

 Curriculum Vitae Europass	
Informații personale	
Nume / Prenume	PREDOI Mihai Valentin
Adresă	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București Splaiul Independentei 313, Bn035, sect. 6, Bucuresti
Telefon	
E-mail	
Experiența profesională	
Perioada	2004 - ...
Funcția sau postul ocupat	Profesor universitar, atestat de abilitare conducere doctorat conform OMEN 3214/ 26.01.2023
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica București, Departamentul de Mecanica, Splaiul Independentei , no. 313, sect. 6, București, 060042, ROMANIA
Tipul activității	Activități didactice si de cercetare
Perioada	1989-2004
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar, Sef de Lucrări, Conferențiar
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica București, Departamentul de Mecanica, Splaiul Independentei , no. 313, sect. 6, București, 060042, ROMANIA
Tipul activității	Activități didactice si de cercetare
Perioada	1986-1989
Funcția sau postul ocupat	Inginer-cercetător
Numele și adresa angajatorului	Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Turbomotoare COMOTI, B-dul Iuliu Maniu nr. 220D, sector 6, cod 061126, ROMANIA (in anii menționați: CCMA-INCREST)
Tipul activității	Cercetare motoare pentru aeronave
Perioada	1984-1986
Funcția sau postul ocupat	Inginer stagiar
Numele și adresa angajatorului	TURBOMECANICA, Splaiul Independentei , no. 220, sect. 6, București, ROMANIA
Tipul activității	Proiectare componente motoare de aviație
Educație și formare	
Perioada	1994-1998
Calificarea / diploma obținută	Docteur en Mécanique
Numele și tipul instituției de învățământ	Université Pierre et Marie Curie - Paris 6 (France)
Perioada	1994-1998
Calificarea / diploma obținută	Doctor Inginer
Numele și tipul instituției de	Universitatea Politehnica București

Învățământ					
Perioada	1979-1984				
Calificarea / diploma obținută	Diploma de Inginer (șef de promoție)				
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Politehnică București Facultatea Inginerie Aerospațială, specializarea / Sisteme de propulsie				
Aptitudini și competențe personale					
Limba maternă	Limba română				
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	Engleza, Franceza				
Autoevaluare	Înțelegere		Vorbire		Scriere
Nivel european (*)	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Scriere
Engleza (TOEFL . 617 pct. - oct 1991.)	C2	C2	C2	C2	C2
Franceza (Certificat UPB)	C2	C2	C2	C2	C2
	(*) Cadrul european comun de referință pentru limbi				
Competențe și abilități sociale	Abilități de management, lucru în echipă, integrare în medii profesionale diverse naționale și internaționale în special pe teme de cercetare.				
Competențe și aptitudini organizatorice	Participant la organizarea Concursurilor profesionale si a Sesiunilor de comunicare studențești.				
Competențe și aptitudini tehnice	Laboratorul de Controlul Integrității Structurilor este complet echipat, dotat și capabil de a susține activități didactice și de cercetare pe mai multe standuri experimentale puse la punct de subsemnat.				
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Competențe excelente de utilizare a calculatorului cu diverse sisteme de operare și pachete software: Microsoft Office, Origin. Programare nivel avansat in Matlab, C++. Utilizare programe comerciale de analiza cu elemente finite (COMSOL, NASTRAN, ANSYS)				
Activități în folosul comunității academice	- Membru al Comisiei de Analiză a Contestațiilor Dosarelor de Promovare, Universitatea Politehnică din București, (2023 - ..) - Membru al Comisiei de Inginerie Mecanică din Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (C.N.A.T.D.C.U.) – din Ministerul Învățământului și Cercetării, pentru confirmarea titlurilor de profesor universitar, conferențiar universitar, cercetător științific gradul I și II (2006-2010) - Membru al Comisiei de etică a Universității Politehnica din București, 2008-2011. - Membru al Biroului de Conducere al Catedrei/Departamentului de Mecanică, 2000-2004, 2008-2012, 2012-2016, 2016- 2020, 2020-2024, 2024-... - Membru al Consiliului Profesorat al Facultății de Ingineria Sistemelor Biotehnice, 2000-2004. - Membru al Consiliului Profesorat al Facultății de Inginerie Aerospațială, 2012-2016, 2020-2024, 2024-... - Membru al Comisiei de Coordonare și Dezvoltare Informatică, a Universității POLITEHNICA București, 2000-2004 - Membru al Consiliului Școlii doctorale a Facultății I.S.B. din 2024				

Acorduri ERASMUS inițiate	- Université du Havre Normandie – Franța - Université de Montpellier – Franța - Tallinn University of Technology – Estonia - Sapienza Università di Roma - Italia
Rezultate reprezentative obținute	
Articole publicate	62 articole indexate ISI Thomson Reuters / Clarivate Analytics (WOS) 42 articole în reviste naționale și indexate în alte baze de date internaționale. Peste 1200 de citări în reviste indexate Thomson Reuters / Clarivate Analytics (WOS). <i>Indicele Hirsch: 20 / 04.2025</i>
Participări la conferințe	87 lucrări apărute în volumele unor conferințe internaționale, unele indexate WOS, sau în alte baze de date. 38 lucrări apărute în volumele unor conferințe naționale.
Proiecte de cercetare, director de proiect	• <i>Sistem ultrasonor avansat pentru monitorizarea integrității structurale a conductelor, PN-II-ID-PCE-2011-3-0512</i> • <i>Cercetări avansate pentru caracterizarea ultrasonoră a microdefectelor în structuri cu geometrie complexă, grant CNCSIS nr. GR 18/29.05.2007, tema 9, cod 123</i> • <i>Dezvoltarea de noi concepte, tehnici și abilități bazate pe metode sinergice de evaluare neinvazivă a materialelor noi și avansate, a materialelor micro și nanostructurate; estimări de ciclu de viață a structurilor realizate cu acestea - SINERMAT, grant CEEEX</i> • <i>Cercetări avansate privind controlul propagării zgomotelor prin structuri formate din plăci. Testarea numerică și validarea experimentală a modelării vibroacusticii plăcilor 2002</i> • <i>Cercetări avansate privind controlul propagării zgomotelor prin structuri formate din plăci. Modele și simulări numerice pentru vibroacustica plăcilor, Contract nr. 34967/2001</i> • <i>Cercetări privind modelarea optimă a emisiei acustice a plăcilor plane.</i>
Burse, premii și distincții	• Bursa a guvernului francez pentru specializare în Vibrații și Unde Mecanice la Universitatea Paris 6 (Franța) 15.09.1991- 15.09.1992 • <i>Médaille étrangère</i> pentru contribuții deosebite la cercetările comune cu specialiștii francezi în domeniul acusticii, atribuit de Société Française d'Acoustique, 11.12.2008 • Premii CNCSIS- Premiile Rezultatelor Cercetării pentru articole cotate Q1 sau Q2, 2008-prezent
Membru în organizații profesionale	- Membru asociat al ASA (Acoustical Society of America), U.S.A., 2006-... - Membru asociat al INCE-Europe, London (Initiative for Noise Control Engineering), 2001- 2024 - Membru al Romanian Acoustical Society (S.R.A.), 1996-. (Secretar științific al S.R.A. 1998-2003.) - Membru al Societății de Robotică a României (SRR), 2022-. - Membru al International Institute of Acoustics and Vibration, Auburn University, USA, (2004-2008).
Membru în comisii de doctorat internaționale și naționale	2001 - Emmanuel LeClezio (Franța); 2006 – Cristina Popa, (România); 2007 - Ludovic Moreau (Fr); 2007 - Patrick Marical(Fr); 2010 - Madis Ratassepp, (Estonia); 2011 – Mihaela Danciu (Ro); 2013 - Kun ZONG (Fr); 2016 – Camille Gauthier (Fr); 2016 – Dominique Meier (Fr); 2016 - Pierre-Antoine Meignen (Fr); 2018- Lucian Laurentiu CRISTEA (Ro); 2019 - Latifa ATTAR (Fr); 2019 – Roxana Alexandra PETRE (Ro); 2020 – Cristian Mihai STANICĂ (Ro), 2020 - Moad ESSABBAR (Fr) ; 2024 – Ștefan DUMITRU (Ro)

București, 15.07.2025

L I S T A

lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

Prof. Habil. Dr. Ing. PREDOI Mihai Valentin

2025

Index Hirsch: 20/ 2025(WOS) –97 publicații - 1129 citări (fără autocitări) / 04.2025

20 / Google Scholar – 1350 citări

19 / Scopus – 76 publicații – 1229 citări (fără autocitări) / 04.2025

Clasare 66/ 2800 in Politehnica București

Web of Science ResearcherID: C-4496-2011

National University of Science & Technology POLITEHNICA Bucharest

BN 002,313 Splaiul Independentei, Sect 6

BUCHAREST, ROMANIA

Web of Science ResearcherID: JKI-9363-2023

National University of Science & Technology POLITEHNICA Bucharest

Dept Mech

BUCHAREST, ROMANIA

ORCID: 0000-0001-8640-6842

I. TEZE DE DOCTORAT (T)

T1. PREDOI Mihai Valentin, *Contribuții la studiul vibrațiilor structurilor cu pereți subțiri cu aplicații la turbomotoare*, Coordonator: Acad. Radu P. Voinea, 26 martie 1998, Teză de doctorat în specializarea Mecanică Tehnică și Vibrații Mecanice, Universitatea Politehnica din București. **Diploma de Doctor Seria P, Nr. 0001078, emisă în baza Ordinului Ministrului Învățământului nr. 468/ 25.05.1998.**

T2. PREDOI Mihai Valentin, *Contribution au contrôle non destructif par ultrasons de structures planes soudées. Aspects théoriques et expérimentaux*, Coordonator Ch. Rec. Martine Rousseau, 24 februarie 1998, Teză de doctorat în specializarea „Mécanique”, Universitatea „Pierre et Marie Curie” (Paris 6, Franța). **Diplôme de Docteur de l’Université Pierre et Marie CURIE (Paris 6) nr. 75 VI 56 din 24.02.1998.**

TEZA DE ABILITARE

Mechanical Vibrations And Ultrasonic Guided Waves, Teză de abilitate în domeniul de doctorat: Inginerie mecanică. Atestat de Abilitare al O.M.E.N nr. 3214/ 26.01.2023.

II. CĂRȚI PUBLICATE (C)

CaN – Cărți / cursuri (manuale) pentru uzul studenților, publicate în edituri recunoscute național.

