

# Planul Operațional al Departamentului Mecanică și Rezistența Materialelor pentru anul 2017

Planul Operațional al Departamentului de Mecanică și Rezistența Materialelor (MRM) pentru anul 2017 s-a elaborat pe baza strategiei de dezvoltare a Departamentului MRM pe perioada 2016 - 2017, a realităților din anul 2017 și a perspectivei de dezvoltare.

## Pe plan didactic

Trebuie subliniat faptul ca Departamentul MRM coordonează programele de studii: **Inginerie Mecanică (acreditat în 2012)** și **Inginerie Medicală (acreditat în 2010)** - pentru licență, respectiv **Inginerie Mecanică Avansată și Implanturi, Proteze și Evaluare Biomecanică** - pentru Master. Ambele programe de licență au fost în categoria A la ierarhizarea programelor de studii din 2011.

Pentru anul 2017 se vor depune eforturi pentru organizarea ambelor programe de licență și master coordonate de Departament (în septembrie 2016 nu s-a reușit completarea locurilor la Masterul **Inginerie Mecanică Avansată**)

Păstrarea și consolidarea în departament a colectivelor de specialitate:

- **Mecanică, acustică, dinamică și vibrații (MADV)**
- **Rezistența materialelor, mecanica ruperii, analiza numerică și experimentală a tensiunilor și deformațiilor (RM)**
- **Inginerie medicală (IMed)**

Creșterea promovabilității la anii I și II de studii la disciplinele susținute de membrii Departamentului.

Elaborarea de materiale didactice (cursuri, culegeri de probleme, îndrumătoare de proiect sau laborator), a unor tratate de specialitate și actualizarea acestora, pentru disciplinele de la Licență și Master.

Consultarea managerilor companiilor importante din Timișoara, în vederea identificării cerințelor angajatorilor asupra bagajului de cunoștințe necesare absolvenților secțiilor **Inginerie mecanică** și **Inginerie medicală** și adaptarea curriculei.

Utilizarea eficientă a echipamentelor moderne de încercare achiziționate sau care vor fi achiziționate la lucrările de laborator cu studenții și elaborarea unor îndrumătoare de laborator noi.

Implementarea metodelor moderne de training prin introducerea tehnologiilor de tip multimedia și e-learning, pentru a face mai atractive și eficiente activitățile didactice cu studenții.

Demararea urgentă a reacreditării specializării de Inginerie medicală și a celei de inginerie Mecanică în Sem I al anului universitar 2017-2018.

## Pe plan științific

Consolidarea și funcționalizarea centrului de cercetare al departamentului **Centru de Cercetare în Inginerie Medicală și Inginerie Mecanică**, care conține laboratoarele:

- Laboratorul de Inginerie Medicală,
- Laboratorul "**Ștefan Nădășan**" pentru cercetarea rezistenței, integrității și durabilității materialelor, structurilor și conductorilor,
- Laboratorul de mecanică, acustică, dinamică și vibrații.

De asemenea se dorește afilierea acestui centru în rețea de centre de cercetare naționale și internaționale.

Păstrarea direcțiilor de cercetare și preocupările științifice consacrate ale membrilor departamentului:

- Direcția de cercetare 1: **Mecanică, acustică, dinamică și vibrații** (L.Bereteu, V.Marinca, Gh.Drăgănescu, N.Herișanu, R.Nagy, D.Simoiu, K. Menynhardt)
- Direcția de cercetare 2: **Rezistența, oboseala și siguranța structurilor, mecanica ruperii, cabluri și conductori**, (I. Dumitru, L.Marșavina, D.Silaghi-Perju, M.Hlușcu, M.Sava, R.Negru, A.Cernescu, E.Linul, I.Șișak, L.D. Pîrvulescu)

- Direcția de cercetare 3: **Analiza numerică și experimentală a tensiunilor, simularea comportării sub sarcini a structurilor** (N.Faur, L.Marșavina, M.Hlușcu, R.Negru, A.Cernescu, S. Galatanu, D.A. Șerban)
  - Direcția de cercetare 4: **Biomecanică, testarea implantelor, protezelor, implanturi și a dispozitivelor medicale** (C.Vigaru, L.Rusu, I.Stoia, K.Menynhardt, A. Totorean)
- Organizarea a două conferințe:
- Acoustics and Vibration of Mechanical Structures, Mai 2017 - cu publicarea lucrărilor în "Springer Proceedings in Physics" - ISSN 0930-8989, indexare ISI-Web of Science și SCOPUS.
  - co-organizare cu Departamentul IMF a conferinței Advanced Materials and Structures, Noiembrie 2017.
- Se dorește menținerea producției științifice a departamentului la nivelul anului 2016 (Fig. 1) în medie 1 articol cotate ISI/membru departament + 1 articol în alte baze de date sau conferințe.

