CURRICULUM VITAE



Prof. univ. dr. ing. Anton HADĂR

Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie POLITEHNICA Bucureşti,
Facultatea de Inginerie Industrială şi Robotică,
Departamentul Rezistenţa Materialelor

1. DATA ŞI LOCUL NAŞTERII, STUDII, SPECIALIZĂRI ŞI TITLURI

Naţionalitatea: română
Starea civilă: căsătorit
Adrese e-mail:
Fax:

Studii:

- 1992-1997: Universitatea POLITEHNICA din Bucureşti (U.P.B.), Facultatea Ingineria şi Managementul Sistemelor Tehnologice (I.M.S.T.), diplomă de Doctor în specialitatea *"Rezistenţa materialelor, Elasticitate şi Plasticitate"*, în urma susţinerii tezei de doctorat intitulată: *"Probleme locale la materiale compozite"*- conducător de doctorat Prof. univ. dr. ing. I. N. Constantinescu;
- 1979-1984: Institutul Politehnic Bucureşti, Facultatea Tehnologia Construcţiilor de Maşini (T.C.M.), media anilor de studii 9,77 şi nota 10 la examenul de diplomă;
- 1973-1978: Liceul Industrial nr. 12, Bucureşti;
- 1965-1973: Şcoala generală clasele I-VIII, comuna Ludeşti, judeţul Dâmboviţa.

Limbi străine cunoscute: engleza (foarte bine), rusa (bine).

Specializări:

Participant la mai multe cursuri de specializare, urmate în afara ţării, majoritatea lor fiind finalizate cu *"Certificate of attendance"*, după cum urmează:

- 2009, Franţa (două săptămâni), Ecole Nationale d'Ingenieurs de Tarbes, Proiect Erasmus (domeniul abordat - metode numerice şi experimentale aplicate materialelor compozite);
- 2007, Grecia (două săptămâni), Universitatea din Patras, Proiect Erasmus (domeniul abordat - propagarea deteriorărilor în materiale compozite stratificate);
- 2007, Grecia (două săptămâni), Universitatea din Patras, am urmat cursul *"Continuous Training Program in the Field of Non-Destructive Technologies and Equipments for Structural Integrity Evaluation of Advanced Materials"*, în cadrul unui proiect de mobilităţi Leonardo Da Vinci;
- 2007, Italia (două săptamâni), "Politecnico" di Torino, Proiect Socrates (domeniul abordat - analiza numerică a structurilor realizate din materiale compozite stratificate);
- 2004, Grecia (două săptămâni), Universitatea din Patras, am urmat cursul *"Continuous Training Program in the Field of New Smart and Composite Materials Applications"*, în cadrul unui proiect de mobilităţi Leonardo Da Vinci;
- 2001, Grecia (două săptămâni), Universitatea din Patras, am urmat cursul *"The Training of Trainers in Trade Union Problems"*, în cadrul unui proiect de mobilităţi Leonardo Da Vinci;

- 1999, Grecia (o lună), Universitatea din Patras, Departamentul de materiale compozite (domeniul abordat - calculul numeric al structurilor din materiale compozite stratificate şi armate cu fibre);
- 1998, Grecia (trei săptămâni), Universitatea din Patras, Departamentul de materiale compozite (domenii abordate - impactul şi oboseala compozitelor stratificate şi armate cu fibre, elemente finite pentru studiul numeric al structurilor realizate din materiale compozite);
- 1994, Anglia (trei săptămâni), Universitatea din Reading (domenii abordate - rezistenţa materialelor compozite şi a polimerilor, solicitări biaxiale, oboseala compozitelor etc.).

Formare continuă:

Participant la cursuri de specializare / formare continuă, urmate în ţară, în cadrul unor unor proiecte / sesiuni de formare, după cum urmează:

- 2022-2023 - *"DIPLOMĂ POSTUNIVERSITARĂ"* - ca urmare a participării la un program postuniversitar de formare şi dezvoltare continuă intitulat "Utilizarea instrumentelor digitale în abordarea pedagogică inovativă a instruirii", desfăşurat în două module (50 ore). Modulul 1: Abordări pedagogice inovative în instruirea asistată de tehnologie; Modulul 2: Tehnologii virtuale pentru activităţi didactice în mediul online;
- 2021 - *"CERTIFICAT DE FORMARE"* - obţinut ca urmare a participării în cadrul proiectului *"Îmbunătăţirea politicilor publice în învaţământul superior şi creşterea calităţii reglementărilor prin actualizarea standardelor de calitate - QAFIN"*. Formarea a fost realizată în cadrul unei sesiuni de formare organizată de către Ministerul Educaţiei, Unitatea de Management a Proiectelor cu Finanţare Externă, în parteneriat cu Agenţia Română de Asigurare a Calităţii în Învăţământul Superior (ARACIS) şi în colaborare cu experţi internaţionali ai Băncii Mondiale.

Titluri ştiinţifice:

- 2008: Conducător de doctorat în domeniul *"Inginerie mecanică"*;
- 1997: Doctor în specialitatea "*Rezistenţa materialelor, Elasticitate şi Plasticitate*".

2. FUNCŢII DIDACTICE (PROFESIONALE) ŞI LOCURI DE MUNCĂ

Locuri de muncă:

- 1990-până în prezent: Cadru didactic universitar la Departamentul/Catedra de Rezistenţa Materialelor, Facultatea de Inginerie Industrială şi Robotică (F.I.I.R.) - fostă Facultatea de Inginerie Industrială şi Tehnologică, Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie POLITEHNICA Bucureşti (U.N.S.T.P.B.) - fostă Universitatea POLITEHNICA din Bucureşti;
- 1986-1990: Inginer mecanic la I.C.M.P. Bucureşti (SECOM S.A.);
- 1984-1986: Inginer stagiar la I.C.M.P. Bucureşti (SECOM S.A.).

Funcţii didactice:

- 2003-până în prezent: Profesor universitar la Departamentul/Catedra de Rezistenţa Materialelor din Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie POLITEHNICA Bucureşti, Facultatea de Inginerie Industrială şi Robotică;
- 1999-2003: Conferenţiar la Catedra de Rezistenţa Materialelor din Universitatea POLITEHNICA din Bucureşti;
- 1994-1999: Şef de lucrări la Catedra de Rezistenţa Materialelor din Universitatea POLITEHNICA din Bucureşti;
- 1990-1994: Asistent universitar la Catedra de Rezistenţa Materialelor din Universitatea POLITEHNICA din Bucureşti;
- 1988-1990: Cadru didactic asociat la Catedra de Rezistenţa Materialelor, Facultatea Tehnologia Construcţiilor de Maşini (T.C.M.), Institutul Politehnic Bucureşti;
- 1984-1988: Cadru didactic asociat la Catedra T.C.M., Facultatea T.C.M, Institutul Politehnic Bucureşti.

3. ACTIVITATEA PROFESIONALĂ

3.1 Activitatea didactică

Am început activitatea didactică imediat după absolvirea facultăţii, fiind cadru didactic asociat la Catedra T.C.M. a Facultăţii T.C.M. (1984-1988) şi am condus ore de laborator şi de proiect la disciplinele: *Tehnologia construcţiilor de maşini* şi *Toleranţe şi măsurători tehnice.*

În perioada 1988-1990 am fost cadru didactic asociat la Catedra de Rezistenţa Materialelor, Facultatea T.C.M. şi am condus ore de seminar şi de laborator la disciplinele: *Rezistenţa materialelor* şi *Vibraţii mecanice*.