CaN1. M.V. Predoi, *Vibrații Mecanice - Modele și aplicații în Matlab*, Ed. Matrix Rom, ISBN- 978-973-755-687-5, București, 255 pag., **2011**. (La Biblioteca Națională, înregistrat:

https://aleph.bibnat.ro/F/FTQU33LX8M5NELX8B81UXRXJ2628LMXJTVUL2EEEKPPBDIMNVN-72939?func=full-set-set&set_number=049366&set_entry=000065&format=999)

CaN2. R. Voinea, I. Stroe, M.V. Predoi, *Technical Mechanics*. Ed. Politehnica Press, București, 271 pag., 2010, (reedită **2012**), ISBN – 978-606-515-184-0 (La Biblioteca Națională, înregistrat:

https://aleph.bibnat.ro/F/FTQU33LX8M5NELX8B81UXRXJ2628LMXJTVUL2EEEKPPBDIMNVN-65180?func=full-set-set&set_number=049283&set_entry=000001&format=999)

CaN3. N. Enescu, C. Carp-Ciocărdia, **M.V. Predoi**, M. Savu, *Mecanica pentru ingineri din profilul electric*. Ed. MATRIX ROM, București, 277 pag., 2000, ISBN 973-685-181-8 (La Biblioteca Națională, înregistrat: https://aleph.bibnat.ro/FTQU33LX8M5NELX8B81UXRXJ2628LMXJTVUL2EEEEKPPBDIMNVN-66021?func=find-b&REQUEST=Mecanica+pentru+ingineri+din+profilul+electric&x=38&y=12&find_code=WTI&ADJACENT=N)

CbN - Cărți de specialitate publicate în edituri recunoscute national.

- CbN1. C.C. Petre, **M.V. Predoi**, *Unde ultrasonore în tuburi*, Ed. Matrix Rom, ISBN- 978-606-25-0281-2, București, 140 pag., 2016. (La Biblioteca Națională: https://aleph.bibnat.ro/FTQU33LX8M5NELX8B81UXRXJ2628LMXJTVUL2EEEEKPPBDIMNVN-00646?func=full-set-set&set_number=049366&set_entry=000068&format=999)
- CbN2. **M.V. Predoi**, C.C. Petre, *Contrôle par ultrasons des plaques soudées*, Ed. Printech, ISBN-973-652-894-4, București, 150 pag., 2003. (La Biblioteca Națională: https://aleph.bibnat.ro/FTQU33LX8M5NELX8B81UXRXJ2628LMXJTVUL2EEEEKPPBDIMNVN-70033?func=full-set-set&set_number=049366&set_entry=000042&format=999)
- CbN2. C.C. Petre, **M.V. Predoi**, *Contrôle par ultrasons des tubes soudés*, Ed. Printech, ISBN- 973-652-895-2, București, 165 pag., 2003. (La Biblioteca Națională: https://aleph.bibnat.ro/FTQU33LX8M5NELX8B81UXRXJ2628LMXJTVUL2EEEEKPPBDIMNVN-72111?func=full-set-set&set_number=049366&set_entry=000043&format=999)
- CbN4. **M.V. Predoi**, M. Bugaru, A. Motomancea, *Introducere în modelarea dinamică plăcilor plane*, Ed. Bren, ISBN 973-9493-29-7, București, 132 pag., 1999. (La Biblioteca Națională, înregistrat: https://aleph.bibnat.ro/FTQU33LX8M5NELX8B81UXRXJ2628LMXJTVUL2EEEEKPPBDIMNVN-01559?func=full-set-set&set_number=049366&set_entry=000089&format=999)
- CbN5. M. Bugaru, **M.V. Predoi**, *Vibrațiile plăcilor plane rectangulare subțiri excitate parametric*. Ed. Bren, ISBN 973-9493-28-9, București, 143 pag., 1999. (La Biblioteca Națională: https://aleph.bibnat.ro/FTQU33LX8M5NELX8B81UXRXJ2628LMXJTVUL2EEEEKPPBDIMNVN-01358?func=full-set-set&set_number=049366&set_entry=000090&format=999)

CcN - Cursuri publicate pe platforma UPB-ELEARNING (MOODLE).

1. M.V. Predoi, 09-AERO-L-A1-S2: **Mecanică-statică, cinematică (Mecanica I)** (Seria CA), UPB.09.D.02.O.005 (<https://curs.upb.ro/course/view.php?id=5908>), 193 pg. (2019 - ...)
2. M.V. Predoi, Mechanics (Matter, Statics, Kinematics), UPB.09.F.02.O.010 Fac. Inginerie Aerospațială – Filiera Air Navigation <https://curs.upb.ro/course/view.php?id=5921>, 195 pg. în limba engleză (2019 - ...)
3. M.V. Predoi, 09-AERO-L-A2-S1: **Dinamica solidului. Mecanica analitică (Mecanica II)** (Seria B, A), (230 pg.) UPB.09.T.03.O.004 (<https://curs.upb.ro/2021/course/view.php?id=8137>) (2020 - ...)
4. M.V. Predoi, Solid Dynamics, UPB.09.F.03.O.010, Fac. Inginerie Aerospațială – Filiera Air Navigation, <https://aero.curs.pub.ro/2019/course/view.php?id=62> (210 pg. în limba engleză) (2019 - ...)
5. M.V. Predoi, 09-AERO-M-A1-S1: **Vibrații și zgomot (Noise and Vibration)**, (Seria ITA) UPB.09.F.09.O.037 (<https://curs.upb.ro/course/view.php?id=5908>) (265 pg.-limba engleză) (2013-2019)
6. M.V. Predoi, 07-ISB-M-A2-S1: **Interacțiunea vibrații-zgomot la structuri mecanice** (Seria IPACMSM - 2020) 07-ISB-M-A2-S1 (<https://curs.upb.ro/course/view.php?id=9530>) (88 pg.) (2017 - ...)
7. M.V. Predoi, 07-ISB-M-A2-S1: **Diagnoza și monitorizarea vibroacustică** (Seria CZV - 2020) (<https://curs.upb.ro/course/view.php?id=9534>) (140 pg.) (2017 - ...)
8. M.V. Predoi, 07-ISB-M-A1-S1: **Metoda elementului finit și metode aproximative în inginerie** (Seria IPACMSM - 2020) (<https://curs.upb.ro/course/view.php?id=9449>) (150 pg.) (2017 - ...)
9. M.V. Predoi, 07-ISB-M-A1-S2: **Metode aproximative-metoda elementului finit în vibroacustică** (Seria CZV - 2020) (<https://curs.upb.ro/course/view.php?id=9486#section-16>) (155 pg.) (2017 - ...)
10. M.V. Predoi **Controlul integrității structurilor folosind ultrasunete**, M-A1-S2-CISU-IPACMSM (<https://isb.curs.pub.ro/2019/course/view.php?id=296>) (120 pg.) (2019 - ...)
11. M.V. Predoi, Mécanique, L-A1-S2-Méca-CTI(F), Fac. Ing. Limbi Straine, Filiera în Limba Franceză, <http://fils.curs.pub.ro/2015/course/view.php?id=657>) (102 pg. în limba franceză) (2015 - 2018)
12. M.V. Predoi, **Mécanique et théorie des mécanismes** (2021) 12-FILS-L-A1-S1 (<https://curs.upb.ro/2021/course/view.php?id=764>) (192 pg. în limba franceză) (2021-...)

III. ALTE MATERIALE PUBLICATE (I,D)

I - Culegeri și îndrumare publicate în edituri cu ISBN

1. **M.V. Predoi, Problems in Technical Mechanics, Vol. II. Dynamics, Analytic Mechanics**, Ed. MatrixRom, ISBN 978-606-25-0942-2, București, 113 pg., 2024. La Biblioteca Națională, înregistrat: https://aleph.bibnat.ro/F/MF87TIV3B25P3FN251R7JDE74J7SHNU1UCIREYCLPFM6MPYE1D-26876?func=item-global&doc_library=NLR01&doc_number=001973366&type=03&year=&volume=&sub_library=DL-BN&x=32&y=10
2. **M.V. Predoi, Problems in Technical Mechanics, Vol. I. Statics, Kinematics**, Ed. MatrixRom, ISBN 978-606-25-0849-4, București, 120 pg., 2023. La Biblioteca Națională, înregistrat: https://aleph.bibnat.ro/F/I439DIX2N7G3K19KY4MNEUNLKDANUPFKLFB54RGA8GQCEM4JXC-42930?func=find-b&REQUEST=Problems+in+Technical+Mechanics&x=34&y=6&find_code=WTI&ADJACENT=Y
3. I. Stroe, N. Ene, **M.V. Predoi**, ș.a., **Probleme de Vibrații pentru studenții din învățământul superior tehnic**. Ed. Printech, ISBN 973-652-641-0, București, 168 pag., 2002. (La Biblioteca Națională, înregistrat: https://aleph.bibnat.ro/F/FTQU33LX8M5NELX8B81UXRXJ2628LMXJTVUL2EEKPPBDIMNVN-66420?func=find-b&REQUEST=Probleme+de+Vibra%C8%9Bii+pentru+studen%C8%9Bii+din+%C3%AEnv%C4%83%C8%9B%C4%83m%C3%A2ntul+superior+tehnic&x=40&y=10&find_code=WTI&ADJACENT=Y).
4. Stroe, C.D.Carp-Ciocărdia, A. Motomancea, **M.V. Predoi**, ș.a., **Probleme de Dinamică pentru studenții din învățământul superior tehnic**. Ed. Printech, București, 2000. (La Biblioteca Națională, înregistrat: https://aleph.bibnat.ro/F/FTQU33LX8M5NELX8B81UXRXJ2628LMXJTVUL2EEKPPBDIMNVN-66553?func=find-b&REQUEST=+Probleme+de+Dinamic%C4%83+pentru+studen%C8%9Bii+din+%C3%AEnv%C4%83%C8%9B%C4%83m%C3%A2ntul+superior+tehnic&x=32&y=9&find_code=WTI&ADJACENT=Y).
5. F.P. Simion, M. Boiangiu, M.V. Predoi, ș.a., **Aplicații în Inginerie ale Mecanicii**, Ed. Bren, București, 302 pag., 1998, ISBN 973-98652-8-3. (La Biblioteca Națională, înregistrat: https://aleph.bibnat.ro/F/FTQU33LX8M5NELX8B81UXRXJ2628LMXJTVUL2EEKPPBDIMNVN-67507?func=find-b&REQUEST=Aplica%C5%A3ii+%C3%AEn+Inginerie+ale+Mecanicii&x=44&y=11&find_code=WTI&ADJACENT=Y).

