

Anexa 1

Informare privind activitatea-CCTFA Timisoara -pentru anul 2016

1. Membrii Secției – lucrări publicate în anul 2016; cea mai importantă lucrare a fiecărui membru apărută în anul 2016.

Aceste date au fost transmise direct de catre acad. D. Dubina, acad. I. Boldea, Dr. L. Vekas, m.c. al AR si Prof.dr.V. Marinca, m.c. al AR

2. Institute/centre de cercetare. Domenii de cercetare. Programe fundamentale (dacă este cazul). Programe prioritare (dacă este cazul).

Hidrodinamica si cavitate; Lichide magnetice; Constructii metalice; Electromecanica; Vibratii si vibropercutii

3. Resurse umane: cercetători, doctori, conducători de doctorate (vă rugăm folosiți tabelul din anexa 2). *Total: 28 (23 de la bugetul AR, 5 din proiecte castigate), din care: 19 doctori si 7 conducatori de doctorat (6 la IOSUD Univ. Politehnica Timisoara, 1 la IOSUD Universitatea de Vest Timisoara)*
4. Activitate de formare a tinerilor cercetători: doctoranzi, post-doctoranzi. *Tineri cercetatori, doctoranzi si postdoctoranzi in numar de 5 au fost angajati pe proiecte de cercetare si au desfasurat activitate de cercetare beneficiind de indrumarea cercetatorilor cu experienta (CS1, CS2).*
5. Infrastructură de cercetare nouă achiziționată/completată în anul 2016: biblioteca de specialitate, echipamente de cercetare (cu valori peste 10 kEuro), etc. *In anul 2016 nu s-au achizitionat echipamente cu valori peste 10 kEuro.*
6. Rezultatele cercetării desfășurate în anul 2016 (vă rugăm folosiți tabelul din anexa 2). *S-au publicat 1 carte, 1 carte editata si 1capitol de carte in strainatate, 23 articole in reviste ISI din strainatate si 4 articole in reviste ISI din tara (2 in Proc of the Romanian Academy, seria A)*

7. Realizări excelente obținute în anul 2016 (cca. 3 realizări), ale Secției și institutelor/centrelor coordonate:

Publicarea în calitate de editori a volumului *Proceedings of the International Colloquium on Stability and Ductility of Steel Structures – SDSS'2016*, **Dan Dubina** and **Viorel Ungureanu** (Eds.), 30 May - 01 June 2016, Timisoara, Romania, ECCS - European Convention for Constructional Steelwork, ISBN 978-92-9147-133-1, **1006 pages**.

8. Cărți (opere fundamentale): **I. Boldea**, S.A. Nasar: *Electric Drives*, CRC Press, Taylor & Francis, New York, Boca Raton, 2016, Third Edition, 650 pag

Lucrări științifice (publicate în reviste cu factor de impact ridicat):

Articole din zona rosie (Q1, cf. PRECISI_lista AIS):

- [1] Ciocan T., **Susan-Resiga R.F.**, **Muntean S.**, 2016, *Modelling and optimization of the velocity profiles at the draft tube inlet of a Francis turbine within an operating range*, Journal of Hydraulic Research, **54**(1): 74-89. (WOS: 000370980100005, **FI=1.471**).
- [2] **V.E.Ambrus**, **V.Sofonea**, *Lattice Boltzmann models based on half-range Gauss-Hermite quadratures*, Journal of Computational Physics 316 (2016) 760 – 788. **FI=2,556**
- [3] Zagari G., Zucco G., Madeo A., **Ungureanu V.**, Zinno R., **Dubina D.**, *Evaluation of the erosion of critical buckling load of cold-formed steel members in compression based on Koiter asymptotic analysis*. Thin-Walled Structures, 108(2016), pp. 193–204 (**FI= 2.158**).
- [4] **Dinu F.**, Marginean I., **Dubina D.** and Petran I., *Experimental testing and numerical analysis of 3D steel frame system under column loss*, Engineering Structures, 113, 59-70, 2016, <http://dx.doi.org/10.1016/j.engstruct.2016.01.022>. (**IF: 1.893**).
- [5] N Iacob, G Schinteie, C Bartha, P Palade, **L Vekas** , V Kuncser, *Effects of magnetic dipolar interactions on the specific time constant in superparamagnetic nanoparticle systems*, Journal of Physics D: Applied Physics, 49(29) 295001(2016), **FI: 2,772**.

