabile

Lucrari stiintifice (selectie)

1. On the 3D normal tire/off-road vibro-contact problem with friction , L. Munteanu, V. Chiroiu, C. Brișan, D. Dumitriu, T. Sireteanu, & S. Petre. (2015), Mechanical Systems and Signal Processing, 54-55(C), 377–393.
2. Aspects Related Self-Control Function Of Computer Aided Management Control Systems, J. L. Csapo, & C. Brisan. (2015), In Proceedings of the 2015 International Conference on Electrical, Automation and Mechanical Engineering (p. 22358)Presented at the 2015 International Conference on Electrical, Automation and Mechanical Engineering, Paris, France: Atlantis Press.
3. Aspects Concerning Algorithms of VRML Surfaces' Generation, L. Ilea, C. Boanta, C. Brisan, & V. Chiroiu. (2015), In L. T. De Paolis & A. Mongelli (Eds.), Augmented and Virtual Reality (Vol. 9254, p. 482–489) Cham: Springer International Publishing.
4. Topological and Kinematic Analysis of a 6-DOF Driving Simulator, C. Boantă, C. Lăpusan, D. Dumitriu, V. Chiroiu, & C. Brișan. (2015), Applied Mechanics and Materials, 762, 119–124.

Rezultate semnificative



► Departamentul de Mecatronică și Dinamica Mașinilor

Grup de cercetare:
Sisteme Mecatronice Avansate



Proiecte 2015

- **FP7 GREENet**
- **Parteneriate PNCDI – STAR - EXORAS**

Colaborări firme:



NATUZZI

ITALIA

PREMIERA REZULTATELOR CERCETARII_ARTICOLE Rezultate evaluare_Lista 2_Actualizata 11.12.2015

PREMIERA REZULTATELOR CERCETARII_ARTICOLE
Rezultate evaluare_Lista 2_Actualizata 11.12.2015

No. Crt.	Cod Departament	Titlu Articol	Revista	Tip Document	Suma Premiilor solicitate	Numar autori Romani	Nume autor	Prenume autor	Instituție
							Pop	Ana-Lidia	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ - NAPOCA
							Vida-Seriu	Ivan	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ - NAPOCA
54	PM-8-RU-FRECO-2015-9-8584	Cloud E-learning for Mechanics: CLER	FUTURE GENERATION COMPUTER SYSTEMS-THE INTERNATIONAL JOURNAL OF GRID COMPUTING AND SCIENCE	Article	4,000	2	Stan	Sergiu-Dan	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ - NAPOCA
							Munteanu	Seriu	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ - NAPOCA

Premierea rezultatelor cercetării



➤ **Premiere articole 2015 - PN-II-RU-PRECISI- 2015 - 12 premii**

1. **Barabás István**, *Liquid densities and excess molar volumes of ethanol + biodiesel binary system between the temperatures 273.15 K and 333.15 K*, JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS
2. **Mariașiu Florin**, *Electric vehicle battery technologies: From present state to future systems*, RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS
3. **Stan Sergiu**, *Synthesis, structure, optical and electrochemical properties of the lead sulfate-lead dioxide-lead glasses and vitroceramics*, SOLID STATE IONICS
4. **Stan Sergiu**, *Role of vanadium ions on structural, optical and electrochemical properties of the vanadate-lead glasses*, JOURNAL OF NONCRYSTALLINE SOLIDS
5. **Stan Sergiu**, *Lead metallic-lead dioxide glasses as alternative of immobilization of the radioactive wastes*, J NON-CRYST SOLIDS
6. **Stan Sergiu**, *Cloud E-learning for Mechatronics: CLEM Future generation computer systems*, THE INTERNATIONAL JOURNAL OF GRID COMPUTING AND ESCIENCE
7. **Bode Florin-Ioan**, *Impinging cross-shaped submerged jet on a flat plate: a comparison of plane and hemispherical orifice nozzles*, MECCANICA
8. **Brișan Cornel, Dudescu Mircea**, *Aspects of generating 3d surfaces with applications to 3d normal tire/off-road contact*, PROCEEDINGS OF THE ROMANIAN ACADEMY SERIES A-MATHEMATICS PHYSICS TECHNICAL SCIENCES INFORMATION SCIENCE
9. **Noveanu Simona, Mândru Silviu Dan**, *Substructure compliance matrix model of planar branched flexure hinge mechanisms: Design, testing and characterization of a gripper*, MECHANISM AND MACHINE THEORY
10. **Dudescu Mircea Cristian**, *Customized implants with specific properties, made by selective laser melting*, RAPID PROTOTYPING JOURNAL

➤ **Premierea obținerii abilitării 2015 - PN-II-RU-ABIL-2015 - 5 cereri**



- **Burse postdoc in cadrul proiectului PARTING**
„Parteneriat interuniversitar pentru excelenta in inginerie - PARTING”
Cod Contract: POSDRU/159/1.5/S/137516

- ◆ Asist.dr.ing. Popescu George
- ◆ Conf.dr.ing. Varga Bogdan
- ◆ S.I.dr.ing. Botean Adrian
- ◆ S.I.dr.ing. Lapusan Ciprian
- ◆ S.I.dr.ing. Noveanu Simona



➤ COMPETITIA INTERNA 2014 si 2015 - teme strategice de cercetare pentru echipe tinere - tip 1.2

2014

Moldovan Dan - Posibilitati de dezvoltare a unor lubrifianti biodegradabili pe baza de nanomateriale

2015

Baldean Doru Laurean - Cresterea Eficientei Energetice a Bioalcoliiilor prin Procedeu Inovativ de Fumigare

Besoiu Sorin - Sisteme Mecatronice de Actionare pe baza de Muschi Artificiali Pneumatici cu Aplicatii in Domeniul Roboticii si a Energiilor Regenerabile



Expresii de interes ale structurilor de cercetare pentru propunerea POC – Institutul de Cercetari pentru Orase Inteligente

- Centru de Solutii pentru Transport Ecologic
- Laborator Analiza Instrumentala
- Laborator Metode Experimentale in Mecanica Solidului
- Laborator Inginerie Mecanica Virtuala
- Laborator Mecatronica si Energie
- Laborator Biomecatronica
- Laborator Sisteme Mecatronice Avansate

Departamentul de Autovehicule Rutiere și Transporturi

- Centru de solutii pentru transport ecologic- Departament A.R.T.

Sistemul iMove - destinat masurarii în conditii reale (certificare impusa de normele Euro 7) de exploatare a emisiilor poluante generate de motoarele cu ardere interna ale autovehiculelor

Echipament propus spre achizitionare.





➤ Propuneri proiecte competitia TE - PN-II-RU-TE-2014

Comisia	Nume/Prenume	Titlu	
Stiinte ingineresti	Todorut Ioan-Adrian	Studii comparative asupra comportamentului dinamic în viraj al autoturismelor din clase diferite, prin metode experimentale, de simulare si modelare	
Stiinte ingineresti	Nascutiu Lucian	Actuator de mare viteza in servo control pentru standarde ridicate de siguranta si economisirea energiei	
Stiinte ingineresti	NOVEANU Simona	Sistem de micromanipulare cu structură modulară și flexibilitate funcțională ridicată	
Matematica si Informatica	Lapusan Ciprian	Sisteme ciber-fizice integrate pentru clădiri inteligente si energetic eficiente	
Fizica	Plesa Angela	Studiu privind comportarea termofluidodinamică a schimbătoarelor de căldură cu plăci de diferite configuratii geometrice	



Vă mulțumesc!