IV. ARTICOLE / STUDII IN EXTENSO PUBLICATE (R,V)

RisI - Reviste de specialitate de circulație internațională indexate ISI Thomson Reuters / Clarivate Analytics

- RisI 1.** Ciobanu, C.S., Predoi, D., Iconaru, S.L., Negrila, C.C., Leduc, D., Ghegoiu, L., Bleotu, C., El Kettani, M.E.C, Trusca, R., Zelmar, P., **Predoi, M.V.**, New Nanobioceramics Based on Hydroxyapatite for Biomedical Applications: Stability and Properties, **Nanomaterials**, Article Number: 224, Vol.15(3), 02.**2025**, (eISSN 2079-4991), (Impact factor 4.4/2023), (WOS:001418788600001), (IDS Number: W5D8U), (**UEFISCDI-Q2**)
- RisI 2.** Cimpeanu, C., Predoi, D., Ciobanu, C.S., Iconaru, S.L., Rokosz, K., **Predoi, M.V.**, Raaen, S., Badea, M.L., Development of Novel Biocomposites with Antimicrobial-Activity-Based Magnesium-Doped Hydroxyapatite with Amoxicillin, **Antibiotics-Basel**, Article Number 963, Vol.13(10), 10.**2024**, (ISSN 2079-6382), (Impact factor 4.3/2023), (WOS:001342508000001), (IDS Number: K2V5T) (**UEFISCDI-Q1**)
- RisI 3.** Ciobanu, C.S., Predoi, D., Iconaru, S.L., **Predoi, M.V.**, Ghegoiu, L., Buton, N., Motelica-Heino, M., Copper doped hydroxyapatite nanocomposite thin films: synthesis, physico-chemical and biological evaluation, **Biometals**, Vol.37(6), Pag. 1487-1500, 12.**2024**, (ISSN: 0966-0844, eISSN: 1572-8773) (Impact factor 4.1/2023), (WOS:001280249200002), (IDS Number: O3V1S) (**UEFISCDI-Q2**)
- RisI 4.** Ciobanu, C.S., Predoi, D., Iconaru, S.L., **Predoi, M.V.**, Rokosz, K., Raaen, S., Negrila, C.C., Buton, N. Ghegoiu, L., Badea, M.L., Physico-Chemical and Biological Features of Fluorine-Substituted Hydroxyapatite Suspensions, **Materials**, Article Number 3404, Vol.17(14), 07.**2024**, (eISSN: 1996-1944) (Impact factor 3.1/2023), (WOS:001277055800001), (IDS Number: ZR6H8) (**UEFISCDI-Q1**)
- RisI 5.** Griguța, A.-D. **Predoi, M. V.**, Perin, A., Leduc, D., El Kettani, M.E.C, Petre, C.C., Finite elements simulation of plane wave reflection by liquids free surfaces at grazing incidence, **University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin-Series A-Applied Mathematics and Physics**, Vol. 86(1), pg. 151-162, **2024** (ISSN 1223-7027), (Impact factor: 0.7/2023; 1.16/2021) (WOS:001186097800013) (IDS Number: LI2P1) (**Q3**).
- RisI 6.** Ciobanu, S.C., Predoi, D., Chifiriuc, M.C., Iconaru, S.L., **Predoi, M.V.**, Popa, M., Rokosz, K., Raaen, S., Marinas, I.C., Huang, H.M., Salvia officinalis-Hydroxyapatite Nanocomposites with Antibacterial

Properties, **Polymers**, Article Number 4484, Vol. 15(23), **2023**, (eISSN: 2073-4360) (Impact factor 4.7/2023), (WOS:001117613700001), (IDS Number: AH6N2), ([UEFISCDI-Q1](#))

RisI 7. Predoi, D., Iconaru, S.L., Ciobanu, S.C., Buton, N., **Predoi, M.V.**, Complex Evaluation of Nanocomposite-Based Hydroxyapatite for Biomedical Applications, **Biomimetics**, Article number: 528, Vol.8 (7), **2023**, (eISSN 2313-7673) (Impact factor 3.4/2023) (WOS:001107870000001) (IDS Number:Y8RE0) ([UEFISCDI-Q1](#))

RisI 8. Attar, L.; El Kettani, M.E.C.; Leduc, D.; **Predoi, M.V.**; Galy, J., Detection of kissing bond type defects and evaluation of the bonding quality in metal/adhesive/composite structures by a wavenumber-frequency insensitive SH mode, **NDT & E International**, Article Number: 102841, vol. 137, 07.**2023**, (ISSN: 0963-8695), <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0963869523000567?via%3Dihub> (Impact factor 4.683/2023), (WOS:000981544700001), (IDS Number: F3RG8). ([UEFISCDI-Q1](#))

RisI 9. Motelica-Heino, M.; **Predoi, M.V.**; Ciobanu, S.C.; Iconaru, S.L.; Predoi, D., Studies of New Layer Formation on the Surface of Zinc Doped Hydroxyapatite/Chitosan Composite Coatings in Biological Medium, **Coatings**, Vol. 13 (2), Article Number 472, 02.**2023**, DOI10.3390/coatings13020472, (eISSN: 2079-6412), <https://www.mdpi.com/2079-6412/13/2/472> , (Impact factor: 2.9/2023) (WOS:000938500900001) (IDS Number9G9ZA) ([UEFISCDI-Q2](#))

RisI 10. Predoi, D.; Ciobanu, S.C.; Iconaru, S.L.; **Predoi, M.V.**, Influence of the Biological Medium on the Properties of Magnesium Doped Hydroxyapatite Composite Coatings, **Coatings**, Vol.13(2), Article Number 409, 02.**2023**, DOI10.3390/coatings13020409, (eISSN: 2079-6412), <https://www.mdpi.com/2079-6412/13/2/409> , (Impact factor: 2.9/2023) (WOS:000944758900001), (IDS Number9Q1VB), ([UEFISCDI-Q2](#))

RisI 11. Predoi, D.; Iconaru, S.L.; **Predoi, M.V.**; Buton, N., Development of Novel Tetracycline and Ciprofloxacin Loaded Silver Doped Hydroxyapatite Suspensions for Biomedical Applications, **Antibiotics-Basel**, Vol.12(1), Article Number74, DOI10.3390/antibiotics12010074, 01.**2023**, (ISSN 2079-6382), <https://www.mdpi.com/2079-6382/12/1/74> (Impact factor: 4.3/2023) (WOS:000914207500001), (IDS Number7X4YV)), ([UEFISCDI-Q2](#))

RisI 12. Ciobanu, C.S., **Predoi, M.V.**, N. Buton, C. Megier, S.L. Iconaru, D. Predoi, Physicochemical Characterization of Europium-Doped Hydroxyapatite Thin Films with Antifungal Activity, **Coatings**, Vol.12 (3), Article Number: 306, 03.**2022**, (eISSN: 2079-6412), <https://www.mdpi.com/2079-6412/12/3/306> , (Impact Factor: 2.881 / 2020), (WOS:000735959800001) (IDS Number: XW9WM). ([UEFISCDI-Q2](#))

RisI 13. **Predoi, M.V.**, Griguță, A.D., Petre, C.C., Similarities between Guided Longitudinal Ultrasonic Waves in Tubes and Plates, **University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin-Series A-Applied Mathematics and Physics**, Vol. 84(4), pg. 185-196, **2022** (ISSN 1223-7027), (Impact factor 1.16/2021) (WOS:000897652500017) (IDS Number6Z3AL).

RisI 14. Ciobanu, C.S., Predoi, D., Chapon, P., **Predoi, M.V.**, Iconaru, S.L., Fabrication and Physico-Chemical Properties of Antifungal Samarium Doped Hydroxyapatite Thin Films, **Coatings**, Vol. 11 (12), Article Number: 1466, 12.**2021**, (eISSN: 2079-6412), <https://www.mdpi.com/2079-6412/11/12/1466> , (WOS: 000735959800001), (IDS NumberXW9WM), ([UEFISCDI-Q2](#))

RisI 15. Iconaru, S.L., Ciobanu, C.S., Predoi, D., Motelica-Heino, M., Negri, C.C., Badea, M.L., **Predoi, M.V.**, Chifiriuc, C.M., Popa, M., Nitrogen and Bromide Co-Doped Hydroxyapatite Thin Films with Antimicrobial Properties, **Coatings**, Vol. 11 (2), Article Number: 1505, 12.**2021**, (eISSN: 2079-6412), <https://www.mdpi.com/2079-6412/11/12/1505> (WOS:000735963000001), (IDS NumberXW9XS) ([UEFISCDI-Q2](#))

RisI 16. Iconaru, S.L., **Predoi, M.V.**, Chapon, P., Gaiaschi, S., Rokosz, K., Raaen, S., Motelica-Heino, M., Predoi, D., Investigation of Spin Coating Cerium-Doped Hydroxyapatite Thin Films with Antifungal Properties, **Coatings**, Vol. 11 (4), Article Number: 464, 04.**2021**, (eISSN: 2079-6412), <https://www.mdpi.com/2079-6412/11/4/464> (Impact Factor: 2.881 / 2020), (WOS: 000642933400001) (IDS NumberRR2KH) ([UEFISCDI-Q2](#))

RisI 17. Griguță, A.D., **Predoi, M.V.**, Generation of multi-modal Lamb waves for the inspection of thin aeronautical structures, U.P.B. Sci. Bull., Series A, Vol. 83, Iss. 4, 12.**2021** pag. 217 – 230, ISSN 1223-7027 (https://www.scientificbulletin.upb.ro/SeriaA_Matematica_si_fizica_aplicate.php?page=revistaonline&a=2&arh_an=2021&arh_ser=A&arh_nr=4) (Impact Factor: 0.903 / 2020 : Q4), (WOS: 000731398600020), (IDS Number: XQ2RV).