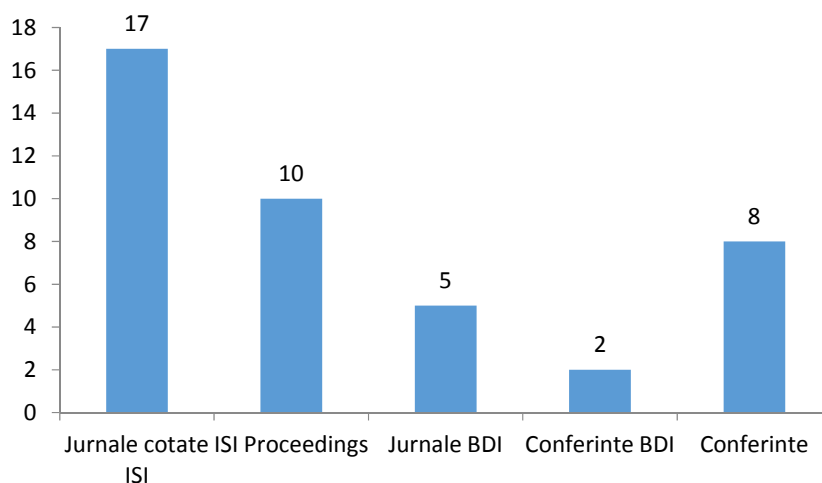


Fig. 1 Articole științifice publicate de membrii departamentului MRM în anul 2016

Membrii Departamentului MRM vor fi încurajați să aplice la diferite competiții naționale și internaționale, păstrând trendul anului 2016 în care a fost printre departamentele cu cele mai bune rezultate din UPT, prin cele 16 aplicații de granturi depuse și câștigarea a 3 proiecte, respectiv prin încheierea a 16 contracte cu terții, Fig. 2.

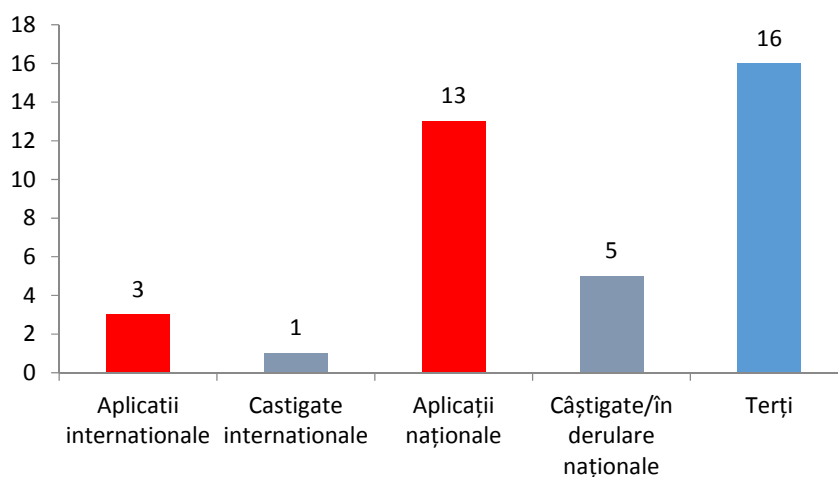


Fig. 2 Situația granturilor și contractelor de cercetare ale membrilor departamentului MRM în anul 2016

Intensificarea colaborării cu companiile din zonă în primul rând companiile Continental Automotive Romania SRL, TRW Automotive Safety Systems SRL, Aquatim S.A cu care există proiecte de cercetare tip Bridge grant în desfășurare, dar și încheierea unor contracte cu alte companii: SC DPR Drăxlmaier Procese de Producție Romania SRL, Sc Mondial SA Lugoj, IPROEB Bistrița, SC Systronics SRL, TT Electronics, Hidroelectrica SA, Ortovit SA, Ortoprofil SA, SC Telco SA, SC Delcase SRL, Hella Romania, Vek Industry SRL.

