

# *Raportului Directorului Departamentului MRM pe anul 2018*

Prof. Dr. Ing. Liviu MARȘAVINA

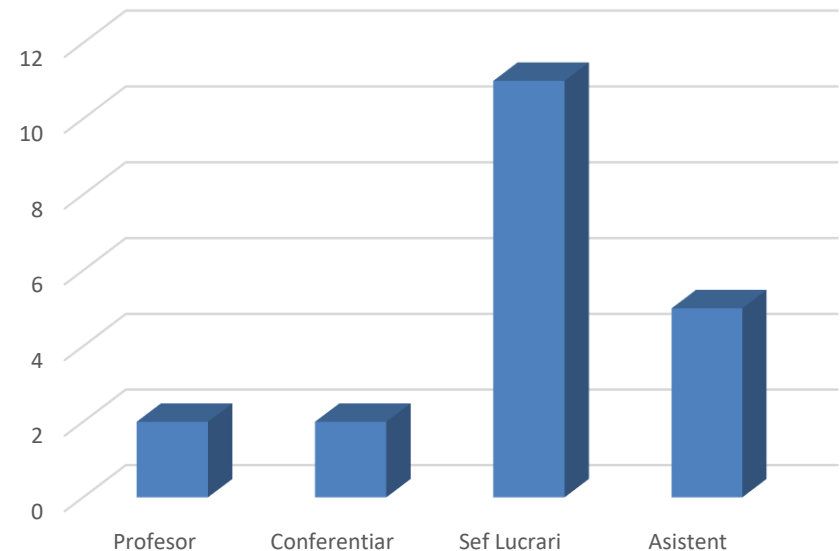
# Finanțare

- 131,4 % anul universitar 2017-2018
- 153,0 % anul universitar 2018-2019
  - 2 posturi profesor (titulari)
  - 2 conferențiar titulari + 4 vacante
  - 11 S.L titulari + 7 vacante
  - 5 posturi asistent universitar

# Dezvoltarea resursei umane

- Structura posturilor
- Media de vârstă 44,5 ani cu 4 c.d. sub 35 ani
- Promovări în anul 2018
  - pe post de Conferențiar dr. ing. Radu Negru
  - pe post de S.L. dr. ing. Dorin Simoiu
  - aducerea pe post de asistent universitar dr.ing. Cristina Oprețescu
- Crearea posturilor și lansarea concursurilor pentru 2019:
  - 4 posturi de Conferențiar
  - 3 de Șef Lucrări

Structura posturi 2018



# Activitatea didactică

- Funcționarea în 2018 în condiții bune a celor 2 specializări la Licență:
  - Inginerie Mecanică
  - Inginerie Medicală
- Master:
  - Inginerie Mecanică Avansată (an I și II)
  - Implanturi, Proteze, Evaluare Biomecanică (an I și II)
- Atragerea a 8 noi doctorazi rezultând un număr total de 26 doctoranzi în departament

# Activitatea didactică

- Vizite Erasmus
  - Prof. Maria Cristina PORCU – Universita degli Studi di Cagliari, ITALIA, (prezentare 2 cursuri)
  - Prof. Sylwester SAMBORSKI – Lublin University of Technology, POLONIA
  - Dr. Piotr WOLSZCZAK – Lublin University of Technology, POLONIA
  - Ing. Andrea Qzazimi – Politecnico di Bari, ITALIA – stagiul de practică (3 luni)
  - Ing. Milena Scano – Universita degli Studi di Cagliari, ITALIA (2 luni)

