

Anexa 1

Informare privind activitatea CCTFA Timisoara pentru anul 2019

1. Membrii Secției – lucrări publicate în anul 2019; cea mai importantă lucrare a fiecărui membru apărută în anul 2019.

(comunicate separat de fiecare cercetator, membru al Sectiei de Stiinte Tehnice)

2. Institute/centre de cercetare. Domenii de cercetare. Programe fundamentale (dacă este cazul). Programe prioritare (dacă este cazul):
Domenii de cercetare: Constructii metalice si sudura; Electromecanica, vibratii si vibropercutii; Hidrodinamica,cavitate si lichide magnetice
3. Resurse umane: cercetători, doctori, conducători de doctorate (vă rugăm folosiți tabelul din anexa 2): **22** cercetători; **19** doctori; **11** conducători de doctorat
4. Activități de formare a tinerilor cercetători: doctoranzi, post-doctoranzi: 2 doctoranzi si 1 postdoc angajati pe proiecte de cercetare din PCCDI
5. Infrastructură de cercetare nouă achiziționată/completată în anul 2019: biblioteca de specialitate, echipamente de cercetare (cu valori peste 10k Euro) etc.; -
6. Rezultatele cercetării desfășurate în anul 2019 (sunt prezentate sintetic in tabelul din **anexa 2**).
7. Realizări excelente obținute în anul 2019 (**minim 3 realizări**), ale Secției și institutelor/centrelor coordonate:

Cărți (opere fundamentale):

- Raffaele Landolfo, Mario D'Aniello ,Silvia Costanzo, Roberto Tartaglia,Jean-François Demonceau, Jean-Pierre Jaspart, Aurel Stratan,Dominiq Jakab, **Dan Dubina**, Ahmed Elghazouli. Dan Bompa, Equaljoints PLUSVolume with information brochures for 4 seismically qualified joints , 1st Ed., 2018, ECCS – European Convention for Constructional Steelwork, Printed in Macasi Artes Graficas, Coimbra, Portugal ISBN: 978-92-9147-143-0, 116 pag. – publicat in dec. 2018.

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

- **Dubina Dan**, Marginean Ioan, **Dinu Florea**, Impact modelling for progressive collapse assessment of selective rack systems, *THIN-WALLED STRUCTURES*, Volume: 143, DOI: 10.1016/j.tws.2019.106201. [Q1, IF= 3.488]
- **N. Herișanu, V. Marinca, G. Madescu**, F. Dragan: Dynamic Response of a Permanent Magnet Synchronous Generator to a Wind Gust. *Energies*, Vol. 12(5), Article Number 915 (2019), ISSN: 1996-1073, IF=2.707
- Kougias I., Aggidis G., Avellan F., Deniz S., Lundin U., Moro A., **Muntean S.**, Novara D., Pérez-Díaz J.I., Quaranta E., Schild P. and Theodossiou N. (2019) Analysis of emerging technologies in the hydropower sector, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 113(11), Article number 109257; IF= 10.556(Q1)

- **Bernad S.I., Susan-Resiga D., Vekas L.**, Bernad E., (2019) Drug targeting investigation in the critical region of the arterial bypass graft, *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 457:14-23. FI=2.683(Q2).
 - **Susan-Resiga D., Socoliu V.**, Bunge A, Turcu R, **L. Vékás**, From high colloidal stability ferrofluids to magnetorheological fluids: tuning the flow behavior by magnetite nanoclusters, *Smart Materials and Structures*, 28, 115014(2019)(13pp); FI=3.543(Q1)
- Rapoarte/studii de mare interes național;-
 - Alte realizări pe care le considerați excelente (dacă este cazul).
8. Premii internaționale/naționale, ale Academiei Române obținute de către cercetători (autori, lucrări premiate):
- **Daniela Susan-Resiga**, Premiul „*Traian Vuia*” al Academiei Romane pentru *Grup de lucrari in domeniul fluidelor reologice nano-micro structurate*
9. Cooperări științifice naționale și internaționale, inclusiv în cadrul proiectelor; vizitatori din străinătate.
- Proiectul *Yield line theory for load-capacity estimation of thin-walled cold-formed steel members under combined loading*, în cadrul Acordului de cooperare științifică dintre Academia Română și Academia Polonă de Științe (PAN), 2019-2021; responsabil partea romana acad. Dan Dubina
 - Acad. Dan Dubina, Prof. Dr.ing. Viorel Ungureanu si Prof.Dr.ing. Florea Dinu membri in grupurile de lucru ale comitetului European pentru Normalizare, CEN/TC 250/SC3, pentru:
- EN 1993-1-1,
 - EN 1993-1-3,
 - EN1993-1-8
 - EN 1993-1-10,
 - CEN/TC250/SC 8/EN 1998-WG2.
10. Conferințe (simpozioane)/manifestări științifice organizate de Secție; conferințe (simpozioane)/manifestări științifice organizate de institutele/centrele coordonate.
- XV-th International Conference „ACOUSTICS & VIBRATION OF MECHANICAL STRUCTURES”, Timișoara, May 30-31, 2019, cu publicare in Springer Proceedings in Physics
 - A XVI-a Conferință Națională de Construcții Metalice, Timisoara, 13-14 iunie 2019.
 - Workshop « Magnetic nanoparticles, magnetoresponsive nanocomposites and magnetically controllable fluids: synthesis, characterization and applications », Zilele Academice Timisene, Timișoara, 19-20 September 2019
11. 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 2019).

- „Noi directii de dezvoltare si de utilizare a materialelor nanocompozite avansate (AdvanceNano)”, PN III-P1-1.2-PCCDI-2017-0871, ctr.47/2018 (2018-2020) (ARFT-CCTFA partener) (responsabil : L. Vekas) Valoare totala CCTFA: 380.000 lei; valoare pe 2019:110.200 lei
- „Materiale magnetice nanostructurate pe baza de Co, cu aplicatii potențiale pentru spatiu”, Programul STAR, ctr.nr.176/2017 (2017-2019) (ARFT-CCTFA-partener) (responsabil : L. Vekas). Valoare totala CCTFA: 100.000 lei; valoare pe 2019: 34.642 lei
- Grant JNIR Dubna 2019-04-11-12-33-43 „Structural investigations of ferrofluids in bulk and interfaces by neutron scattering methods” (responsabil partea romana: L. Vekas) Valoare grant 2019: 5400 \$
- Programul Academia Română - CNR Italia 2017-2019: Proiectul "Advanced ferrofluid for theranostic application [Ferro-Thera]" (suport mobilitati); Parteneri: Academia Romana – Filiala Timisoara si Institute of Structure of Matter, Roma. Responsabil proiect-partea romana: L. Vekas

12. Alte rezultate (dacă este cazul)

- Concluzii și propuneri.

Colectivul CCTFA (22 cercetatori) a avut o activitate stiintifica sustinuta si cu rezultate remarcabile in toate cele trei domenii de cercetare ale Centrului, evidențiată prin publicații (articole, capitole de carti), printre care articole in reviste din fluxul principal (17) si participari la conferinte internationale cu prezentari keynote/invitate/orale (30). Vizibilitatea CCTFA este ilustrata de cele 980 de citari ISI.

Director CCTFA,

Dr. Ladislau Vekas, m.c. al AR