După ocuparea prin concurs, în 1990, a postului de asistent universitar la Catedra de Rezistenţa Materialelor, am desfăşurat următoarele activităţi didactice:

- conducere ore de seminar şi/sau de proiect şi/sau de laborator în cadrul Catedrei de Rezistenţa Materialelor, în calitate de asistent, şef de lucrări, conferenţiar şi profesor la disciplinele: *Rezistenţa materialelor, Vibraţii mecanice, Metoda elementelor finite, Metode şi programe pentru calculul structurilor, Metode numerice (laborator şi proiect), Rezistenţa materialelor compozite, Computational structural mechanics (proiect şi laborator - filiera engleză), Complemente de Rezistenţa materialelor, Analiza structurilor (studii aprofundate şi masterat), Modelarea structurilor (studii aprofundate), Tehnici experimentale de validare a modelelor CAE (masterat), Analiza structurilor din materiale compozite (masterat);*
- predare cursuri în cadrul Departamentului/Catedrei de Rezistenţa Materialelor la disciplinele: *Metoda elementelor finite* (I.M.S.T., Facultatea de Transporturi), *Metode şi programe pentru calculul structurilor* (I.M.S.T.), *Metode numerice* (I.M.S.T.), *Rezistenţa materialelor* (Aeronave, I.M.S.T., Facultatea de Ştiinţe Aplicate şi Facultatea de Transporturi), *Analiza structurilor* (studii aprofundate şi masterat I.M.S.T.), *Modelarea structurilor* (studii aprofundate Facultatea de Inginerie Mecanică), *Rezistenţa materialelor compozite* (I.M.S.T.), *Tehnici experimentale de validare a modelelor CAE* (masterat I.M.S.T.), *Analiza structurilor din materiale compozite* (masterat F.I.I.R. şi I.M.S.T.), *Structuri din materiale compozite* (masterat F.I.I.R. şi I.M.S.T.).

O serie dintre cursurile menţionate mai sus au fost cursuri noi, cum ar fi: *Analiza structurilor, Modelarea structurilor, Rezistenţa materialelor compozite, Tehnici experimentale de validare a modelelor CAE, Analiza structurilor din materiale compozite.*

În cadrul activităţii didactice mai pot fi menţionate şi următoarele:

- conducerea activităţilor de pregătire doctorală a mai multor studenţi - până în prezent, sub coordonarea mea ştiinţifică au obţinut titlul de doctor inginer 15 doctoranzi, alţi 12 doctoranzi fiind în diverse stadii ale programului lor doctoral;
- conducerea unor proiecte de disertaţie ale studenţilor de la studii aprofundate şi masterat, specializarea *"Tehnologii Avansate de Noi Materiale"* (T.A.N.M., 1995-2007), specializarea *"Managementul şi Ingineria Întreprinderilor Industriale Virtuale"* (M.I.I.I.V., 2003-2010) şi specializarea *"Siguranţa şi Integritatea Structurilor"* (S.I.S., 2008-până în prezent);
- pregătirea studenţilor pentru Concursul profesional ştiinţific studenţesc de Rezistenţa materialelor "C.C. Teodorescu", fazele locale şi naţionale, în perioada 1991-2006 şi participarea la fazele naţionale ale concursului (Târgu-Mureş, Bucureşti, Piteşti, Timişoara, Reşiţa etc.) ca membru al comisiei de examinare;
- organizarea în anii 1997 şi 2002 a fazei naţionale a Concursului profesional ştiinţific studenţesc de Rezistenţa materialelor "C.C. Teodorescu";
- coordonarea anuală, în calitate de responsabil din partea facultăţii I.M.S.T., a activităţilor didactice ale studenţilor din seriile la care am predat cursul de Rezistenţa materialelor (1999-2009).

Sunt membru fondator al Centrului pentru Pregătirea privind Managementul şi Ingineria Întreprinderilor Industriale Virtuale din U.P.B. (PREMINV - înfiinţat în anul 2002) iar prin acest centru am derulat mai multe contracte de cercetare, atât în calitate de director, cât şi ca participant în diverse colective de cercetare.

În perioada 2006-2009 am coordonat activităţile didactice ale studenţilor care urmează masteratul *"Siguranţa şi Integritatea Maşinilor"*, redenumit din 2009 *"Siguranţa şi Integritatea Structurilor"*,

organizat de către Departamentul/Catedra de Rezistenţa Materialelor.

3.2 Activitatea tehnică

În cadrul I.C.M.P. Bucureşti (în prezent SECOM S.A.)

Primii doi ani (1984-1986) am activat ca inginer stagiar iar în perioada 1986-1990 am lucrat în cadrul Serviciului de Cercetare Proiectare - Produse şi Tehnologii şi m-am ocupat în principal de:

- cercetarea şi elaborarea unor tehnologii moderne de prelucrare, asamblare şi montaj pentru produsele executate de întreprindere (schele, eşafodaje, cofrajul tip "COMET", construcţii metalice de mari dimensiuni etc.);
- cercetări privind metodele nedistructive de analiză a structurilor sudate;
- cercetări privind rezistenţa structurilor produse de întreprindere şi elaborarea unor programe de calcul în acest sens.

În cadrul Departamentului/Catedrei de Rezistenţa Materialelor

Am fost participant la realizarea în universitate a peste 90 de teme de cercetare şi Director de proiect/Responsabil din partea U.P.B. la 12 contracte de cercetare. Am activat ca expert/membru în proiecte POSDRU şi POSCCE, dar şi ca expert/membru în mai multe proiecte internaţionale de cercetare ştiinţifică.

Temele de cercetare la care am participat în U.P.B. din 1990 şi până în prezent s-au axat pe următoarele direcţii:

- **rezistenţa materialelor izotrope şi anizotrope** (30-35% dintre articolele şi cărţile publicate);
- **analiza numerică a structurilor realizate din materiale izotrope şi anizotrope** (30-35% dintre articolele şi cărţile publicate);
- **analiza experimentală a structurilor** (15-20% dintre articolele şi cărţile publicate) - semnificative sunt atât colaborările internaţionale realizate în parteneriat cu Universitatea din Reading - Marea Britanie (1993-1995), cu Universitatea din Patras - Grecia (1998 - până în prezent) şi cu "Politecnico" di Torino - Italia (2007), cât şi analiza pe cale experimentală a comportamentului mecanic la încovoiere a unor grinzi din componenţa structurilor de rezistenţă ale unor poduri, cum ar fi podul de peste Dunăre de la Brăila;
- **inventică** (mai multe prototipuri realizate pe baza unor brevete proprii de invenţie, premiate la saloanele internaţionale de invenţii, rezultate în urma derulării unor contracte la care am fost director de contract sau membru al echipei de cercetare);
- **biomecanică** (un prototip al unui aparat utilizat în operaţiile efectuate pentru corectarea unor malformaţii ale coloanei vertebrale, cum ar fi scolioza şi cifoza, rezultat al unui contract de cercetare pe care l-am coordonat în calitate de director, aparat realizat apoi în producţie de serie, la care se adaugă mai multe modele anatomice şi ghidaje chirurgicale personalizate (în funcţie de anatomia pacientului), destinate intervenţiilor ortopedice, realizate ca urmare a derulării unui alt contract de cercetare la care am fost director de proiect);
- **antreprenoriat, transfer tehnologic şi protejarea proprietăţii intelectuale** (director al Centrului de Transfer Tehnologic din U.P.B., responsabil din partea U.P.B. al unui proiect european strategic legat de inovare şi de valorificarea proprietăţii intelectuale în universităţi, finalizat cu informarea şi cu pregătirea a peste 2000 studenţi din U.P.B. şi a peste 700 cadre didactice şi cercetători ai universităţii, în domeniul antreprenoriatului, transferului tehnologic şi al protejării proprietăţii intelectuale).