# Activitatea didactică

- Concursuri sesiuni de comunicări studentești:
  - Participarea la faza pe țară a concursurilor studentești
    - C.C. Teodorescu la Rezistența Materialelor – faza pe țară Profil Mecanic: Cosmin Popa premiul I, Gabriel Florea – Mențiune I, Profil Nemecanic Mihai Coșa – Premiul I
    - Mecanică – faza pe țară Craiova: An I profil Mecanic 3 studenți, profil Nemecanic 1 student (Mențiune/Premiul Special Gh. Asachi: Andrei Mohuț), An II – Mecanic 1 student
  - Participarea la Zile Tehnice Studentești E. Vălean și N. Florea – Premiul
  - A 19a ediție a Conferinței cercurilor studentești din domeniul Științelor Tehnice, Timișoara, Tamas Krauss – Premiul III
  - 7<sup>th</sup> AMS, Timișoara Dan Micota
  - Sesiunea de comunicări științifice pentru studenții de la Master

# Activitatea didactică

- Evaluare periodică a Specializării de Inginerie Medicală (S. L. Dr. Ing. C. Vigară, Prof. Dr. Ing. N. Herișanu)
- Evaluarea cadrelor didactice
  - Rezultate bune peste 120 puncte pentru toate cadrele didactice

# Activitatea de cercetare

- Finalizarea în 2018 a trei granturi tip Bridge Grant cu parteneri agenți economici
  - 89BG/2016: Transfer de cunoaștere pentru evaluarea rezistenței la oboseală a armaturilor volanelor, Director L. MARȘAVINA, Partener economic - TRW Automotive Safety Systems SRL Timișoara
  - 63BG/2016: Transfer de cunoaștere pentru creșterea timpului de funcționare a pompelor pluviale din sistemele de apă uzată, Director L. Anton, Partener economic – AQUATIM S.A.
  - 93BG/2016 Transfer de cunoaștere în scopul optimizării panourilor de bord și a Head-Up Display-urilor prin testarea și modelarea materialelor avansate, Director D. A. Șerban, Partener economic – Continental Automotive SRL

**Departamentul MRM a fost implicat în 3 din cele 7 proiecte BG câștigate de UPT!**

- Continuare proiect ERA NET LAC Deveopment of Eco-friendly Composite Materials Based on Geopolymer Matrix and Reinforced with Waste Fibers, Director D. A. Șerban



# Activitatea de cercetare

- Demararea a noi proiecte de cercetare câștigate prin competiție:
  - Proiect postdoc: PD 13 / 2018: Dezvoltarea de structuri de metamateriale destinate aplicațiilor în domeniul echipamentelor de protecție, Director D. A. Șerban
  - Proiect mobilitate MC92/19.06.2018: Stagiul de pregătire; Centrul Universitar Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, SUA, Director A. Totorean
  - Proiecte Complexe realizate în consorții CDI 30PCCDI / 2018: Clădiri inteligente adaptabile la efectele schimbărilor climatice, ICER, Director V. Ungureanu, Coordonator P1: Caracterizarea mecanică a materialelor celulare și a structurilor sandwich cu miez din materiale celulare folosite la fațade inteligente, Director L. Marșavina
  - Proiecte de dezvoltare instituțională - Proiecte de finanțare a excelenței în CDI, 10 PFE / 16.10.2018, Director L. Cădariu

# Activitatea de cercetare

- Proiecte de cercetare pentru tineri câștigate prin competiție:
  - 2017 finalizare în 2018 Grant intern PCD TC, Director S.L. Dr. Ing. E. Linul: Caracterizarea mecanică a structurilor compozite avansate cu miez din spuma de aluminiu
  - 2018 ARUT, Director: S.L. D. I. Stoia Influența parametrilor de proces ai prototipării rapide asupra proprietăților produselor obținute

# Activitatea de cercetare

- Proiecte de cercetare cu terți
  - Prof N. Herișanu (17 proiecte)
  - S.L. Dr. Ing. M. Sava (1 proiect)
  - S.L. Dr. Ing. E. Linul (1 proiect)