9. Premii internaționale/naționale, ale Academiei Române obținute de către cercetători (autori, lucrări premiate).

10. Cooperări științifice naționale și internaționale, inclusiv în cadrul proiectelor (cu menționarea numărului proiectului și a partenerilor); vizitatori din străinătate.

6 proiecte nationale si 3 internationale (detaliile sunt date la pct.12)

11. Conferințe (simpozioane)/manifestări științifice organizate de Secție;
conferințe (simpozioane)/manifestări științifice organizate de institutele/centrele coordonate: 1

Steel Structures – SDSS'2016, 30 May -01 June 2016, Timisoara, Romania organizat de Universitatea Politehnica din Timișoara, Departamentul de Construcții Metalice și Mecanica Construcțiilor în colaborare cu Academia Română, Filiala Timișoara, cu sprijinul Comitetul Tehnic TC8 „Stabilitate Structurala” din cadrul

Convenției Europene de Construcții Metalice (ECCS), și cu ajutorul Consiliului de Cercetare pentru Stabilitate Structurală (SSRC).

12. Granturi/proiecte câștigate în competiții naționale/europene (tabel separat, (dacă este cazul) - titlul, director grant/proiect, organismul finanțator, durata grantului/proiectului, valoarea totală /valoarea pentru anul 2016).

Proiecte naționale:

- (1) Proiect PN II: *Nanofluid magnetice și fluide magnetizabile nano-micro compozite cu magnetizație ridicată: aplicații în etanșări rotitoare pentru presiuni ridicate și condiții grele de exploatare, respectiv în dispozitive magnetoreologice de control* (MagNanoMicroSeal, 2012-2016) Coordonator Academia Romana-Filiala Timisoara, CCTFA (ARFT-CCTFA); Director de proiect Dr. L. Vekas. contract nr. 157/2012; Val totala ARFT: 809.800 lei, din care pe 2016: 135.690 lei.
- (2) Proiect PNII *Sistem hibrid de recoltare a energiei din mediul inconjurator prin conversie fotovoltaica si piezoelectrica, transformare DC/DC cu integrare MEMS si stocare adaptiva - ASEMEMS HARVEST*, contract de finanțare nr. 63 din 2014 (2014-2016) (partener P2-ARFT-CCTFA); responsabil din partea CCTFA Dr.ing. N.C. Popa; Val totala ARFT 135,000 lei, din care pe 2016: 56.000 lei
- (3) Proiect PNII *Protectia seismică a structurilor cu sisteme de contravantuiri disipative echipate cu amortizoare cu fluid nano-micro magnetoreologic - SEMNAL MRD*, contract de finanțare nr. 77 din 2014(2014-2016) (partener P3-ARFT-CCTFA) responsabil din partea CCTFA Dr.ing. N.C. Popa; Val totala ARFT 200,000 lei, din care pe 2016: 39.823 lei
- (4) Proiect PNII "*Hartie securizata cu nanoparticule magnetice*", RO-PN-II-PT-PCCA-2013-4-0560, Coordonator Academia Romana-Filiala Timisoara CCTFA; Director de proiect Dr. V. Socoliuc, CS2 contract de finanțare nr. 280/2014(2014-2016); Val totala ARFT 284,000 lei, din care pe 2016: 115.604 lei.
- (5) Proiect PNII "*Sistem de etansare cu nanofluid magnetic pentru viteze periferice mari*" (*HiSpeedNanoMagSeal*), PN-II-PCCA-2013-4-0948, Responsabil de proiect Dr. V. Socoliuc, CS2, contract de finanțare nr. 97/2014(2014-2016). Val totala ARFT 190,000 lei, din care pe 2016: 71.982 lei.
- (6) Proiectul Cercetare Exploratorie PN-II-IDEI-PCE_3-0516: *Modele cinetice pentru fenomene de transport la scara micro si formarea structurilor in fluide complexe; implementarea pe sisteme de calcul paralel GPU*. Coordonator Academia Romana-Filiala Timisoara CCTFA; Director de proiect Dr. V. Sofonea, CS1; Finanțarea este asigurată de CNCS (programul Idei), in anul 2016 fiind alocati 250.148 lei. Proiectul se finalizeaza in anul 2016, finanțarea multianuală totală fiind in valoare de 1.200.000 lei.