Activitatea de cercetare desfăşurată în universitate a fost materializată prin crearea unor standuri experimentale (dispozitiv pentru solicitarea biaxială a epruvetelor cruciforme realizate din materiale compozite, dispozitiv pentru solicitări cu presiune laterală, dispozitiv pentru solicitări prin impact etc.), lucrări de laborator (determinarea caracteristicilor elastice şi de rezistenţă ale unor materiale ortotrope etc.), modele experimentale şi prototipuri, dar şi prin publicaţii ştiinţifice şi brevete de invenţie menţionate în lista de lucrări.

Din sumele aferente contractelor la care am fost director de proiect am creat posibilitatea dotării laboratoarelor departamentului/catedrei, în special cu tehnică modernă de calcul şi cu aparatură pentru investigaţii experimentale.

În scopul diversificării cursurilor predate de Departamentul/Catedra de Rezistenţa Materialelor dar şi pentru modernizarea laboratoarelor, am contribuit la:

- dotarea unui laborator pentru testarea şi caracterizarea materialelor avansate cu aparatură de ultimă generaţie, care permite teste de: tracţiune - compresiune, încovoiere, solicitări dinamice prin şoc, atât la temperatura mediului ambiant, cât şi în mediu controlat, în intervalul de temperatura -100ºC ÷ +200 ºC, analize dinamice, determinări optice în timp real ale stării de deformaţie etc.
- dotarea cu echipamente moderne de calcul şi de predare (65 calculatoare, soft-uri, videoproiectoare etc.) a trei săli de laborator din departament, în care se desfăşoară activităţi didactice şi de formare continuă;
- modernizarea unui laborator al catedrei, prin dotarea acestuia cu 10 calculatoare performante, necesare desfăşurării unor ore de laborator, în special a orelor în care se prezintă metodele numerice de calcul al structurilor;
- dotarea sălii de studiu a doctoranzilor cu calculatoare;
- dotarea laboratoarelor catedrei cu aparatură/echipamente necesare analizei experimentale a structurilor;
- organizarea laboratorului pentru disciplina "Metode şi programe pentru calculul structurilor";
- crearea şi organizarea laboratorului de "Metoda elementelor finite".

Am participat la competiţiile de obținere a unor proiecte finanţate din fonduri europene şi am câştigat şapte proiecte, la care am fost manager de proiect / responsabil de proiect din partea U.P.B:

1. *"Formarea personalului didactic din învăţământul secundar (ISCED 2-3) în vederea utilizării tehnologiei informaţiei şi a instrumentelor e-learning în activitatea didactică"*, Proiect POSDRU, ID 64227 - manager de proiect, valoare proiect: circa 4 milioane Euro, durata proiect - 36 luni (2010-2013). Prin intermediul acestui proiect s-a desfăşurat un proces de formare profesională în domeniul T.I.C. a peste 2000 profesori din învăţământul preuniversitar.
2. *"Comunitate virtuală interuniversitară pentru ştiinţă, tehnologie, inovare şi valorificare a proprietăţii intelectuale"*, Proiect POSDRU, ID 56872 - responsabil de proiect din partea U.P.B., valoare proiect pentru U.P.B: circa 0,5 milioane Euro, durata proiect - 36 luni (2010-2014). Au fost informaţi şi/sau pregătiţi pe probleme de ştiinţă, tehnologie, inovare şi valorificare a proprietăţii intelectuale peste 2000 studenţi ai U.P.B. şi peste 700 cadre didactice şi cercetători ai universităţii. S-a înfiinţat Centrul de Transfer Tehnologic, denumit C.T.T. - POLITECH, al cărui director am fost. Prin intermediul acestui centru universitatea colaborează cu mediul economic, sunt îndrumaţi şi sprijiniţi inventatorii din universitate atunci când doresc să îşi protejeze invenţiile etc.
3. *"ACTIV pe Piaţa Muncii: Abilităţi şi Competenţe Tehnice pentru Integrare şi Valorificare pe Piaţa Muncii"*, Proiect POSDRU, ID 125723 - manager de proiect, valoare proiect: circa 2 milioane Euro, durata proiect - 18 luni (2014-2015). Peste 1000 persoane fără ocupaţie au fost pregătite în domeniul T.I.C., conform cerinţelor pieţei muncii, în vederea creşterii şanselor la găsirea unui loc de muncă.
4. *"Comunitate virtuală pentru asigurarea calităţii şi perfecţionării managementului strategic şi inovativ în universităţile tehnice şi compozite, în vederea creşterii relevanţei învăţământului superior pentru piaţa muncii - ACAD-INOV"*, Proiect POSDRU, ID 141884 - responsabil de proiect din partea U.P.B., valoare proiect pentru U.P.B: circa 0,35 milioane Euro, durata proiect - 18 luni (2014-2015). Au fost propuşi noi indicatori de evaluare a calităţii educaţiei în universităţile tehnice şi compozite, în scopul îmbunătăţirii Metodologiei ARACIS de evaluare a universităţilor, atât la nivel instituţional, cât şi la nivelul programelor de studiu. A fost creată o platformă destinată evaluării de către ARACIS a calităţii procesului educaţional desfăşurat în ţara noastră;
5. *"Excelența academică și valori antreprenoriale - sistem de burse pentru asigurarea oportunităților de formare și dezvoltare a competențelor antreprenoriale ale doctoranzilor și post doctoranzilor - ANTREPRENORDOC*", Proiect POCSMISU, 36355/23.05.2019 POCU/380/6/13 -

Cod SMIS: 123847 - responsabil de proiect din partea U.P.B., valoare proiect pentru U.P.B: circa 850.000 lei, durata proiect - 3 ani (2019-2022);

6. *"Performanţă în cercetare",* Proiect POCU/993/6/13/153178 - responsabil de proiect din partea U.P.B., valoare proiect pentru U.P.B: circa 1.283.000 lei, durata proiect - 1,5 ani (2022-2023);
7. "*Sistem inteligent mobil de conversie a resurselor proprii si de optimizare a consumului de energie pentru producatori cu potential ridicat de poluare - SyCON"*, Proiect POC/163/1/3, Cod SMIS 121404 - responsabil de proiect din partea U.P.B., valoare proiect pentru U.P.B: circa 3.748.000 lei, durata proiect - 3 ani (2020-2023).

În calitate de Vicepreşedinte al Senatului U.P.B. (funcţie aleasă, pe care o îndeplinesc din 2012 şi până în prezent) mă ocup şi de relaţia cu mediul economic şi social. În perioada 2012-2020, din partea Senatului U.P.B., am participat la organizarea unui eveniment important la nivel de universitate, numit "POLIFEST", la care participă: cele mai importante companii/firme din ţară şi din străinătate, studenţi şi elevi. S-a constatat o întărire a relaţiilor dintre U.P.B şi mediul economico-social, materializată prin creşterea încrederii companiilor/firmelor în calitatea rezultatelor cercetărilor realizate de cadrele didactice şi de cercetătorii din U.P.B., prin dezvoltarea unor proiecte comune, prin crearea şi dezvoltarea unor structuri de tip cluster inovativ ori poli de competitivitate, prin participarea comună la competiţii de proiecte, prin sprjinirea universităţii de către firme în ceea ce priveşte practica studenţilor din U.P.B. etc.

Mai menţionez că, în anul 2015, am fost directorul proiectului sectorial intitulat *"Dezvoltarea capacităţii de transfer şi comercializare a rezultatelor din cercetare în cadrul institutelor şi centrelor de cercetare aplicativă din România - implementarea unui model pilot pentru compartimentele de specialitate"*, proiect care s-a derulat împreună cu patru institute naţionale de cercetare-dezvoltare. Scopul acestui proiect a fost de a implementa în U.P.B. şi nu numai, un model pilot de centru de cercetare aplicativă, în vederea eficientizării transferului tehnologic al rezultatelor cercetărilor.