---

**SC SMITHFIELD PROS SRL**

---

**OECHSLER ROMANIA SRL**

---

**TECHNICAL DIE-CASTING SRL**

---

**TELCO-PE SRL**

---

**IPROEB SA**

---

**HOPI RO LOGISTICS SRL**

---

**GIM & OVI SERVICE SRL**

---

**Compania Locala de Termoficare COLTERM SA Timisoara**

---

**SC DE-CLAREDO SRL**

---

**SW UMWELTTECHNIK ROMANIA SRL**

---

**AVX ELECTRONICSSENSING AND CONTROL SRL**

---

**MGI COUTIER ROM**

---

**SC CENTRALA ELECTRICA DE TERMOFICARE ARAD-  
CET HIDROCARBURI**

---

**SHERWIN-WILLIAMS BALKAN SRL**

---

**KABELSYSTEME HATZFELD SRL**

---

**HELLA ROMANIA SRL**

---

**BBRAUN PHARMACEUTICLS SA**

---

**SC FANART CONSULTING SRL**

---

**GALAXY DETAILS SRL**

# Activitatea de cercetare

## Aplicații proiecte internaționale:

- EEA Collaborative Grants, EEA-RO-NO-2018-0129, ADDITIVE MANUFACTURING COMPONENTS INTEGRITY AND DURABILITY, Director L. Marsavina, Coordonator UPT, Partener NTNU Trondheim, Norvegia
- H2020 Widespread, Eastern European twinning on Structural Integrity and Reliability of Advanced Materials obtained through additive Manufacturing, Director L. Marsavina, Coordonator UPT, Parteneri U Belgrade – Serbia, Institutul pentru Fizica Materialelor Brno – Cehia, U. Parma – Italia, NTNU Trondheim – Norvegia.
- H2020, windowEd maSonry struCtUres under seismic loads retrofitted with textile reinforceD mortars, Director S. Ivorra, Coordonator University of Alicante – Spania, Universitat Politècnica de Catalunya – Spania, University Politehnica Timisoara – România, Politecnico di Bari – Italia

# Activitatea de cercetare

## Aplicații proiecte internaționale:

- **M-ERA.NET**, Geopolymer for 3D printing for construction applications, Coordonator: Cracow University of Technology -Polonia, Parteneri: Riga Technical University – Letonia, University Politehnica Timisoara – România, National ILan University – Taiwan, University of Latvia – Letonia, University of Miskolc – Ungaria, Coordonator UPT: L. Marsavina
- **M-ERA.NET**, Development of multiscale modelling technique for additive manufactured geopolymer composites, Coordonator: Riga Technical University – Letonia, Parteneri: Cracow University of Technology –Polonia, University Politehnica Timisoara – România, University of Latvia – Letonia, Kaunas University of Technology – Lituania, National ILan University – Taiwan, Coordonator UPT: D.A. Serban

# Activitatea de cercetare

- Organizarea conferinței **Advanced Materials and Structures 7th AMS** cu ocazia a 90 de ani de la înființarea Laboratorului de Rezistența Materialelor (L. Marșavina, L. Emanoil, D. Șerban)
  - Timișoara, 28 – 31 Martie 2018
  - 125 participanți din 18 țări/ 4 continente
  - 8 prezentări în plen, 6 secțiuni paralele, 88 de postere
  - Proceedings în IOP indexate SCOPUS, urmează ISI
- Organizarea **1st International Conference on Computational Methods and Applications in Engineering ICCMAE 2018** (L. Marșavina N. Herișanu, A. Totorean)
  - Timișoara, 23-26 Mai 2018, Universitatea Politehnica Timisoara, Mississippi State University
  - Proceedings în curs de publicare în ITM Web of Conferences
- Workshop proiect ERA NET LAC **Development of Eco-friendly Composite Materials Based on Geopolymer Matrix and Reinforced with Waste Fibers**, 26-28.03.2018, participanți:
  - Cracow University of Technology, POLONIA – Coordonator
  - Omer Halisdemir University, TURCIA
  - Pontificia Universidad Catolica del Peru, PERU
  - Riga University of Technology, LETONIA
  - Babes-Bolyai University Cluj Napoca, ROMANIA
  - Catholic University of Uruguay Damas Antonio Larranaga, URUGUAY
  - University Mar del Plata, ARGENTINA
  - University Politehnica Timisoara, ROMANIA