RisI 18. Ciobanu, S.C., Iconaru, S.L., Predoi, D., Prodan, A.M., **Predoi, M.V.**, Physico-Chemical Properties and In Vitro Antifungal Evaluation of Samarium Doped Hydroxyapatite Coatings, **Coatings**, Vol. 10 (9),

Article Number: 827, 09.2020, (eISSN: 2079-6412), <https://www.mdpi.com/2079-6412/10/9/827> (Impact Factor: 2.881 / 2020), (WOS: 000579953100001), (IDS Number: OD6HR) (*UEFISCDI-Q2*)

RisI 19. Predoi, D., Iconaru, S.L., **Predoi, M.V.**, Fabrication of Silver- and Zinc-Doped Hydroxyapatite Coatings for Enhancing Antimicrobial Effect, *Coatings*, Vol. 10 (9), Article Number: 905, 09.2020, (eISSN: 2079-6412), <https://www.mdpi.com/2079-6412/10/9/905> (Impact Factor: 2.881 / 2020), (WOS:000580808500001), (IDS Number: OE8YG) (*UEFISCDI-Q2*)

RisI 20. Predoi, D., Iconaru, S.L., **Predoi, M.V.**, Motelica-Heino, M., Removal and oxidation of As(III) from water using iron oxide coated CTAB as adsorbent, *Polymers*, Vol. 12(8), Article Number: 1687, 08.2020, (eISSN: 2073-4360), <https://www.mdpi.com/2073-4360/12/8/1687/htm> (Impact Factor: 3.426 / 2019), (WOS:000567300600001), (IDS Number: NL3DN). (*UEFISCDI-Q1*)

RisI 21. Predoi, D., Iconaru, S.L., **Predoi, M.V.**, Groza, A. et al. , Development of Cerium-Doped Hydroxyapatite Coatings with Antimicrobial Properties for Biomedical Applications, *Coatings*, Vol.10 (6), Article Number: 516, 06.2020, (eISSN: 2079-6412), <https://www.mdpi.com/2079-6412/10/6/516> , (Impact Factor: 2.436 / 2019), (WOS:000551136600001) (IDS Number: MN9CA). (*UEFISCDI-Q2*)

RisI 22. Predoi, D., Iconaru, S.L., **Predoi, M.V.**, Motelica-Heino, M., Buton, N., Megier, C., Obtaining and characterizing thin layers of magnesium doped hydroxyapatite by dip coating procedure, *Coatings*, Vol.10 (6), Article Number: 510, 06.2020, (eISSN: 2079-6412), <https://www.mdpi.com/2079-6412/10/6/510/htm> (Impact Factor: 2.436/2019), (WOS:000553509700001) (IDS Number: MR3SH). (*UEFISCDI-Q2*)

RisI 23. Attar, L., Leduc, D., El Kettani, M.E.C., **Predoi, M.V.**, Galy, J., Pareige, P., Detection of the degraded interface in dissymmetrical glued structures using Lamb waves, *NDT & E International*, Article Number: 102213, vol. 111, 04.2020, (ISSN: 0963-8695), <https://doi.org/10.1016/j.ndteint.2019.102213> , (Impact factor 2.934/2018), (WOS: 000524363700006), (IDS Number: LB0YP). (*UEFISCDI-Q1*)

RisI 24. Gauthier, C, Ech-Cherif El-Kettani, Galy, J., **Predoi, M.V.**, Leduc, D., Structural adhesive bonding characterization using guided Lamb waves and the vertical modes, *International Journal of Adhesion and Adhesives*, Article number 102467, Vol. 98, 04.2020, (ISSN: 0143-7496), <https://doi.org/10.1016/j.ijadhadh.2019.102467> , (Impact factor 2.501/2018), (WOS: 000518868400001), (IDS Number: KT2TL). (*UEFISCDI-Q2*)

RisI 25. Iconaru, S.L., **Predoi, M.V.**, Motelica-Heino, M., Predoi, D., Buton, N., Megier, C., Stan, G.E., Dextran-Thyme Magnesium-Doped Hydroxyapatite Composite Antimicrobial Coatings, *Coatings*, Vol. 10 (1), Article Number: 57, 01.2020 (eISSN: 2079-6412), <https://doi.org/10.3390/coatings10010057> , (Impact factor: 2.330/2018), (WOS: 000513694500007), (IDS Number: KL8UU). (*UEFISCDI-Q2*)

RisI 26. Prodan, A.M., Iconaru, S.L., **Predoi, M.V.**, Predoi, D., Motelica-Heino, M., Turculeț, C.S., Beuran, M., Silver-Doped Hydroxyapatite Thin Layers Obtained by Sol-Gel Spin Coating Procedure, *Coatings*, vol. 10 (1), Article number 14, 01.2020, (ISSN: 2079-6412), DOI: <https://doi.org/10.3390/coatings10010014>, (Impact factor: 2.330/2018), (WOS: 000513694500004), (IDS Number: KL8UU). (*UEFISCDI-Q2*)

RisI 27. Stănică, C.M., **Predoi, M.V.**, Stroe, I., Study of Rotating Machineries in a Non-Inertial Reference Frame Subjected to Rotations, *Romanian Journal of Acoustics and Vibrations*, Vol 16 (2), pag. 125- 136, 2019, <http://www.rjav.sra.ro/index.php/rjav/article/view/142> , (ISSN 1584-7284), (WOS: 000593692900006), (IDS Number: OX6SW).

RisI 28. Predoi, D., Iconaru, S.L., **Predoi, M.V.**, Buton, N., Megier, C., Motelica-Heino, M., Biocompatible Layers Obtained from Functionalized Iron Oxide Nanoparticles in Suspension, *Coatings*, vol. 9(12), Article number 773; 11.2019, (ISSN: 2079-6412), DOI: <https://doi.org/10.3390/coatings9120773> , (Impact factor: 2.330/2018), (WOS:000506682800003), (IDS Number: KB7PP). (*UEFISCDI-Q2*).

RisI 29. Pareige, P., **Predoi, M.V.**, Attar, L., El-Kettani, M.E.-C., Leduc, D., Analysis of shear waves in bonded layers using springs model, *Romanian Journal of Acoustics and Vibration*, 16 (1), pg. 32-38, 2019, (ISSN: 15847284), <https://doi.org/10.3390/nano9091295>, (WOS:000502625500004), (IDS: JV8QO).

RisI 30. Predoi, D., Iconaru, S.L., **Predoi, M.V.**, Stan, G.E., Buton, N., Synthesis, characterization, and antimicrobial activity of magnesium-doped hydroxyapatite suspensions, *Nanomaterials*, vol 9 (9), Article number 1295, 9.2019, (ISSN: 2079-4991), DOI: <https://doi.org/10.3390/nano9091295>, (Impact factor: 4.034/2018), (WOS:000489101900112), (IDS: JC2IY). (*UEFISCDI-Q1*).

RisI 31. Predoi, D., Iconaru, S.L., **Predoi M.V.**, Dextran-Coated Zinc-Doped Hydroxyapatite for Biomedical Applications, *Polymers*, 05.2019, vol. 11(5), Article number 886; (ISSN 2073-4360), DOI:

<https://doi.org/10.3390/polym11050886>, (Impact factor: 3.164/2018), (WOS: 000480531700141), (IDS Number: IQ1SX). (*UEFISCDI-Q1*).

RisI 32. Predoi, D., Iconaru, S.L., **Predoi M.V.**, Motelica-Heino, M., Gueran, R., Buton, N., Evaluation of Antibacterial Activity of Zinc-Doped Hydroxyapatite Colloids and Dispersion Stability Using Ultrasounds, **Nanomaterials** vol 9 (4), Article number 515, 04.2019, (ISSN: 2079-4991), DOI: <https://doi.org/10.3390/nano9040515>, (Impact factor: 4.034/2018) (WOS: 000467768800031), (IDS Number: HX9ZS) (*UEFISCDI-Q1*).

RisI 33. Predoi, D., Iconaru, S.L., **Predoi M.V.**, Buton, N., Motelica-Heino, M., Zinc Doped Hydroxyapatite Thin Films Prepared by Sol–Gel Spin Coating Procedure, **Coatings**, vol. 9 (3), Article number 156, 02.2019, (ISSN: 2079-6412), DOI: ; <https://doi.org/10.3390/coatings9030156> , (Impact factor: 2.330/2018), (WOS: 000464279500001) (IDS Number: HT0UG). (*Premiat UEFISCDI-Q2*).

RisI 34. Negri, C.C., **Predoi, M.V.**, Iconaru, S.L., Predoi, D., Development of zinc-doped hydroxyapatite by sol-gel method for medical applications, **Molecules**, Vol. 23(11), Article number 2986, 15.11.2018, (ISSN: 1420-3049), DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules23112986>, (Impact factor: 3.098/2017) (WOS:000451641900258), (IDS Number: HC2OO) (*Premiat UEFISCDI-Q1*).

RisI 35. Iconaru, S.L., Motelica-Heino, M., Guegan, R., **Predoi M.V.**, Prodan, A.M., Predoi, D., Removal of zinc ions using hydroxyapatite and study of ultrasound behavior of aqueous media, **Materials**, Article number 1350, Vol. 11 (8), 03.08. 2018, (ISSN: 1996-1944), DOI:<https://doi.org/10.3390/ma11081350>, (Impact factor: 2.467/2017) (WOS:000444112800087), (IDS Number: GT0HH), (*UEFISCDI-Q2*).

RisI 36. Predoi, D., Iconaru, S.L., **Predoi, M.V.**, Bioceramic layers with antifungal properties, **Coatings**, vol. 8 (8), Article number 276, 08.2018, (ISSN: 2079-6412), DOI: <https://doi.org/10.3390/coatings8080276>, (Impact factor: 2.350/2017) (WOS:000443252300021) (IDS Number: GS1CL) (*UEFISCDI-Q2*).

RisI 37. D. Leduc, M. Ech Cherif El Kettani, L. Attar, **M. V. Predoi**, P. Pareige, Bonding characterization of a three-layer metal-adhesive-metal using shear horizontal modes of close dispersion curves, **Acta Acustica united with Acustica**, vol. 103, pg. 926-931, 11.2017, (ISSN:1610-1928, on-line ISSN:1861-9959, (ISSN: 1610-1928), (Impact factor: 1.119/2016), <https://doi.org/10.3813/AAA.919121>, (WOS:000417126700004), (IDS Number: FO8HR).

RisI 38. L. Moreau, C. Lachaud, R. Théry, **M. V. Predoi**, D. Marsan, E. Larose, J. Weiss, M. Montagnat, Monitoring ice thickness and elastic properties from the measurement of leaky guided waves: A laboratory experiment, **Journal of the Acoustical Society of America**, vol. 142 (5), pg. 2873–2880, 12.2017, (ISSN: 0001-4966), (Impact factor: 1.547/2016) (A.I.S: 0.542/2013) (Scor Relativ de Influenta: 1.500/2010; 1.339/2013), <https://doi.org/10.1121/1.5009933>, (WOS:000416832300026 Published: NOV 2017), (IDS Number: FO4RJ), (*UEFISCDI-Q2*).