3.3 Activitatea ştiinţifică

Printre cele mai importante realizări profesionale ale mele se numără rezultatele activităţii de cercetare. Aceste activităţi au fost derulate în cadrul unor echipe alcătuite din inventatori, cadre didactice, cercetători şi studenţi, în multe cazuri fiind coordonatorul activităţilor.

Cele mai multe dintre rezultatele obţinute au fost brevetate la O.S.I.M. iar prin intermediul programelor naţionale de cercetare - dezvoltare - inovare (*"Relansin"*, *"Inovare"*, PN-II / PARTENERIATE etc.), al programelor de cercetare finanţate din fonduri europene şi al colaborării cu firme private au fost concepute şi realizate modele experimentale şi prototipuri, multe dintre ele finalizându-se prin transferul tehnologic către mediul economic.

În acest sens, menţionez că sunt/am fost:

- participant la conceperea, proiectarea, realizarea şi testarea **sistemului inteligent mobil de conversie a resurselor proprii şi de optimizare a consumului de energie pentru producători cu potenţial ridicat de poluare**, realizat în colaborare cu o firmă privată;
- realizator al mai multor **modele anatomice** şi a unor **ghidaje chirurgicale personalizate** (în funcţie de anatomia pacientului), destinate intervenţiilor ortopedice. Metoda de lucru şi sistemul online inteligent colaborativ creat reprezintă revendicări în cadrul unei cererei de brevet depusă la O.S.I.M. Această invenţie a fost distinsă în anul 2016 cu **trei medalii de aur, cu un premiu special şi cu o diplomă**, în cadrul unor competiţii internaţionale valoroase, printre care se numără şi INNOVA Bruxelles;
- participant la conceperea, proiectarea, realizarea, testarea şi introducerea în fabricaţie a unui nou tip de **vibro-combinator** (SANDOKAN 2), destinat a fi utilizat primăvara, pe arături de toamnă (degerate) şi vara-toamna, pe arături proaspete, care au fost grăpate în prealabil. SANDOKAN 2 execută pregătirea patului germinativ (mărunţirea şi afânarea solului, nivelarea terenului la adâncimi de maximum 12 cm) în tehnologia culturilor de cereale pentru boabe, leguminoase pentru boabe, culturi legumicole şi de plante tehnice. Vibro-combinatorul menţionat prezintă caracteristici superioare utilajelor agricole similare, lăţimea de lucru a acestuia fiind de 12 m. Au fost obţinute **două brevete de invenţie** privitoare la o **daltă reversibilă arcuită pentru vibro-combinatoare**, brevete la care sunt coautor (primul de la O.S.I.M. iar celălalt din partea Ministero dello Sviluppo

Economico, Direzione generale per la lotta alla contraffazione, Ufficio Italiano Brevetti e Marchi, Roma, Italy), compania Maschio Gaspardo România fiind realizatorul practic al utilajului;

- realizator al prototipului unui lagăr radial hidrodinamic, cu utilizare generală pentru mașini și echipamente industriale și în special la mașini-unelte de rectificat. Acesta este brevetat şi a fost distins cu o **medalie de aur** la Salonul Internaţional de Invenţii de la Geneva 2015;
- realizator al prototipului unui **generator de impulsuri mecanice cu acţionare electrică** (ciocan electric). Acesta este brevetat şi a fost distins cu o **medalie de aur** la Salonul Internaţional de Invenţii de la Geneva 2009 şi cu o altă **medalie de aur** la Târgul Tehnic Internaţional Bucureşti (T.I.B.) 2009;
- realizator al prototipului unei **baterii sanitare multifuncţionale cu controlul digital prin senzori de proximitate al parametrilor de funcţionare**;
- realizator al prototipului unui **hidrociclon destinat separării fracţiilor solide din hidromase**. Acesta a fost brevetat şi a primit: **o medalie de argint** la Salonul Internaţional de Invenţii EUREKA Bruxelles 2001, **o medalie de aur cu felicitările juriului** la Salonul Internaţional de Invenţii de la Geneva 2008, **un premiu special** din partea Croaţiei la Salonul Internaţional de Invenţii de la Geneva 2008 şi **o medalie de aur** la Târgul Tehnic Internaţional Bucureşti (T.I.B.) 2008;
- realizator al prototipului unui **aparat pentru măsurarea maselor şi a greutăţilor**. Acesta a fost brevetat şi a primit **"Diploma de onoare"** la cea de a XXXII-a ediţie a Târgului Tehnic Internaţional Bucureşti (T.I.B.) din 2006, o **medalie de aur** la Salonul Internaţional de Invenţii de la Geneva 2007 şi o **medalie de argint** la Târgul Tehnic Internaţional Bucureşti (T.I.B.) din 2007;
- realizator al prototipului unui **dispozitiv pentru măsurarea sarcinilor axiale în elementele structurilor de rezistenţă**. Acesta a fost brevetat şi a fost distins cu o **medalie de aur** la Salonul Internaţional de Invenţii de la Geneva 2005, cu un **premiu special** din partea Rusiei (2005) şi cu o **medalie de argint** la Salonul EUREKA 2003 din Bruxelles;
- realizator al prototipului unui **dispozitiv pentru corectarea scoliozei şi a cifozei**, folosit în prezent cu succes în intervenţii chirurgicale la Spitalul Colentina din Bucureşti (la Salonul Internaţional de Invenţii de la Geneva 2002 a fost distins cu **medalia de argint**).

Tot pe linia cercetării ştiinţifice sunt/am fost:

- *membru al Colegiului Consultativ pentru Cercetare - Dezvoltare şi Inovare (C.C.C.D.I.) al Ministerului Educaţiei şi Cercetării Ştiinţifice/Ministerului Cercetării şi Inovării* (2014-2021);
- *membru al Comisiei 8 a C.C.C.D.I. - pentru organizarea şi participarea la manifestări ştiinţifice interne şi internaţionale* (2017-2021);
- *membru al Comisiei 9 a C.C.C.D.I. - pentru evaluarea subvenţionării literaturii tehnico - ştiinţifice* (2017-2021);
- *preşedinte al Comisiei "Eco-Nano-Tehnologii şi Materiale avansate" din cadrul Colegiului Consultativ pentru Cercetare - Dezvoltare şi Inovare al Ministerului Educaţiei şi Cercetării Ştiinţifice* (2014-2016);
- expert evaluator al unor proiecte din cadrul programelor CERES, RELANSIN, MATNANTECH, CALIST, PARTENERIATE, IDEI etc.;
- expert evaluator C.N.C.S.I.S., U.E.F.I.S.C.D.I. etc.

Mai adaug că sunt/am fost:

- membru în Comisia de evaluare instituţională a Agenţiei Române de Asigurare a Calităţii în Învăţământul Superior - A.R.A.C.I.S. (2009-2015);
- expert evaluator al A.R.A.C.I.S. în domeniul *"Inginerie mecanică"* (2006-2009);
- membru al multor comisii de acordare a titlului de doctor în domeniile *"Inginerie mecanică"*, *"Inginerie industrială"*, *"Ingineria mediului"* şi *"Medicină dentară"* - peste 180 de comisii;
- recenzor ştiinţific la peste 25 de cărţi din domeniile: rezistenţa materialelor, analiza numerică, calculul structurilor realizate din materiale compozite etc.;
- editor şef adjunct şi referent ştiinţific al revistei I.S.I. *"Materiale plastice"*;
- membru în comitetul editorial al revistei U.P.B. Sci. Bull., Series D - Inginerie Mecanică

- referent ştiinţific al revistei *"Annals of the Academy of Romanian Scientists, Series on Engineering Sciences"*;
- referent ştiinţific al revistei I.S.I. *"Industria textilă"* (2018);
- referent ştiinţific la revista I.S.I.*"Journal of Composite Materials"* (2014);
- referent ştiinţific la revista I.S.I. *"Composites Part B"* (2020);
- referent ştiinţific la revista I.S.I. *"Revista de chimie"* (2020).