Proiecte internationale:

- (1) Proiect PN-II-ID-JRP-RO-FR-2011-2-0060: *Lattice Boltzmann models for predicting the deposition of inertial particles transported by turbulent flows*,

acronim DEPART. Finantarea este asigurată de CNCS (**Programul de cooperare Romania – Franta**), în anul 2016 fiind alocați 145.500 lei. Proiectul se finalizează în anul 2016, finanțarea multianuală totală fiind în valoare de 1.092.000 lei. Coordonator: Dr. V. Sofonea, CS1

- (2) Proiect *Load-carrying capacity of thin-walled cold-formed steel members*, în cadrul Acordului de cooperare științifică dintre **Academia Română și Academia Polonă de Științe** (PAN), 2016-2018. Coordonator: Acad. Dan Dubina
- (3) **Actiunea COST Multifunctional nanoparticles for magnetic hyperthermia and indirect radiation therapy (RADIOMAG; 2014-2018)**; Coordonator: Dr. Simo Spassov-Royal Meteorological Institute, Belgium, cu parteneri din 17 de țări europene. Membru al Comitetului de Management L. Vekas-CCTFA

Total valoare proiecte angajate (perioada 2012-2016), partea ARFT-CCTFA:
4,003,117 lei, din care pentru **2016**: 814.647 lei

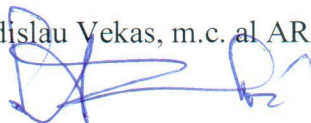
13. Alte rezultate (dacă este cazul)

- Concluzii și propuneri.

24.11.2016

Director CCTFA

Dr. Ladislau Vekas, m.c. al AR



TABEL
cu rezultatele institutelor Academiei Romane în 2016

Nr. Crt.	Institutul/Centrul	Resurse umane				Articole publicate			Cărți/capitole		Premii		Citări ale lucrărilor anterioare în 2016	Conferințe organizate	Raportare de interes public	Brevete de invenții	
		Nr cercet.	Cond. doct.	Dr.	Drd.	Post-Doc.	Reviste ISI străinătate	Reviste ISI România	Reviste non-ISI/vol conf (proceedings)	în străinăt.	EAR	în țară					în străinăt. AR
	CCTFA Timisoara	21/+5* (16.5 posturi bugetate) = 26	7**	19/ 2*= 21	1*	2*	23	4	38	3	-	-	-	1	-	-	496 (485 ISI+11 BDI)

* cercetatori angajati pe perioada determinata (proiecte de cercetare)

**Conducatorii de doctorat isi desfasoara activitatea in IOSUD-urile de la Univ. Politehnica Timisoara (6) si Univ. Vest Timisoara (1)

Noțiă: 1). CCTFA dispune de 16.5 pozitii finantate de la buget pe care sunt angajati 21 cercetatori (12 cu IN + 9 cu 1/2N).

Mentionam ca 1 cercetator cu norma intreaga din cei 12 a fost in concediu de maternitate in anul 2016.

2). In cadrul fondurilor atrase prin proiecte nationale si internationale au fost angajati 5 cercetatori tineri pe perioada determinata.