RisI 39. M. Ech Cherif El Kettani, D. Leduc, C. Potel, M. Bruneau, L. Foze, **M. V. Predoi**, Effects of the interface roughness in metal-adhesive-metal structure on the propagation of shear horizontal waves, **Journal of the Acoustical Society of America**, vol. 141 (6), pg. 4591–4599, 06.2017, (ISSN: 0001-4966), (Impact factor: 1.547/2016) (A.I.S: 0.542/2013) (Scor Relativ de Influenta: 1.500/2010; 1.339/2013), DOI: <https://doi.org/10.1121/1.4985441> (WOS:000406788000013), (IDS Number: FC4DE). (*UEFISCDI-Q2*)

RisI 40. D. Predoi, **M. V. Predoi**, S.L. Iconaru, Mounisf Ech Cherif El Kettani, Damien Leduc, A.M. Prodan, Ultrasonic Measurements on Cyclodextrin/Hydroxyapatite Composites for Potential Water Depollution, **Materials**, Vol. 10(6), Article Number: UNSP 681, <https://www.mdpi.com/1996-1944/10/6/681> , 06.2017, ISSN: 1996-1944, (Impact factor: 2.654/2016), (Scor Relativ de Influenta: 0.691/2016) (WOS:000404415000115) (IDS Number: EZ0SE). (*UEFISCDI-Q2*)

RisI 41. O. Vasile, **M. V. Predoi**, M. Dragomir, A. Tiron, H. Furdui, Vibration Isolation Analysis of Electric Motors for Essential Dynamic Regimes, **Journal of Vibration Engineering & Technologies**, vol. 5 (3), pg. 239-245, 06.2017, (ISSN: 2321-3558), (Impact factor: 0.259/2016), (A.I.S:0.038/2016), (WOS:000404371400005), (IDS Number: EZ0DX)

RisI 42. C. Gauthier, M. Ech-Cherif El-Kettani, J. Galy, **M. V. Predoi**, D. Leduc, J. –L. Izbicki, Lamb waves characterization of adhesion levels in aluminum/epoxy bi-layers with different cohesive and adhesive properties, **International Journal of Adhesion and Adhesives**, 74, pg.15–20, 04.2017, (ISSN: 0143-7496) (Impact Factor: 2.221/2016, 1.956/2015) <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijadhadh.2016.12.002>. (WOS:000395598100003) (IDS Number: EM8YR) (*UEFISCDI–Q2*)

RisI 43. D. Predoi, C. L. Popa, **M. V. Predoi**, Ultrasound studies on magnetic fluids based on maghemite nanoparticles, **Polymer Engineering & Science**, Vol. 57 (6), pg. 485-490, Special Issue: SI, DOI:

10.1002/pen.24501, 06. **2017**, ISSN: 0032-3888, eISSN: 1548-2634 (Impact Factor: 1.449/2016; 1.719/2015), (A.I.S.:0.305/2016; 0.328/2015), (WOS:000403319900003) (IDS Number: EX5YV)

RisI 44. D. Meier, H. Franklin, **M.V. Predoi**, M. Rousseau, J.L. Izbicki, A rheological model for immersed corrugated elastic plates, **Ultrasonics**, 75, pg. 115–123, 03.**2017**, (ISSN: 0041-624X), (Impact Factor: 2.327/2016) <http://dx.doi.org/10.1016/j.ultras.2016.11.018> . (WOS:000392771700014) (IDS Number: EI8QE) (*UEFISCDI-Q1*)

RisI 45. **M. V. Predoi**, Camille Gauthier, D. Meier, M. El-Kettani, D. Leduc, *Energy flux for guided waves determined by the finite elements method*, **Romanian Journal of Acoustics and Vibrations**, vol. 13, issue 1, pp.3-10, **2016**, (ISSN 1584-7284), (WOS:000410963300002)

RisI 46. C. L. Popa, S. Antohe, F. Safciuc, M. Ech Cherif El Kettani, D. Leduc, F. Antohe, **M. V. Predoi**, Preliminary structural ultrasonic characterization of hydroxyapatite, **Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures**, Vol. 11(3), July-September 2016, pg. 997-1006, 07-09.**2016**, (Impact factor: 0.756/2015), (ISSN: 1842-3582), (A.I.S: 0.139/2015). http://www.chalcogen.ro/997_PopaCL.pdf (WOS:000392707700003) (IDS Number: EI7UA)

RisI 47. **M.V. Predoi**, M. Ech Cherif El Kettani, D. Leduc, P. Pareige, K. Coné, Use of shear horizontal waves to distinguish adhesive thickness variation from reduction in bonding strength, **Journal of the Acoustical Society of America**, vol. 138(2), pg. 1206–1213, **2015** (ISSN: 0001-4966), (Impact factor: 1.555/2013, 1.503/2014) (A.I.S: 0.542/2013) (Scor Relativ de Influenta: 1.500/2010; 1.339/2013), <http://doi.org/10.1121/1.4928299> (WOS:000360652900071) (*Premiat UEFISCDI-Q2*)

RisI 48. **M. V. Predoi**, C. C. Petre, O. Vasile, M. Boiangiu, High Frequency Longitudinal Damped Vibrations of a Cylindrical Ultrasonic Transducer, **Shock and Vibration** (06.**2014**), Article ID 105971, pg. 1-8, Open access: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/105971> ; (ISSN: 1070-9622 (Print); ISSN: 1875-9203. (Impact Factor: 0.608/2013) (AIS: 0.164) (Scor Relativ de Influenta: 0.626/2013)) (WOS:000338557800001)

RisI 49. **M.V. Predoi**, Guided waves dispersion equations for orthotropic multilayered pipes solved using standard finite elements code, **Ultrasonics**, 54(7), pg. 1825-1831, 09/**2014**, (ISSN: 0041-624X), <http://doi.org/10.1016/j.ultras.2014.01.019> (Impact Factor: 2.028/2013; 5-Year Impact Factor: 2.054), (A.I.S.: 0.637) (Scor Relativ de Influenta: 1.21693/2011; 1.466/2013) (IDS Number: AN8JN) (WOS:000340850600012)

RisI 50. N. Harhad, M. Ech-Cherif El-Kettani, H. Djelouah, J.-L. Izbicki, **M. V. Predoi**, Propagation of Lamb waves in an immersed periodically grooved plate: Experimental detection of the scattered converted backward waves, **Ultrasonics**, 54(3), pg. 860-866, **2014**. (ISSN: 0041-624X), DOI: 10.1016/j.ultras.2013.10.012, (Impact Factor: 2.028/2013; 5-Year Impact Factor: 2.054) (A.I.S.: 0.637) (Scor Relativ de Influenta: 1.21693/2011; 1.466/2013) (IDS Number: 281VW) (WOS:000329130100016)

RisI 51. A. Negrea, **M.V. Predoi**, The elastic contact of a sphere with an elastic half-space, a comparison between analytical and finite elements solutions, **UPB Scientific Bulletin, Series A: Applied Mathematics and Physics**, Vol. 74, Iss. 4, pg. 69-78, **2012** (ISSN 1223-7027) (Impact Factor: 0.28/2013) (A.I.S.:0.067). http://www.scientificbulletin.upb.ro/SeriaA_-_Matematica_si_fizica.php?page=revistaonline&a=2&arh_an=2012&arh_ser=A&arh_nr=4 (WOS:000312677000007)

RisI 52. K. Zong, H. Franklin, O. Lenoir, **M.V. Predoi**, Effects of periodicity perturbations on the transmission by underwater phononic crystals, **Journal of the Acoustical Society of America**, vol. 132(4), pg. 2834–2841, **2012** (ISSN: 0001-4966), (Impact factor: 1.555/2013) (A.I.S: 0.542/2013) (Scor Relativ de Influenta: 1.500/2010; 1.339/2013), (DOI:/10.1121/1.4744976) <http://dx.doi.org/10.1121/1.4744976> (WOS:000309651700008)

RisI 53. T. Belhoussine Drissi, B. Morvan, **M.V. Predoi**, J.-L. Izbicki, P. Pareige, Study of the transmission of ultrasonic guided wave at the junction of two different elastic plates with the presence of a defect , **Key Engineering Materials**, Vol. 482 (**2011**) pg. 21-29, (ISSN: 1013-9826, doi:10.4028/www.scientific.net/KEM.482.21; <http://www.scientific.net/KEM.482.21>; Factor de impact 2005: 0.224) (WOS:000302923900003)

RisI 54. **M. V. Predoi**, M. Castaings, L. Moreau, Influence of material viscoelasticity on the scattering of guided waves by defects, **Journal of the Acoustical Society of America**, vol. 124(5), pg. 2883–2894, **2008**. (ISSN: 0001-4966), (Impact factor: 1.555/2013; A.I.S: 0.542/2013) (Scor Relativ de Influenta: 1.500/2010; 1.339/2013), (DOI: <http://dx.doi.org/10.1121/1.2977604>) (IDS Number: 371MZ) (WOS:000260836700024)

RisI 55. P. Marical, M. Ech-Cherif El-Kettani, **M.V. Predoi**, Guided waves in elastic plates with Gaussian

section variation: Experimental and numerical results, **Ultrasonics**, vol. 47 (1-4), pg. 1–9, **2007**. (ISSN: 0041-624X), (Scor Relativ de Influenta: 1.1750 /2010; 1.466/2013) (doi:10.1016/j.ultras.2007.05.004) (IDS Number: 245BW) (Impact factor 1.838/2012; 1.470/5years) (WOS:000251910500001)

RisI 56. M. V. Predoi, M. Castaings, B. Hosten, C. Bacon, Wave propagation along transversely periodic structures, **Journal of the Acoustical Society of America**, vol. 121 (4), pg. 1935–1944, **2007**. (ISSN: 0001-4966), (Impact factor: 1.555/2013; A.I.S: 0.542/2013) (Scor Relativ de Influenta: 1.500/2010; 1.339/2013), (<http://dx.doi.org/10.1121/1.2534256>) (IDS Number: 156ZE) (WOS:000245687600011)

RisI 57. L. Moreau, M. Castaings, B. Hosten, M. V. Predoi, An orthogonality relation-based technique for post-processing finite element predictions of waves scattering in solid waveguides, **Journal of the Acoustical Society of America**, vol. 120 (2), pg. 611-620, **2006** (ISSN: 0001-4966), (Impact factor: 1.555/2013; A.I.S: 0.542/2013) (Scor Relativ de Influenta: 1.500/2010; 1.339/2013), (<http://dx.doi.org/10.1121/1.2216563>) (IDS Number : 074TT) (WOS:000239835400006)

RisI 58. M. V. Predoi, M. Rousseau, Lamb Waves Propagation in Elastic Plane Layers with a Joint Strip, **Ultrasonics**, vol. 43 (7), pg. 551-559, **2005**. (ISSN: 0041-624X) (Scor Relativ de Influenta: 1.1750 /2010; 1.466/2013) (<https://doi.org/10.1016/j.ultras.2004.11.004>) (IDS Number: 944ZW) (Impact factor 1.838/2012; 1.470/5years) (WOS:000230470900008)

RisI 59. M.V. Predoi, N. Constantin, A. Craifaleanu, A numerical model for Lamb waves propagation in plates, **UPB Scientific Bulletin, Series A: Applied Mathematics and Physics**, 67 (4), pp. 139-146, ISSN 1223-7027, **2005**, (Impact Factor: 0.28/2013; A.I.S.:0.067).