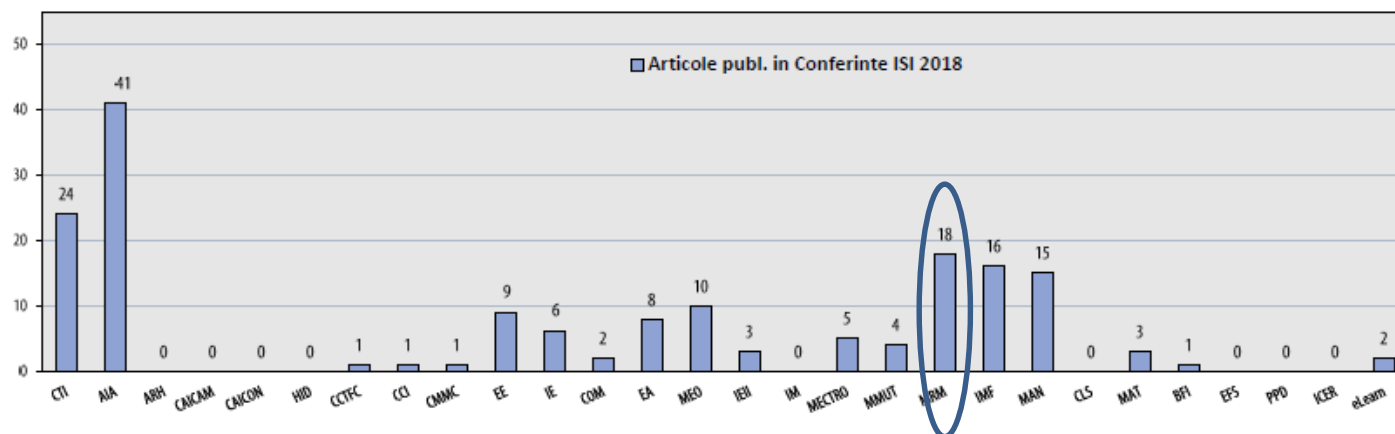
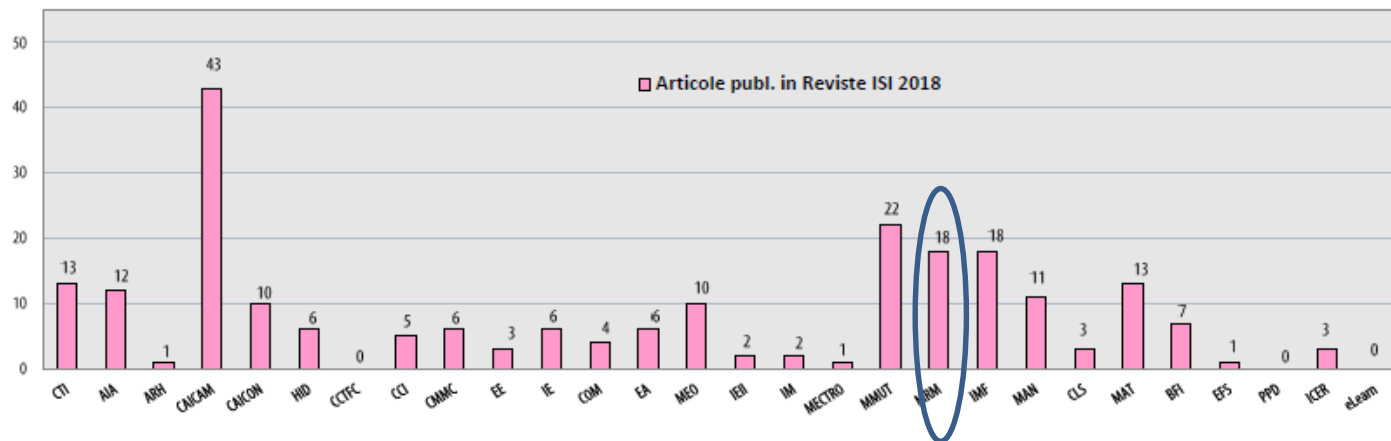
# Activitatea de cercetare