Menţionez că am fost *membru al Comisiei Prezidenţiale pentru analiza şi elaborarea politicilor din domeniul educaţiei şi cercetării din România* (2006-2008) şi *membru al grupurilor de lucru alcătuite în cadrul Programului prezidenţial "România educată"* (2017-2021).

Am participat la mai multe proiecte internaţionale (România şi Grecia). Unul dintre ele, intitulat *"Continuous Training Program in the Field of New Smart and Composite Materials Applications"* (2004), a contribuit la organizarea de către Catedra de Rezistenţa Materialelor din U.P.B. a unor conferinţe internaţionale în domeniul analizei structurilor din materiale compozite. Prima ediţie a avut loc în Bucureşti, în anul 2005, cea de-a doua ediţie a avut loc la Patras, Grecia, în anul 2007 iar ediţia a treia s-a desfăşurat la Tarbes în Franţa, în 2009, după care ciclul s-a repetat din doi în doi ani. În prezent, au aderat la această conferinţă, în calitate de organizatori, Universitatea din Porto şi Universitatea Luigi Vanvitelli din Napoli.

Alt proiect, *"Continuous Training Program in the Field of Non-Destructive Technologies and Equipments for Structural Integrity Evaluation of Advanced Materials"* (2007), a contribuit la întărirea colaborării dintre Universitatea din Patras şi Universitatea POLITEHNICA din Bucureşti şi la organizarea în 2008, la Bucureşti, a unui workshop cu tematică referitoare la materialele compozite.

Am fost membru în colectivul de lucru al *"Platformei de formare interdisciplinară pentru evaluarea calităţii materialelor şi produselor, Q_EVMAT"* şi din sumele alocate platformei au fost achiziţionate pentru dotarea laboratoarelor catedrei: şapte calculatoare, un defectoscop de ultimă generaţie (dotat cu o serie de accesorii), două calculatoare portabile, un video-proiector etc.

Am fost chairman, organizator de manifestări ştiinţifice internaţionale, membru în comitete internaţionale ştiinţifice şi referent ştiinţific la mai multe conferinţe internaţionale, cum ar fi şi cele menţionte mai jos:

- *chairman la*:

- "Conference Proceedings of the Academy of Romanian Scientists", Productica Scientific Session, 2015, Bucharest;

- "Conference Proceedings of the Academy of Romanian Scientists", Productica Scientific Session, 2014, Bucharest;

- "Congresul al V-lea al Academiei Oamenilor de Ştiinţă"- Tehnologii verzi, tehnologii inteligente, București, 30-31 Mai, 2013;

- "International Conference on Structural Analysis of Advanced Materials" (ICSAAM), 23 - 26 September 2013, Kipriotis Village Resort, Island of Kos, Greece;

- "ICSAAM", 7-10 September 2011, Sinaia, România;

- "The 4th International Conference Biomaterials, Tissue Engineering & Medical Devices" - BiomMedD' 2010, Sinaia, 23-25th September 2010;

- "ICSAAM", 7-10 September 2009, Tarbes, France;

- "International Conference on Polymers Processing in Engineering - PPE 2009", 22-23 October 2009, Dunărea de Jos University of Galaţi;

- "1st WSEAS International on VISUALIZATION, IMAGING and SIMULATIONS (VIS 08)", Bucharest, 2008;

- "ICSAAM", 3-5 September 2007, Patras, Greece;

- "The First International Conference on Structural Analysis of Advanced Materials", Bucharest, 15-17 September, 2005, organized by University "POLITEHNICA" of Bucharest - Department of Strength of Materials, ARTENS (Romanian Association of Experimental Stress Analysis), University of Patras, Greece, Ecole Nationale d' Ingenieurs de Tarbes, France;

- "The 7th Conference on Management of Innovative Technologies", Constanţa, România, 4-5 october 2004.

- *membru al comitetelor de organizare ale unor conferinţe internaţionale*:

- "Conferinţa de chimie contemporană", Ediţia a II-a, Simpozion cu participare internaţională, Bucureşti, 1 mai 2008, organizat de două publicaţii ISI: "Revista de chimie" şi Revista "Materiale Plastice";

- "The 7th Conference on Management of Innovative Technologies", Constanţa, România, 4-5 october 2004.

- *membru în comitetele ştiinţifice ale unor conferinţe internaţionale sau în comitetele programelor*:

- "The 18th Edition of EUROINVENT" - European Exhibition of Creativity and Innovation, 28-20 May 2026;

- "The 9th International Conference on Design and Technologies for Polymeric and Composite Products, POLCOM 2025", 19-22 November, 2025, Bucharest, Romania;

-"The 34th International Conference on Manufacturing Systems", 13 November 2025, Bucharest;

- "The 12th International Conference on Structural Analysis of Advanced Materials, 28-31 September 2025, Braşov, Romania;

- "The 17th Edition of EUROINVENT" - European Exhibition of Creativity and Innovation, 8-10 May 2025;

- "The 8th International Conference on Design and Technologies for Polymeric and Composite Products, POLCOM 2024", 20-23 November, 2024, Bucharest, Romania;

-"The 33th International Conference on Manufacturing Systems", 14 November 2024, Bucharest;

- "The 16th Edition of EUROINVENT" - European Exhibition of Creativity and Innovation, 6-8 June 2024;

- "Dunărea de Jos" University of Galaţi Scientific Conference of Doctoral Schools, Perspectives and Challenges in Doctoral Research, 12th Edition of SCSD-UDJG, 6-7 June 2024, Galaţi, Romania;

- COMEC 2023, Transilvania University of Brasov, 25-27 October 2023;

- "The 7th International Conference on Design and Technologies for Polymeric and Composite Products, POLCOM 2023", 22-25 November, 2023, Bucharest, Romania;

- "The 32th International Conference on Manufacturing Systems", 16 November 2023, Bucharest;

- "Dunărea de Jos" University of Galaţi Scientific Conference of Doctoral Schools, Perspectives and Challenges in Doctoral Research, 11th Edition of SCSD-UDJG, 8-9 June 2023, Galaţi, Romania;

- "The 15th Edition of EUROINVENT" - European Exhibition of Creativity and Innovation, 11-13 May 2023;

- ROMAT 2022, 24-25 November 2022;

- "The 31th International Conference on Manufacturing Systems", 10-11 November 2022, Bucharest;

- "Dunărea de Jos" University of Galaţi Scientific Conference of Doctoral Schools, Perspectives and Challenges in Doctoral Research, 10th Edition of SCSD-UDJG, June 2022, Galaţi, Romania;

- "The 14th Edition of EUROINVENT" - European Exhibition of Creativity and Innovation, 26-28 May 2022;

- "The 5th International Conference on Design and Technologies for Polymeric and Composite Products, POLCOM 2021", 24-27 November, 2021, Bucharest, Romania;

- "The 30th International Conference on Manufacturing Systems", 11-12 November 2021, Bucharest;

- "The 10th International Conference on Manufacturing Science and Education" - MSE 2021, Lucian Blaga University of Sibiu, Romania, 2 - 4 June, 2021;

- "The 4th International Conference on Design and Technologies for Polymeric and Composite Products, POLCOM 2020", 26-28 November, 2020, Bucharest, Romania;

- "The 29th International Conference on Manufacturing Systems", 12-13 November 2020, Bucharest;

- "The 28th International Conference on Manufacturing Systems", 14-15 November 2019, Bucharest;

- "The 3th International Conference on Design and Technologies for Polymeric and Composite Products, POLCOM 2019", 10-11 October, 2019, Bucharest, Romania;

- "The 10th International Conference on Materials Science & engineering, BRAMAT 2019, 13-16 March 2019, Braşov, Romania;