RisI 60. M. Castaings, C. Bacon, B. Hosten, M. V. Predoi, Finite element predictions for the dynamic response of thermo-viscoelastic material structures, **Journal of the Acoustical Society of America**, vol. 115 (3), pg. 1125-1133, **2004**. (Impact factor: 1.555/2013; A.I.S: 0.542/2013) (ISSN: 0001-4966), (Scor Relativ de Influenta: 1.500/2010; 1.339/2013), (<http://dx.doi.org/10.1121/1.1639332>); (IDS Number: 801DF) (http://asadl.org/jasa/resource/1/jasman/v115/i3/p1125_sl?isAuthorized=no) (WOS:000220075900019)

RisI 61. M.V. Predoi, M. Rousseau, Recent results about Lamb waves reflection at the free edge of an elastic layer, **Acta Acustica united with Acustica**, vol. 89 (4), pg. 632-639, **2003**. (ISSN: 1610-1928), (Factor de impact: 0.679/2013, 0.707/2007, 0.523 /2006) (Scor Relativ de Influenta: 0.826/2013), (IDS Number: 709WW) (<http://www.ingentaconnect.com/content/dav/aaau/2003/00000089/00000004/art00008>) (WOS:000184650400008)

RisI 62. E. Le Clezio, M.V. Predoi, M. Castaings, B. Hosten, M. Rousseau, Numerical predictions and experiments on the free-plate edge mode. **Ultrasonics**, vol. 41 (1), 25-40, **2003**. (ISSN: 0041-624X) (Impact factor 0.78/2003; 1.838/2012; 2.028/2013, 2.327/2016) (Scor Relativ de Influenta: 1.1750 /2010; 1.466/2013) (A.I.S.: 0.637) ([doi:10.1016/S0041-624X\(02\)00391-8](https://doi.org/10.1016/S0041-624X(02)00391-8)), (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0041624X02003918>) (IDS Number: 695YV) (WOS:000183858700004)

RisB - Reviste de specialitate de circulație internațională

RisB1. Savaidis, G; Malikoutsakis, M; Jagenbrein, A; Savaidis, A; Soare, M; Predoi, M.V; Soare, A; Diba, I.C, *Structural integrity and health monitoring of road and railway tanks based on acoustic emission*, SDHM Structural Durability and Health Monitoring, 9(2), 129-154, 2013. (Indexare SCOPUS, Engineering Index, INSPEC Databases, Mechanics, Science Navigator) (ISSN: 1930-2983 (printed), ISSN: 1930-2991 - online)

Rns - Reviste de specialitate de circulație națională indexate BDI

Rns.1. M. V. Predoi, S. Strătilă, Catalina-Ilinca Dan, Roxana-Alexandra Petre, D. -E. Crunțeanu, Stabilization of a two-wheeled inverted pendulum robot, **U.P.B. Sci. Bull., Series D**, Vol. 83, Iss. 3, **2024** pag. 3-14, ISSN 1454-2358, (Indexare: IndexCopernicus, SCOPUS, Elsevier)

Rns.2. F. Tiphaine, M.V. Predoi, A model of dynamic vibrations absorber for a helicopter, **U.P.B. Sci. Bull., Series D**, Vol. 83, Iss. 4, **2021** pag. 3-14, ISSN 1454-2358, (Indexare: IndexCopernicus, SCOPUS, Elsevier)

Rns.3. C.M., Stănică, M.V., Predoi, V., Silvestru, I., Stroe, The complete Timoshenko form of torque influence on rotors lateral vibrations, **UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering**, vol. 80(1), pag. 43-54, **2018**, ISSN:1454-2358, (Indexare: IndexCopernicus, SCOPUS, Elsevier)

- Rns.4.** M.V. Predoi, C.C. Petre, O. Vasile, A. Craifaleanu, M. Boianu, S. Marinescu, *Tubewave - Interactive software dedicated to guided waves in tubes*, **Romanian Journal of Acoustics and Vibrations**, Vol XI (2), pag. 94-98, **2014**, ISSN 1584-7284, (Indexare: WOS-fără I.F., IndexCopernicus, SCOPUS, Elsevier)
- Rns.5.** M.V. Predoi, H. Franklin, O. Lenoir, K. Zong, *Parameters Influencing the Focalization Produced by a Graded Phononic Crystal*, **Romanian Journal of Acoustics and Vibrations**, Vol. XI(1), pag. 19-24, **2014**, ISSN 1584-7284, (Indexare: WOS-fără I.F., IndexCopernicus, SCOPUS, Elsevier)
- Rns.6.** M.V. Predoi, O. Vasile, C.C. Petre, *Experimental analysis on the influence of supports in performing pipes inspection using longitudinal guided waves*, **Romanian Journal of Acoustics and Vibrations**, Vol. X(1), pag. 25-28, **2013**, ISSN 1584-7284, (Indexare: IndexCopernicus, SCOPUS, Elsevier)
- Rns.7.** M.V. Predoi, O. Vasile, C.C. Petre, *Torsional elastic waves in tubes. Improved dispersion curves*, **Romanian Journal of Acoustics and Vibrations**, Vol. IX (1), pag. 9-14, ISSN 1584-7284, **2012**. (Indexare: IndexCopernicus, SCOPUS, Elsevier)
- Rns.8.** M.V. Predoi, A. Negrea, *Ultrasonic guided waves sensitivity to flaws near plate edge*, **UPB Scientific Bulletin, Series D**, nr. 72(2), pag. 17-22, ISSN 1454-2358, **2010**. (Indexare: SCOPUS, INSPEC, METADEX, Engineering Village, Cambridge Scientific Abstracts, COMPENDEX)
- Rns.9.** M.V. Predoi, *Finite elements simulations of noise damping in a muffler*, **Romanian Journal of Acoustics and Vibrations**, vol. VI (2), pag. 63-66, ISSN 1584-7284, **2009**. (Indexare: IndexCopernicus, ProQuest, Zentralblatt MATH)
- Rns.10.** M.V. Predoi, C.C. Petre, M. Soare, *Adhesion monitoring of multilayer covered substrate using transient acoustic waves*, **Buletinul Științific al Universității din Pitești, Seria Mecanică Aplicată**, Vol.2 (16), pag. 60-67, ISSN 1582 – 9561, **2008**.
- Rns.11.** A. Negrea, M. V. Predoi, *Some considerations on elastic waves propagating in anisotropic solids*, **Romanian Journal of Acoustics and Vibrations**, vol. IV (2), pag. 63-70, ISSN 1584-7284, **2007**. (Indexare: IndexCopernicus, ProQuest, Zentralblatt MATH)
- Rns.12.** M. V. Predoi, *Properties of non-propagating guided waves in plates*, **Romanian Journal of Acoustics and Vibrations**, 1 (1), pag. 61-70, ISSN 1584-7284, **2004**. (Indexare: IndexCopernicus, ProQuest, Zentralblatt MATH)
- Rns.13.** M.V. Predoi, A. Motomancea, *Asupra propagării undelor de compresiune în bare visco-elastice*, **Buletinul Științific al Universității din Pitești, Seria Mecanică Aplicată**, Vol.3(9), 277-282, ISSN 1582 – 9561, ISSN 1582-9561, **2003**.
- Rns.14.** V. Ceausu, N. Enescu, C. Ion, M.V. Predoi, Cr. Dragomirescu, *Consideratii privind vibratiile transversale ale barelor visco-elastice*, **Buletinul Științific al Universității din Pitești, Seria Mecanică Aplicată**, Vol.3(9), 143-150, ISSN 1582 – 9561, **2003**.
- Rns.15.** M. V. Predoi, *Unele aspecte privind coarda vibrantă*, **Buletinul Universității „Petrol – Gaze”**, vol. LV, Seria Tehnică, Nr.4, pg. 103 - 106, ISSN 1224-8495, **2003**. (Indexare: EBSCOhost)
- Rns.16.** V. Ceaușu, M. V. Predoi, C. Ion, *Considerații asupra vibrațiilor unui pendul*, **Buletinul Universității „Petrol – Gaze”**, vol. LV, Seria Tehnică, Nr.4, pg. 47 - 50, ISSN 1224-8495, **2003**. (Indexare: EBSCOhost)
- Rns.17.** M.V. Predoi, N. Enescu, A. Motomancea, M. Bugaru, *Some considerations on short acoustical signals*, **Buletinul Științific al Universității Politehnica din Timișoara, seria Mecanica**, Transactions on Mechanics, Tomul 47 (61), pg.189-192, ISSN 1224-6077, **2002**.
- Rns.18.** A. Motomancea, M. Bugaru, N. Enescu, M.V. Predoi, *Considerations about the stability of the systems auctioned by non-stationary loads*, **Buletinul Științific al Universității Politehnica din Timișoara, seria Mecanica**, Transactions on Mechanics, Tomul 47 (61), pg.211-218, ISSN 1224-6077, **2002**.
- Rns.19.** A. Motomancea, M.V. Predoi, N. Enescu, M. Bugaru, *Model for numerical investigation of rotors vibration with impacts on the stationary parts*, **Buletinul Științific al Universității Politehnica din Timișoara, seria Mecanica**, Transactions on Mechanics, Tomul 47 (61), pg.171-178, ISSN 1224-6077, **2002**.
- Rns.20.** N. Enescu, I. Magheți, M.V. Predoi, M. Bugaru, A. Motomancea, *Amortizoare de zgomot cu aplicații militare*, **Buletinul Științific al Universității Politehnica din Timișoara, seria Mecanica**, Transactions on Mechanics, Tomul 47 (61), pg.171-178, ISSN 1224-6077, **2002**.
- Rns.21.** M. Bugaru, A. Motomancea, N. Enescu, M.V. Predoi, *Experimental researches concerning the geared systems vibrations*, **Buletinul Științific al Universității Politehnica din Timișoara, seria Mecanica**, Transactions on Mechanics, Tomul 47 (61), pg.149-152, ISSN 1224-6077, **2002**.
- Rns.22.** M. Bugaru, N. Enescu, A. Motomancea, M.V. Predoi, *On the experimental determination of the damping and tooth stiffness of the spur and helical gears*, **Buletinul Științific al Universității Politehnica din Timișoara, seria Mecanica**, Transactions on Mechanics, Tomul 47 (61), pg. 97-102, ISSN 1224-6077, **2002**.
- Rns.12.** S. Staicu, M.V. Predoi, *Modèle théorique en mécanique des robots*, **Revue Roumaine des Sciences**