- Implicarea studenților în activitatea de cercetare:
  - Prin includerea în proiectele de cercetare a masteranzilor (T. Krausz, D. Micota, C. Enescu, ...) și doctoranzilor (A. Falk, G. Prața, R. Pepelan,..)
  - Efectuarea practicii de vară în cadrul Laboratorului (M. Toma, E. Vălean)

# Activitatea de cercetare

- Rezultatele diseminării activității de cercetare:
  - Departamentul MRM se află într-o poziție relativ bună privind vizibilitatea:
  - 0,9 Lucrari jurnal ISI/c.d.
  - în creștere față de 2017 (16/7)

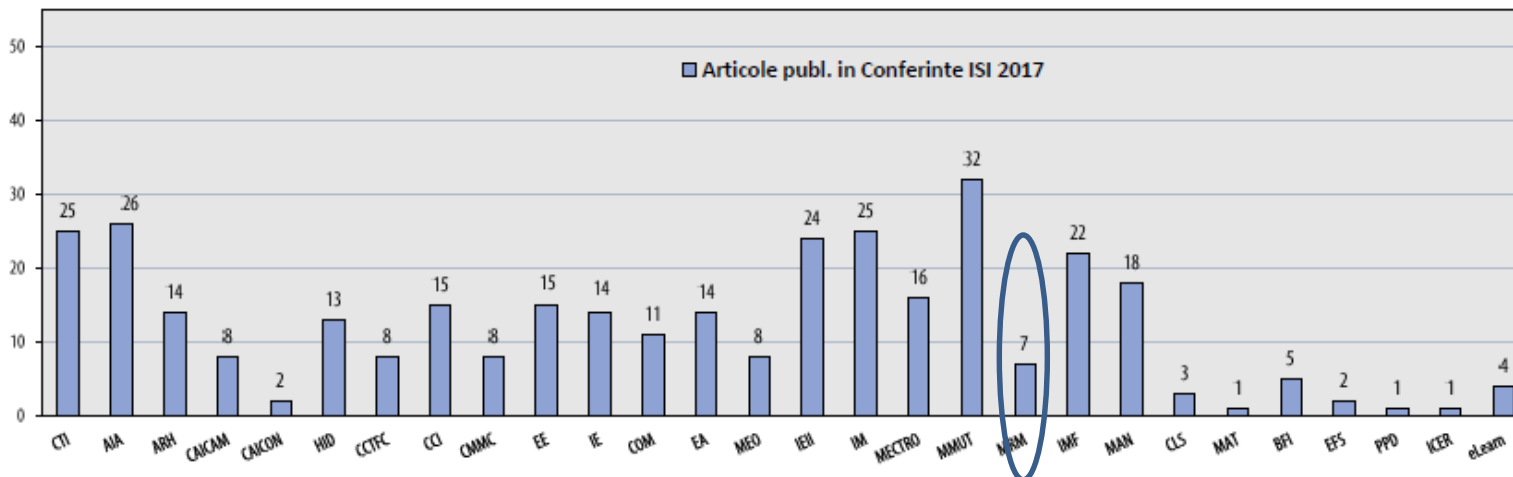
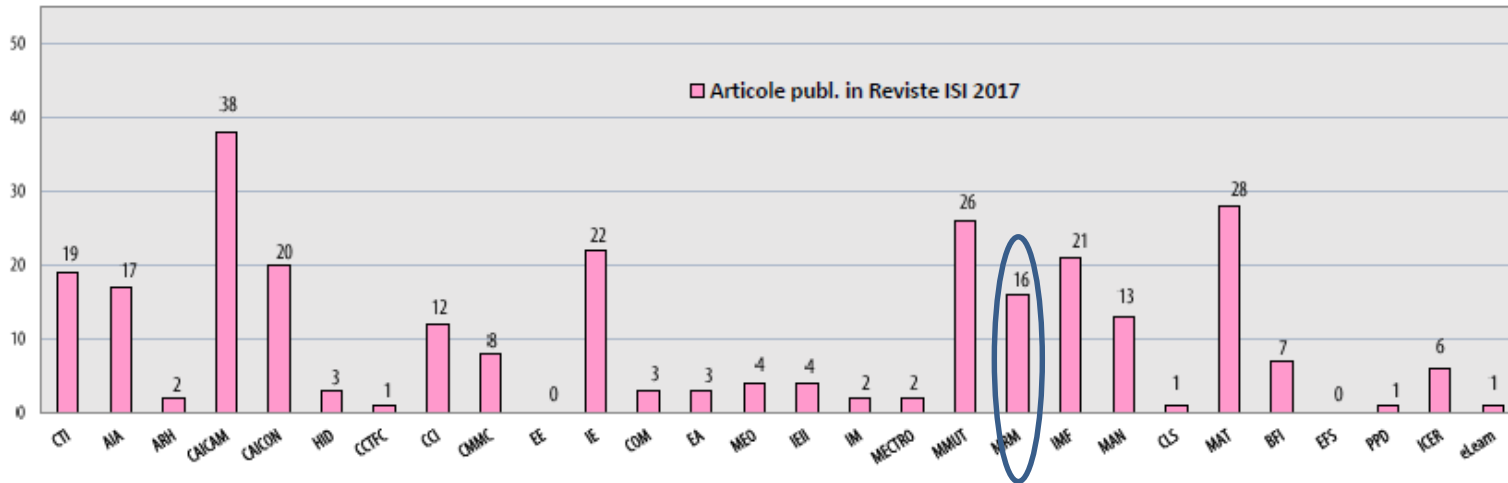
Articole publicate în Reviste și Conferințe ISI – în anul 2018