- "Conference Proceedings of the Academy of Romanian Scientists", Productica Scientific Session, 24-25 May 2018, Mioveni, Romania;

- "The 42th International Conference on "Mechanics of Solids, Acoustics and Vibrations" - ICMSAV 2018, "The 7th International Conference on "Advanced Composite Materials Engineering" - COMAT 2018, "The 2nd International Conference "Experimental Mechanics in Engineering" - eMECH 2018", 25-26 October 2018, Braşov, Romania;

- "The 27th International Conference on Manufacturing Systems", 15-16 November 2018, Bucharest;

- "The 2nd International Conference on Technologies for Polymeric and Composite Products, POLCOM 2018", 1-2 November, 2018, Bucharest, Romania;

- "Dunărea de Jos" University of Galaţi Scientific Conference of Doctoral Schools, Perspectives and Challenges in Doctoral Research, 07-08 June 2018, Galaţi, Romania;

- "The 8th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering", Faculty of Mechanical Engineering - 70 years anniversary, ACME, 07 - 08 june 2018, Iaşi, Romania;

- "EUROINVENT 2018", 17-19 May 2018, Iaşi, Romania;

- "The 7th International Conference on Structural Analysis of Advanced Materials", Bucharest, Romania, 19-22 September 2017;

- "The 26th International Conference on Manufacturing Systems", 09-10 November 2017, Bucharest;

- "Conference Proceedings of the Academy of Romanian Scientists", Productica Scientific Session, 26 May 2017, Mioveni, Romania;

- "The 40th International Conference on Mechanics of Solids, Acoustics and Vibrations ICMSAV 2016 and The 6th International Conference on "Advanced Composite Materials Engineering" COMAT 2016, Braşov, Romania, 24-25 November 2016;

- "The 25th International Conference on Manufacturing Systems", 10-11 November 2016, Bucharest;

- "The 6th International Conference on "Structural Analysis of Advanced Materials", ICSAAM-2015, 8 - 11 September 2015, Porto, Portugal;

- "Conference Proceedings of the Academy of Romanian Scientists", Productica Scientific Session, 9 May 2014;

- "The 5th International Conference on Structural Analysis of Advanced Materials", ICSAAM-2013, 23 - 26 September 2013, Kipriotis Village Resort, Island of Kos, Greece;

- "The 14th Symposium on Experimental Stress Anlysis and Materials Testing", with the Occasion of 90 Years of Strength of Materials Laboratory from "POLITEHNICA" University Timişoara, May 23-25, 2013, Timişoara;

- "Congresul al V-lea al Academiei Oamenilor de Ştiinţă" - Tehnologii verzi, tehnologii inteligente, București, 30-31 mai, 2013;

- "The 5th International Conference Biomaterials, Tissue Engineering & Medical Devices" - BiomMedD' 2012, Constanţa, 29 august-01 September 2012;

- "Conferinţa de chimie contemporană", Ediţia a VII-a, Simpozion Naţional cu participare internaţională, Bucureşti, 14 iunie 2013, organizat de două publicaţii ISI: "Revista de chimie" şi Revista "Materiale Plastice";

- "Conferinţa de chimie contemporană", Ediţia a VI-a, Simpozion Naţional cu participare internaţională, Bucureşti, 14 mai 2012, organizat de două publicaţii ISI: "Revista de chimie" şi Revista "Materiale Plastice";

- "Conferinţa de chimie contemporană", Ediţia a V-a, Simpozion Naţional cu participare internaţională, Bucureşti, 24 iunie 2011, organizat de două publicaţii ISI: "Revista de chimie" şi Revista "Materiale Plastice";

- "ICSAAM", 7-10 September 2011, Sinaia, România;

- "The 4th International Conference Biomaterials, Tissue Engineering & Medical Devices" - BiomMedD' 2010, Sinaia, 23-25th September 2010;

- "Conferinţa de chimie contemporană", Ediţia a IV-a, Simpozion Naţional cu participare internaţională, Bucureşti, 14 mai 2010, organizat de două publicaţii ISI: "Revista de chimie" şi Revista "Materiale Plastice";

- "ICSAAM", 7-10 September 2009, Tarbes, France;

- "The 2nd International Conference on Polymers Processing in Engineering - PPE 2009", 22-23 October 2009, Dunărea de Jos University of Galaţi;

- Comitetul Ştiinţific la "Conferinţe de chimie contemporană", Ediţia a III-a, Simpozion cu participare internaţională, Bucureşti, 15 mai 2009, organizat de două publicaţii ISI: "Revista de chimie" şi Revista "Materiale Plastice";

- "The 8th International Conference of Technology and Quality for Sustained Development TQSD'08", October 30-31, 2008 Bucharest, Romania;1

-"1st WSEAS International on VISUALIZATION, IMAGING and SIMULATIONS (VIS 08)", Bucharest, 2008;

- "The International Scientific Committee at the Second International Conference on Structural Analysis of Advanced Materials", ICSAAM - 2007, Patras, 3-5 September, 2007;

- "The International Scientific Committee at the 10th International Conference of Fracture Mechanics", Bacău, 8-10 July, 2004.

La conferinţa ICSAAM 2007 din Grecia am prezentat două lucrări ca invitat (keynote lecture), iar la cea din Kos (2013), încă o lucrare (keynote lecture).

Domenii de competenţă:

- rezistenţa materialelor (izotrope şi anizotrope - materiale compozite);
- analiza numerică a structurilor realizate din materiale izotrope şi anizotrope;
- inventică;
- biomecanică;
- analiza experimentală a structurilor;
- antreprenoriat, transfer tehnologic, protejarea proprietăţii intelectuale.

4. ACTIVITATEA DE ELABORARE ŞI PUBLICARE DE LUCRĂRI

Rezultatele activităţilor de cercetare ştiinţifică şi ale activităţilor didactice s-au concretizat prin publicarea mai multor cărţi şi articole ştiinţifice, prin obţinerea unor brevete de invenţie etc.

Am publicat **17** cărţi în calitate de autor şi coautor în edituri recunoscute, toate cu ISBN/ISSN, după cum urmează:

- **Cărţi de specialitate publicate in edituri recunoscute: 9**
- **Cărţi/cursuri (manuale) publicate in edituri recunoscute: 6**
- **Culegeri şi îndrumare publicate: 2**

Menţionez că, la o monografie apărută în **Editura Academiei Române şi în Editura AGIR** sunt unic autor, la alte două cărţi (monografii) sunt prim autor iar la celelalte sunt coautor, dintre acestea una fiind un tratat publicat tot în Editura Academiei Române şi în Editura AGIR iar alta fiind o culegere de probleme publicată într-o editură din străinătate.

O altă carte la care sunt coautor are printre autori un profesor de la o universitate importantă din Statele Unite ale Americii (Rensselaer Polytechnic Institute Troy).

În toate aceste lucrări sunt abordate domenii ale ingineriei mecanice: rezistenţa materialelor, analiza numerică şi experimentală a structurilor, calculul structurilor din materiale compozite etc.

În anul 2012 mi-a apărut la Elsevier Inc. un capitol într-o carte intitulată *"Methods for Multiscale Modeling of Membranes"*, în calitate de coautor, alături de cercetători din Olanda, Polonia, Germania și România. Capitolul prezintă contribuții originale din domeniul dinamicii moleculare, aplicată și pentru studiul proprietăților polimerilor și materialelor compozite polimerice.

Am publicat, în calitate de autor şi coautor, peste **330 de articole**, după cum urmează:

- **în reviste de specialitate:** peste **155**, dintre care peste **95 în reviste cotate ISI (Web of Sciences)**;
- **în volumele unor manifestări ştiinţifice** (congrese, conferinţe, simpozioane internaţionale): peste **145**, dintre care peste **40 la conferinţe cu proceedings-uri indexate ISI**;
- **în volumele unor manifestări ştiinţifice naţionale: 29**.