- Techniques, Mécanique Appliquée**, 45 (4-6), 375-384, 2000. (Indexat: IndexCopernicus)
- Rns.13. **M.V. Predoi**, N. Enescu, V. Ceașu, C. Ion, A. Motomancea, *Un model mecanic privind dinamica firelor elastice*, **Buletinul Universității „Petroil – Gaze”**, vol. LII, Seria Tehnică, Nr.2, pg. 63-66, ISSN 1224-8495, 2000.
- Rns.14. St. Staicu, **M.V. Predoi**, Model teoretic în dinamica roboților, **Buletinul Universității „Petroil – Gaze”**, vol. LII, Seria Tehnică, Nr.2, pg. 53-56, ISSN 1224-8495, 2000.
- Rns.15. A. Motomancea, A. Negrea, **M.V. Predoi**, Extensie a teoriei tridimensionale a rezistenței materialelor asupra plăcilor, **Buletinul Universității „Petroil – Gaze”**, vol. LII, Seria Tehnică, Nr.2, pg. 175 – 178, ISSN 1224-8495, 2000. (Indexare: EBSCOhost)
- Rns.16. R. Voinea, I. Stroe, **M.V. Predoi**, M. Bugaru, Modele pentru sisteme mecanice comandate. **Buletinul Științific al Universității Politehnica din Timișoara**, seria Mecanica, Transactions on Mechanics, Tomul 44 (58), pg. 9-14 , ISSN 1224-6077, 1999.
- Rns.17. N.Enescu, M. Bugaru, **M.V. Predoi**, Radiația acustică a unei membrane circulare excitată axial-simetric. **Buletinul Științific al Universității Politehnica din Timișoara**, seria Mecanica, Transactions on Mechanics, Tomul 44 (58), pg. 57-62, ISSN 1224-6077, 1999.
- Rns.18. **M.V. Predoi**, N. Enescu, M. Bugaru, Radiația acustică a unei plăci dreptunghiulare subțiri încastrate pe contur. **Buletinul Științific al Universității Politehnica din Timișoara**, seria Mecanica, Transactions on Mechanics, Tomul 44 (58), pg. 63-68, ISSN 1224-6077, 1999.
- Rns.19. V. Ceașu, **M.V. Predoi**, Vibrațiile unei bare de secțiune variabilă cu masă concentrată la capăt. **Buletinul Științific al Universității Politehnica din Timișoara**, seria Mecanica, Transactions on Mechanics, Tomul 44 (58), pg. 75-80, ISSN 1224-6077, 1999.
- Rns.20. V. Ceașu, N.Enescu, **M.V. Predoi**, M. Boiangiu, Vibrațiile transversale ale barelor de secțiune variabilă continuu: metoda matricilor de transfer. **Buletinul Științific al Universității Politehnica din Timișoara**, seria Mecanica, Transactions on Mechanics, Tomul 44 (58), pg. 81-86, ISSN 1224-6077, 1999.
- Rns.21. M. Bugaru, N. Enescu, **M.V. Predoi**, Vibrația forțată a plăcilor circulare subțiri încastrate pe contur. **Buletinul Științific al Universității Politehnica din Timișoara**, seria Mecanica, Transactions on Mechanics, Tomul 44 (58), pg.87-92, ISSN 1224-6077, 1999.
- Rns.22. N. Manafi, **M.V. Predoi**, A. Motomancea, C. Dragomirescu, Considerații privind determinarea parametrului curbei funiculare. **Buletinul Științific al Universității Politehnica din Timișoara**, seria Mecanica, Transactions on Mechanics, Tomul 44 (58), pg. 93-98, ISSN 1224-6077, 1999.
- Rns.23. **M.V. Predoi**, A. Motomancea, Considérations concernant la détermination du paramètre de la courbe funiculaire, **Scientific Bulletin, University „Politehnica” of Bucarest , Series D: Mechanical Engineering**, vol.61, nr.3-4, pg. 21-28, 1999, Lucrare indexată în „ENGINEERING VILLAGE” și „COMPENDEX”
- Rns.24. V. Ceașu, N. Enescu, **M.V. Predoi**, M. Boiangiu, Vibrațiile sistemelor de bare cu secțiune continuu variabilă, **Buletinul Universității “Petroil - Gaze”**, vol. LI, nr.1, pg. 193-196, ISSN 1224-8495, 1999.
- Rns.25. **M.V. Predoi**, Rezonanța de capăt la reflexia undelor Lamb simetrice. **Buletinul Universității “Petroil - Gaze”**, vol. LI , nr.1, pg. 219-222, ISSN 1224-8495, 1999.
- Rns.26. **M.V. Predoi**, M. Bugaru, A. Motomancea, C. Dragomirescu, O generalizare a formei de echilibru a firului greu. **Buletinul Universității “Petroil - Gaze”**, vol. LI, nr.1, pg. 223-228, ISSN 1224-8495, 1999.
- Rns.27. A. Motomancea, C. Dragomirescu, **M.V. Predoi**, M. Bugaru, Vibrations des structures à symétrie cyclique. **Buletinul Universității “Petroil - Gaze”**, vol. LI, nr.1, pg. 271-276, ISSN 1224-8495, 1999.
- Rns.28. M.Bugaru, **M.V. Predoi**, Influența imperfecțiunilor geometrice asupra stabilității vibrațiilor nelineare ale plăcilor plane rectangulare în zona rezonanței parametrice principale. **Buletinul Științific al Universității din Pitești**, seria Mecanică Aplicată și Electromecanică, nr. 3-4, pg.35-40, ISSN 1582 – 9561, 1999.
- Rns.29. M.Bugaru, **M.V. Predoi**, Cr. Dragomirescu, A. Motomancea, Efectul imperfecțiunilor geometrice asupra amplitudinii vibrațiilor nelineare ale plăcilor plane rectangulare în zona rezonanței parametrice principale. **Buletinul Științific al Universității din Pitești**, seria Mecanică Aplicată și Electromecanică, nr. 3-4, pg.41-46, ISSN 1582 – 9561, 1999.
- Rns.30. M. Bugaru, N. Enescu, **M.V. Predoi**, Experimental researches concerning the acoustic pressure distribution generated by a circular membrane. **Buletinul Universității Politehnica din București, seria D**, vol.60, nr. 3-4, pg. 293-299, 1998, Lucrare indexată în „ENGINEERING VILLAGE” și „COMPENDEX”
- Rns.31. N. Enescu, **M.V. Predoi**, R. Ceașu, Emisia acustică a unei plăci plane. **Buletinul Universității “Petroil-Gaze”**, vol. XLVII-L, nr.10, pg. 65-72, ISSN 1224-8495, 1998.
- Rns.32. E. Deciu, C. Dragomirescu, **M.V. Predoi**, Studiul comparativ al rezultatelor privind stabilitatea soluției de tip Duffing utilizând mai multe criterii. **Studii și Cercetări de Mecanică Aplicată**, tomul 56, nr.1-2, pg. 51-60, 1997.
- Rns.33. Al. Codoban, St. Staicu, **M.V. Predoi**, On the steady - state vibrations of a machine foundation.

- Revue Roumaine des Sciences Techniques. Mécanique appliquée**, tome 38, no. 5, pg. 533-541, 1993.
- Rns.34. V. Ceașu, F. Ceașu, **M.V. Predoi**, Asupra metodei Kantorovici aplicată la studiul vibrațiilor plăcilor. **Buletinul Institutului de Petrol și Gaze**, vol. XLV, pg. 91-94, ISSN 1224-8495, 1993.
- Rns.35. V. Ceașu, F. Ceașu, **M.V. Predoi**, A Vibration Study for a Beam of Cross-Section Varying in Steps, **Bul. Inst. Politehnic București**, tomul LIV, nr.1-2, pg. 87-96, 1992, Lucrare indexată în „ENGINEERING VILLAGE” și „COMPENDEX
- Rns.36. St. Staicu, F.P.Simion, **M.V.Predoi**, Vibrațiile sistemelor plane articulate elastic. **Studii și Cercetări de Mecanică Aplicată**, tomul 51, nr.1, pg.13-23, 1992.
- Rns.37. E. Deciu, **M.V.Predoi**, D.C. Carp-Ciocărdia, Contribuții la studiul vibrațiilor membranelor circulare utilizând varianta numerică a metodei delta. **Studii și Cercetări de Mecanică Aplicată**, tomul 51, nr.1, pg.73-80, 1992.
- Rns.38. St. Staicu, **M.V. Predoi**, M.-A. Staicu, Vibrații liniare ale sistemelor plane închise. **Studii și Cercetări de Mecanică Aplicată**, tomul 51, nr.5, pg.489-500, 1992.
- Rns.39. V. Ceașu, **M.V. Predoi**, Modal Analysis Using Matrix Condensation Procedures, **Scientific Bulletin, Polytechnic Inst. of Bucharest, Mechanical Engineering**, vol. 53, Number 1-2, pg. 57-62, 1991. Indexată în „ENGINEERING VILLAGE” și „COMPENDEX.
- Rns.40. St. Staicu, F.P.Simion, M.-A.Staicu, **M.V.Predoi**, Considérations sur le caractère tensoriel des moments d'inertie, **Scientific Bulletin, Polytechnic Inst. of Bucarest, Mechanical Engineering**, vol.53, nr. 1-2, pg. 69-72, 1991. Lucrare indexată în „ENGINEERING VILLAGE”, „COMPENDEX”și „INSPEC”
- Rns.41. I. Roșca, F.P. Simion, **M.V.Predoi**, A comparison of displacement computation methods for a cylindrical tube placed in an axisymmetrical temperature distribution. **Revue Roumaine des Sciences Techniques. Mécanique appliquée**, tome 35, nr.2, Ed. Acad. Române, pg. 147-150, 1990. Lucrare indexată în „ENGINEERING VILLAGE”, „COMPENDEX”și „INSPEC”
- Rns.42. St. Staicu, F.P. Simion., **M.V.Predoi**, Considerations on the elastic hinged rigid bodies vibrations, **Bul. Inst. Politehnic București**, tomul LII, nr.2, pg. 41-49, 1990.