# Activitatea de cercetare

## Articole publicate în Reviste și Conferințe ISI – în anul 2017



Nu toți membrii departamentului își aduc aportul !

# Dezvoltarea bazei materiale

- Sume de investiții destul de mici în anul 2018 (proiectele BG nu au permis cheltuieli de capital),
- Actualizarea echipamentelor din dotarea departamentului
  - Incintă termică la mașina de oboseală multiaxială INSTRON
  - Sistem de lentile și placă de calibrare pentru extinderea sistemului de corelare digitală a imaginilor

# Colaborare internațională

## INCOMING

- Vizita prof. Filippo Berto – NTNU Trondheim, Norvegia
- Vizita prof. Joseph Absi și dr. Nicholas Thessier Doyen – U Limoges, Franța
- Vizita conf. dr. ing. Octavian Pop – U Limoges, Franța
- Vizita prof. Dan Dragomir-Dăescu, Mayo Clinic, SUA
- Vizita prof. Antonio Ferreira, U. Porto, Portugalia

## OUTGOING

- Vizita prof. dr. ing. Liviu Marsavina la Tel Aviv University într-un program de mobilitate câștigat în anul 2017
- Vizita prof. dr. ing. Liviu Marsavina la Lublin University of Technology pentru participarea la monitorizarea unui proiect POLONEZ și un workshop

# Recunoaștere națională și internațională

- Studenta an IV IM Estera Vălean premiul Student Eminent, pentru cea mai bună studentă de la Facultatea de Mecanică, oferit de Orizonturi Universitare
- Studenta Master Inginerie Mecanică Avansată anul II Cristina Vălean – studentul masterand cu cele mai bune rezultate din Politehnică, oferit de Consiliul de Administrație al UPT
- Prof dr. ing. Liviu MARȘAVINA ales Vice Președinte ESIS, August 2018
- Prof dr. ing. Liviu MARȘAVINA votat Membru Corespondent al Academiei Române, Noiembrie 2018

# Recunoaștere națională și internațională

- Demararea procedurii de acordare a titlului de Prof. Emerit pentru prof. dr. ing. Nicolae Faur
- Demararea procedurii de acordare a titlului de DHC al UPT pentru prof. dr. ing. Ewald Werner – TU Munchen, Germania