La începutul anului 2017 în Departamentul MRM există 5 conducători științifici de doctorat activi (I. Dumitru, N. Faur, L. Marsavina din colectivul RM, respectiv L. Bereteu și N. Herișanu colectivul MADV), care coordonează 18 doctoranzi (8 cu bursă, 7 fără bursă fără taxă, respectiv 3 cu taxă). Se dorește la admiterea la doctorat din Septembrie 2017 a unui număr cât mai mare de doctoranzi (cel puțin 5).

### Pe planul resurselor umane

La începutul Semestrului II al anului universitar 2016-2017 structura cadrelor didactice a fost de 2 profesori, 1 conferențiar, 11 sefi lucrări, 5 asistenți și este prezentată în Fig. 3 comparativ cu situația din Septembrie 2016. Trebuie menționat că la începutul anului universitar s-au pensionat 5 profesori, iar din februarie 2017 s-au adus în departament prin concurs 1 Sef lucrări și 1 asistent universitar, iar 1 asistent a promovat pe postul de Sef lucrări.

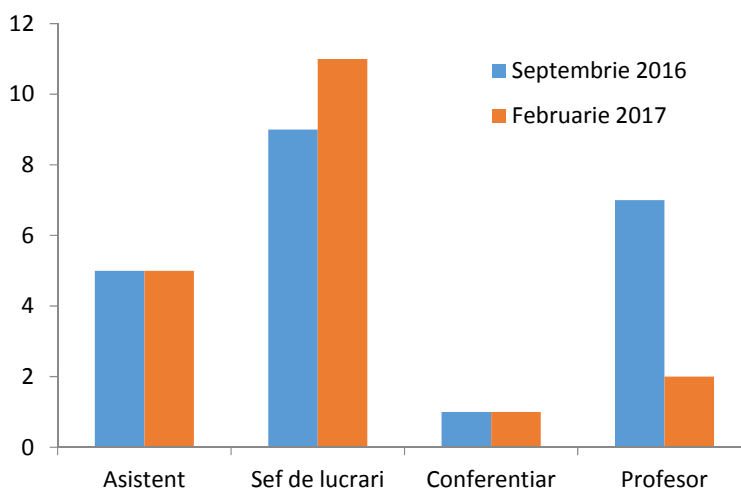


Fig. 3 Situația comparativă a personalului departamentului MRM septembrie 2016 - februarie 2017

Acoperirea orelor s-a realizat cu ajutorul unor colaboratori externi trei dintre profesori plecați la pensie au continuat să susțină ore în regim de plata cu ora dl. prof. dr. ing. Liviu Bereteu, prof. dr. ing. Gheorghe Drăgănescu și prof. dr. ing. Vasile Marinca. De asemenea, au prestat în calitate de cadre didactice asociate dl. prof. dr. Cosmin Sinescu de la Universitatea de Medicină și Farmacie din Timișoara, conf. dr. Bogdan Almăjan de la Universitatea de Vest Timișoara, dr. ing. Dan Andrei Șerban, dr. ing. Liviu-Daniel Pîrvulescu, dr. ing. Corina Șoșdean, dr. Suci Oana.

În perspectivă se dorește scoaterea la concurs a unuia sau două posturi de conferențiar în momentul în care sunt îndeplinite criteriile de promovare CNADTCU și aducerea a 1 sau 2 asistenți în colectivul **Mecanică, acustică, dinamică și vibrații (MADV)**.

**Pe planul imaginii departamentului**

Refacerea site-ului departamentului și armonizarea acestuia cu cele ale Facultății de Mecanică și Universității. Actualizarea informațiilor legate de specializările coordonate de departament, oferta de cercetare științifică, programul manifestărilor științifice;

Realizarea unor prezentări ale departamentului și specializărilor coordonate: Power Point, postere și a unor pliante de prezentare a departamentului;

Timisoara, 23.03.2017

Director Departament MRM  
Prof. Dr. Ing. Liviu MARSAVINA