Am **şapte brevete de invenţie date de O.S I.M., aflate în baze de date internaţionale - Derwent Innovations Index**, **un brevet obţinut în Italia** şi **opt cereri de brevet depuse la O.S.I.M.**, **aflate în baze de date internaţionale - Derwent Innovations Index**.

Citări în reviste ISI şi SCOPUS: peste 850
Indice Hirsch: 16, după Web of Science şi SCOPUS

Menţionez că în anul 2015 am publicat o lucrare în calitate de coautor, intitulată *"Benchmark of Schemes for Multiscale Molecular Dynamics Simulations"*, în Journal of Chemical Theory and Computation (impact factor: 5.310), alături de cercetători valoroşi din Olanda, Elveţia, Polonia şi România, lucrare foarte apreciată de către specialişti, cu citări în reviste cu factor de impact foarte mare. Cooptarea mea în acest colectiv de autori se datorează cercetărilor pe care le-am realizat, împreună cu un doctorand, în domeniul dinamicii moleculare.

Am participat la multe manifestări ştiinţifice internaţionale, printre care cele din: Padova - Italia (1995), Patras - Grecia (2002), Piran - Slovenia (2003), Viena - Austria (2004), Brijuni/Pula - Croaţia (2004), Atena - Grecia (2004), Parma - Italia (2005), Fiesa - Slovenia (2005), Viena - Austria (2006), Patras - Grecia (2007), Fiesa - Slovenia (2007), Zadar - Croaţia (2007), Burgas - Bulgaria (2008), Trnava - Slovacia (2008), Tarbes - Franţa (2009), Viena - Austria (2009), Patras - Grecia (2010), Piran - Slovenia (2011), Kos - Grecia (2013), Porto - Portugalia (2015), Piran - Slovenia (2016).

Din anul 2001 am participat la majoritatea saloanelor de invenţii găzduite de Bruxelles (EUREKA/INNOVA - 2001, 2003, 2008, 2010 şi 2016) şi de Geneva (2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 şi 2015).

Am fost membru al juriului la EUREKA Barcelona, în anul 2017.

Câteva articole reprezentative:

1. *"Compressive behavior of thermoplastic polyurethane with an active agent foaming for 3D-printed customized comfort insoles"*, Polymer Testing, 2024, **137**;
2. *"Contributions to the Dynamic Regime Behavior of a Bionic Leg Prosthesis"*, Biomimetics, **8(5)**, 2023, 414;
3. *"A Novel Composite Helicopter Tail Rotor Blade with Enhanced Mechanical Properties"*, Aerospace, **19(7)**, 2023, 647;
4. *"Experimental and Numerical Analysis of Chlorinated Polyethylene Honeycomb Mechanical Performance as Opposed to an Aluminum Alloy Design*", Materials, **15(22)**, 8034, 2022;
5. *"Simulation of the Hybrid Carbon-Aramid Composite Materials Based on Mechanical Characterization by Digital Image Correlation Method",* Polymers, 2021, **13(23**), 4184;
6. *"Toughening in nanosilica-reinforced epoxy with tunable filler-matrix interface properties"*, Composites Science and Technology, Elsevier, **183**, October 2019, 107799;
7. *"Benchmark of Schemes for Multiscale Molecular Dynamics Simulations"*, Journal of Chemical Theory and Computation, **11(4)**, 2015, pp. 1389-1398;
8. *"Methods for Multiscale Modeling of Membranes"*, Chapter Four of *"Advances in Planar Lipid Bilayers and Liposomes"*, Elsevier Inc., **15**, 2012, pp. 139-170.

5. ALTE DATE

În urma participării la diferite saloane de invenţii (Geneva, Bruxelles, Budapesta, Barcelona, Varşovia, București, Iaşi etc.) am primit mai multe distincţii - peste 45 premii, medalii şi diplome:

- **23 medalii de aur:**

- *"Hydrodynamic bearing used to superfinishing parts by grinding process"*, International Warsaw Invention Show - IWIS 2017, 9-11 October 2017;
- *"Method and System for Obtaining Customized Surgical Guides Based on Patient Anatomy"*, The word exhibition on inventions research and new technologies, Barcelona INNOVA, 5th May 2017;
-*"Method and System for Obtaining Customized Surgical Guides Based on Patient Anatomy",* 65th edition the World Contest of Innovation, Research and New Technologies, organised during the Belgian and International Trade Fair for Technological Innovation, 17-19 november 2016, INNOVA Brussels, 2016;
- *"Method and System for Obtaining Customized Surgical Guides Based on Patient Anatomy",* International Warszawa Innvention Show, Warszawa, Poland, 10-12 October 2016 (medalie de aur cu menţiune);
- *"Method and System for Obtaining Customized Surgical Guides Based on Patient Anatomy",* The XX-th International Salon of Research, Innovation and Technological Transfer, INVENTICA 2016, Iaşi, România, June 29-July 01, 2016;
- *"Paliers hydrodynamiques utilisès pour la superfinition de piéces par polissage"*, 43 - Salon International des Inventions de Geneve, 15-19 avril 2015;
- *"Système de détermination du centre de rigidité pour les fraiseuses",* 42th - Salon International des Inventions de Geneve, 2-6 avril 2014;
- *"Two-speed differential gear reduction"*, International Innovation Exhibition - 55 years of organized innovativeness in the Republic of Croatia, 12 april 2013, 41st- International Exhibition of Inventions of Geneva;
- *"Engrenage differentiel de deux vitesses de reduction"*, 41 - Salon International des Inventions de Geneve, 10-14 avril 2013;
-*"Dispositif orthopedique externe de fixation pour utilisation dans la medicine pour guerir des fractures osseuses*", 38 - Salon International des Inventions, des techniques et produits nouveaux, Geneve, 2010;
- *"Mecanisme percutant et rotopercutant electrique"*, Salon International des Inventions, des techniques et produits nouveaux, Geneve, 2009 şi Târgul Tehnic Internaţional Bucureşti (T.I.B.), 2009;
- *"Cylindre à piston différenciel pour la mesure des masses et des poids"*, 57th edition the World Contest of Innovation, Research and new Technologies, organised during the Brussels Innova fair, EUREKA Brussels, 2008;
- *"Hydrociclon a sens unique et fente annulaire de separation eunisens"*, Salon International des Inventions, des techniques et produits nouveaux, Geneve, 2008 şi T.I.B. 2008;
- *"Cylindre à piston différenciel pour la mesure des masses et des poids"*, Salon International des Inventions, des techniques et produits nouveaux, Geneve, 2007;
- *"Dispositif pour l'amortissement de l'onde seismique"*, Salon International des Inventions de Geneve, 2006;
- *"Appareil pour le monitoring de la charge axiale des ancres minieres"*, Salon International des Inventions de Geneve, 2005;
- *"Differential gear train for revolving machinery driving"*, International Exhibition of Inventions, Works of Fine and Applied Arts, Budapest, May, 2004;
- *"Systeme d'usinage in-situ par coupe"*, 32 - Salon International des Inventions de Geneve, 2004;
- *"Neutralisation par solidification de decantation des steriles miniers, actifs ou en etat de conservation"*, Salon International des Inventions de Geneve, 2003;
- *"Entraînement des transporteurs lourds a bande en caoutchouc, par plusieurs tambours a actionnement differentiel*, *par un seul groupe moteur-reducteur"*, Salon International des Inventions de Geneve, 2002;
- *"Stabilisation et consolidation des cendres, scories siderurgiques et neutralisation des agents polluants"*, 50th World exhibition of innovation, research and new technology, EUREKA Brussels, 2001.

- **Diploma of *"CHEVALIER"*, European Innovation Award**, Brussels, 14th November 2008.

- **Premii speciale:**

- **Special Awards** from Taiwan International Invention Award Winners Association, for invention: *"Hydrodynamic bearing used to superfinishing parts by grinding process"*, XI International Warsaw Invention Show - IWIS 2017, Warsaw, Poland, 9-11 October 2017
- **Special Awards for Environment Product and Services** from Republic of China (Taiwan), for invention: *"Method and System for Obtaining Customized Surgical Guides Based on Patient Anatomy",* 65th edition the World Contest of Innovation, Research and new Technologies, organised during the Belgian and International Trade Fair for Technological Innovation, 17-19 november 2016, INNOVA Brussels, 2016;
- **Special Award Certificate of Association of Polish Inventors and Rationalizers** for invention *"Système de détermination du centre de rigidité pour les fraiseuses"*, 42 - Salon International des Inventions de Geneve, 2-6 avril 2014;
- **Premiu special al Association of Polish Inventors and Rationalizers** for invention: *"Method of Combined Treatment of Liquids"*, 40 - Salon International des Inventions, des techniques et produits nouveaux, Geneve, 18-22 avril 2012;
- **Special Award for High Level of Invention** *"One Way Hydrociclon with Annular Separation Slot"*, 36th International Exhibition of Inventions, New Techniques and Products of Geneva, 02-06 april 2008;
- **Premiu special din partea Rusiei pe anul 2005,** pentru activitatea din domeniul ştiinţei şi inventicii, Salonul International de Invenţii de la Geneva şi Misiunea diplomatică a Rusiei la Geneva.

- **9 medalii de argint:**

6- *"System for Determining the Centre of Stiffness in Milling Machines"*, EUROINVENT 2014, Iaşi, 24 May, 2014;
- *"Traitement combine pour liquides"*, 40 - Salon International des Inventions, des techniques et produits nouveaux, Geneve, 2012;
- *"Bruleur de recuperation a tubes thermiques"*, 39 - Salon International des Inventions, des techniques et produits nouveaux, Geneve, 6-10 avril 2011;
- *"Orthopedique External Fixation Device and Technique of Growing the Biocompatibility*", 58th edition the World Contest of Innovation, Research and new Technologies, organised during the Belgian and International Trade Fair for Technological Innovation, EUREKA Brussels, 2010;
- *"Cilindru cu piston diferenţial pentru măsurarea maselor şi a greutăţilor"*, Târgul Tehnic Internaţional Bucureşti, Ediția a XXXIII-a T.I.B., 2007;
- *"Procedure et appareil d'affichage des efforts dans les elements singuliers et complexes, en incluant la stabilite des constructions, des terrains, des haldes etc."*, Salon Mondial de l'Innovation, de la Recherche et des Nouvelles Technologies, EUREKA Brussels, 2003;
- *"Moniteur de l'effort axial dans les elements des structures de resistance"*, Salon International des Inventions de Geneve, 2002;
- *"Dispositif pour la correction de la scoliose"*, Salon International des Inventions de Geneve, 2002;
- *"Hydrociclon unisens"*, 50th World exhibition of innovation, research and new technology, EUREKA Brussels, 2001.

- **Diplome:**

- *"Diplomă de apreciere"* din partea Ministerului Cercetării şi Inovării, pentru invenţia *"Metodă şi sistem pentru obţinerea ghidajelor chirurgicale personalizate în funcţie de anatomia pacientului"* din partea Ministerul Cercetării şi Inovării, la evenimentul "Bursa naţională a invenţiilor", Palatul Parlamentului, Bucureşti, 2017;
-*"Diploma"* from Eurobusiness-Haller Pro Inventio Foundation, for invention: *"Method and System for Obtaining Customized* Surgical *Guides Based on Patient Anatomy",* on the occasion of Barcelona INNOVA 2107 - Exhibition of Inventions, Research and New Technologies;
- *"Diploma"* from Eurobusiness-Haller Pro Inventio Foundation, for invention: *"Method and System for Obtaining Customized* Surgical *Guides Based on Patient Anatomy",* 65th edition the World Contest of Innovation, Research and new Technologies, organised during the Belgian and International Trade Fair for Technological Innovation, 17-19 november 2016, INNOVA Brussels, 2016;

-***"Diplomă de Excelenţă"*** **pentru bogata activitate ştiinţifică şi academică, cu ocazia sărbatoririi a 80 de ani de la înfiinţarea Academiei de Ştiinţe din România,** din partea Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România;
- ***"Diplomă de Merit"*** **cu ocazia participării şi obţinerii medaliei de aur la Salonul Internaţional de Invenţii de la Geneva - 2015,** din partea Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România;
- ***"Diplomă de Excelenţă"*** **cu ocazia participării şi obţinerii medaliei de aur la Salonul Internaţional de Invenţii de la Geneva - 2014,** din partea Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România;
- ***"Diplomă de Excelenţă"*** **pentru reprezentarea cu succes a României la Salonul Internaţional de Invenţii de la Geneva - 2010** din partea Autorităţii Naţionale pentru Cercetare Ştiinţifică - Ministerul Educaţiei, Cercetării, Tineretului şi Sportului, 8 iunie 2010;
- ***"Diploma de onoare"*** la cea de a XXXII-a ediţie a Târgului Tehnic Internaţional Bucureşti (T.I.B.) din 2-6 septembrie 2006, pentru prototipul *"Cilindru cu piston diferenţial pentru măsurarea maselor şi a greutăţilor"*.

Mai menţionez că sunt/am fost:

- membru titular al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România (2020-până în prezent);
- vicepreşedinte al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România (2024-până în prezent)
- preşedinte al secţiei "Ştiinţe Tehnice" din cadrul Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România (2020-2024);
- membru corespondent al Academiei de Ştiinţe Tehnice din România (2018-până în prezent);
- membru CNATDCU în Comisia de Inginerie Mecanică, Mecatronică şi Robotică (2011-până în prezent);
- director al Centrului de Transfer Tehnologic - C.T.T. - POLITECH (2012-2016);
- membru al Consiliului ARACIS (mai 2015-până în prezent);
- membru al Consiliului de conducere al Agenţiei de Investigare Feroviară Română (AGIFER) (2015-2020);
- membru al Consiliului de Comunicare și Transparență (CCT) al recensământului populaţiei şi locuinţelor runda 2021 (2022-2023);
- membru AGIR (2015-până în prezent);
- membru ARTENS (Asociaţia Română de Tensometrie) (1991-până în prezent);
- reprezentant al României în cadrul Higher Education & Research Standing Committee (HERSC) (2017-până în prezent);
- preşedinte al F.N.S "ALMA MATER" (2009-până în prezent);
- vicepreşedinte C.N.S. Cartel Alfa (2021-2023);
- membru în Comisia 1 a Consiliului Economic şi Social al României - Comisia pentru dezvoltare economică, competitivitate şi mediul de afaceri (2021- 2024);
- Doctor Honoris Causa al Universităţii Petrol-Gaze din Ploieşti (2024);
- Doctor Honoris Causa al Academiei Tehnice Militare "Ferdinand I" (2024);
- Doctor Honoris Causa al Universității "Ovidius" din Constanţa (2020);
- Doctor Honoris Causa al Universității "Gheorghe Asachi" din Iaşi (2016);
- Doctor Honoris Causa al Universității "Petru Maior" din Târgu Mureş (2015);
- Doctor Honoris Causa al Universității "Dunărea de Jos" din Galaţi (2012);
- Doctor Honoris Causa al Universității "Eftimie Murgu" din Reşiţa (2012);
- Doctor Honoris Causa al Universității "Aurel Vlaicu" din Arad (2010);
- Doctor Honoris Causa al Universității din Oradea (2010).

Octombrie 2026

Prof. dr. ing. Anton Hadăr