VisI- Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate, indexate

- VisI.1. Ciobanu, S.C., Iconaru, S.L., Predoi, M.V., Ghegoiu, L., Badea, M.L., Predoi, D., Jiga, G., Physico-Chemical and Antimicrobial Features of Magnesium Doped Hydroxyapatite Nanoparticles in Polymer Matrix, **MACROMOLECULAR SYMPOSIA**, Article Number 2400022, Vol.413(4), 08.2024, (ISSN: 1022-1360, eISSN: 1521-3900) 11th International Conference on Times of Polymers & Composites (TOP), (Impact factor 0.913/2005), (WOS:001293226800059), (IDS Number: D0N0B)
- VisI.2. A. Toma, C. Rugina, M. Soare, M.V. Predoi, T. Badea, R. Carlanescu, I. Daniel, *Determination of Elastic Properties in Metal Parts Made via Additive Manufacturing Using Ultrasonic Measurements*, 12th International On-Line Conference for Promoting the Application of Mathematics in Technical and Natural Sciences (AMiTaNS), AIP Conference Proceedings, vol. 2302, Article Number: 060016, DOI10.1063/5.0033730, ISSN0094-243X (**WOS:000636887700045**) 2020
- VisI.3. M. V. Predoi, C. C. Petre, M. Ech Cherif El Kettani, D. Leduc, *Parametric study of guided waves dispersion curves for composite plates*, International Conference on Structural Analysis of Advanced Materials: ICSAAM 2017, AIP Conference Proceedings nr.1932, 030035 (2018); doi: 10.1063/1.5024185, (online: <https://doi.org/10.1063/1.5024185>), Published by the American Institute of Physics, ISBN: 978-0-7354-1624-6, (**WOS:000442818000041**) 21/02/2018.
- VisI.4. D. Predoi, M. V. Predoi, M. Ech Cherif El Kettani, D. Leduc, S. L. Iconaru, C. S. Ciobanu, N. Buton, C., C. Petre, A. M. Prodan, *Physico-chemical characteristics and antimicrobial studies of silver doped hydroxyapatite*, International Conference on Structural Analysis of Advanced Materials: ICSAAM 2017, AIP Conference Proceedings nr.1932, 030034 (2018); doi: 10.1063/1.5024184, (online <https://doi.org/10.1063/1.5024184>), Published by the American Institute of Physics, ISBN: 978-0-7354-1624-6, (**WOS:000442818000040**) 21/02/ 2018.
- VisI.5. C. L. Popa, D. Predoi, M. Soare, C. C. Petre, M.V. Predoi, *Preliminary Ultrasound Studies on Magnetic Fluids Based on Iron Oxide Nanoparticles*, 8th International Conference on Times of Polymers and Composites -TOP 2016, 19-23 iunie, 2016, Ischia – Italia. (The American Institute of Physics (AIP) will publish the Conference Proceedings. Indexed by Scopus, ISI Web of Knowledge, SciFinder etc) (<http://www.topconference.it/publication.php>) Book Series: AIP Conference Proceedings, Volume: 1736, Article Number: UNSP 020140, ISBN:978-0-7354-1390-0, ISSN: 0094-243X, DOI: 10.1063/1.4949715, (**WOS:000387931100140**), published: 2016.
- VisI.6. M.V. Predoi, C.C. Petre, *Multimode wave propagation in immersed pipes*, MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS

- Vol. 3, Issue: 4, pag. 1135-1138, ISSN: 2214-7853, DOI: 10.1016/j.matpr.2016.03.062 , “32nd DANUBIA-ADRIA SYMPOSIUM on Advances in Experimental Mechanics (DAS)”, Univ Zilina, Zilina, SLOVAKIA, SEP 22-25, 2015, IDS Number: DH8TF, **(WOS:000373068900044)**, Published: **2016**.
- VisL.7. D. Meier, H. Franklin, J-L. Izbicki, M.V. Predoi, M. Rousseau, *Guided waves attenuation in water immersed corrugated plates*, Proceedings of the 2015 ICU International Congress on Ultrasonics, (2015 ICU International Congress on Ultrasonics, Metz, France, mai 11-14, 2015), Physics Procedia, vol. 70 (2015), pag: 110-113, ISSN: 1875-3892 , DOI: 10.1016/j.phpro.2015.08.054, IDS Number: BF3ER.,**(WOS:000380533000027)** published: **2015**.
- VisL.8. M.V. Predoi, C.C. Petre, *Thin wall pipe ultrasonic inspection through paint coating*, 2015 ICU International Congress on Ultrasonics, Metz, France, mai 11-14, 2015, (978-0-692-43231-0). Physics Procedia, vol. 70 (2015), pag: 287 – 291, Elsevier (ISSN 1875-3892) (<http://dx.doi.org/10.1016/j.phpro.2015.08.156>), IDS Number: BF3ER, **(WOS:000380533000069)**, published: **2015**.
- VisL.9. M. V. Predoi, C. C. Petre, M. Boiangiu, A. Crafaleanu, O. Vasile, Determination of modal attenuation due to external and internal fluids in pipes, MODERN TECHNOLOGIES IN INDUSTRIAL ENGINEERING (MODTECH2015) Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Vol. 95, Article Number: 012040, ISSN: 1757-8981, DOI: 10.1088/1757-899X/95/1/012040, Published: 2015 “ModTech International Conference, Modern Technologies in Industrial Engineering”, June 17-20, **2015**, Mamaia, Romania, (ISSN 2286-4369).. IDS Number: BD9QX, **(WOS:000365128900040)**), published: **2015**.
- VisL.10. M.V. Predoi, C.C. Petre, Guided waves scattering by discontinuities near pipe bends, Journal of the Acoustical Society of America, vol. 133(5), pp. 3328 (05/**2013**) (ISSN: 0001-4966); Full text in Proceedings of Meetings on Acoustics (POMA 29, 045031 pg.1-9 - online open-access journal published by the Acoustical Society of America). <http://dx.doi.org/10.1121/1.4805575> Proc. Mtgs. Acoust. 19, 045031 (**2013**); <http://dx.doi.org/10.1121/1.4799372> (SCOPUS 3.91 FWCI/2022 cited by 9 documents)
- VisL.11. M.V. Predoi, C. C. Petre, J-L. Izbicki, *Fluid Structure Coupling in Guided Modes of Thin Pipes*, 2012 IEEE International Ultrasonics Symposium (IUS), Dresden, Germany October 7-10, **2012**. Ultrasonics Symposium (IUS), **2012** IEEE International, pp. 771-774, ISSN: 1948-5719, Print ISBN: 978-1-4673-4561-3, INSPEC Accession number: 13673655, DOI: [10.1109/ULTSYM.2012.0192](https://doi.org/10.1109/ULTSYM.2012.0192) http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=6562228&refinements%3D4278578991%2C4278571057%26sortType%3Dasc_p_Sequence%26filter%3DAND%28p_IS_Number%3A6561884%29 **(WOS:000326960200168)**
- VisL.12. N. Harhad, M. Ech Cherif El Kettani, H. Djelouah, J.-L. Izbicki, M.V. Predoi, *Propagation of Lamb Waves on an Immersed Plate Containing a Periodic Grating: Experimental study*. 2012 IEEE International Ultrasonics Symposium (IUS), Dresden, Germany October 7-10, **2012**. Ultrasonics Symposium (IUS), 2012 IEEE International, pp. 1762-1765, ISSN: 1948-5719, Print ISBN: 978-1-4673-4561-3, INSPEC Accession number: 13678934, DOI: [10.1109/ULTSYM.2012.0442](https://doi.org/10.1109/ULTSYM.2012.0442); http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=6562435&refinements%3D4278578991%2C4278571057%26sortType%3Dasc_p_Sequence%26filter%3DAND%28p_IS_Number%3A6561884%29; **(WOS:000326960202163)**
- VisL.13. M.V. Predoi, M. Ech Cherif El Kettani, Z. Hamitouche, C.C. Petre, *Guided waves in plates with linear variation of thickness*, International Conference Acoustics' 08 Paris, ASA EAA SFA, June 29 - July 4, 2008,pg. 5291-5295 (ISBN 978-2-9521105-4-9 - EAN 9782952110549). (<http://dx.doi.org/10.1121/1.2935622>) (SCOPUS Prominence percentile 75.580 cited by 9 documents)
- VisL.14. P. Marical, M. Ech-Cherif El-Kettani, Z. Hamitouche, M. V. Predoi, *Trapped wave in plane waveguides including Gaussian varying section domain*, (abstract), International Conference Acoustics' 08 Paris, ASA EAA SFA, June 29 - July 4, 2008, (ISBN 978-2-9521105-4-9 - EAN 9782952110549). (<http://dx.doi.org/10.1121/1.2935964>) (SCOPUS)
- VisL.15. D. Predoi, S. Derible, H. Duflo, M.V. Predoi, C.C. Petre, *Physico-chemical properties and ultrasonic characterization of calcium phosphate ceramics*, International Conference Acoustics' 08 Paris, ASA EAA SFA, June 29 - July 4,**2008**, pg. 2529-2533 (ISBN 978-2-9521105-4-9 - EAN 9782952110549). (<http://dx.doi.org/10.1121/1.2933646>) (SCOPUS Prominence percentile 98.250)
- VisL.16. P. Marical, M. Ech-Cherif El-Kettani, M. V. Predoi, *On the Propagation in a Waveguide with Gaussian Section Variation: Inverse Problem to Determine the Hiding Waveguide Profile and Separation of Converted Modes Contributions in the Case of Multi-Incident Modes, Experimental and Numerical Studies*, IEEE Ultrasonics symposium, New York, NY, USA, (2007), pg. 2299 – 2302, 28-31 Oct. **2007**, (<http://dx.doi.org/10.1109/ULTSYM.2007.578>), INSPEC Accession Number: 9854797, ISSN: 1051-0117. **(WOS:000254281802075)**
- VisL.17. P. Marical, M. Ech-Cherif El-Kettani, M. V. Predoi, *Experimental and numerical studies on Lamb waves conversion in a waveguide with Gaussian section variation*, IEEE Ultrasonics symposium, Vancouver, CANADA, **2006**, pg. 1185-1188, (ISI, INSPEC [XX2007-00563](https://doi.org/10.1109/ULTSYM.2006.1185))

(<http://dx.doi.org/10.1109/ULTSYM.2006.304>), (WOS:000260407800282)
VisI.18. M.V. Predoi, C.C. Petre, M. Rousseau, M de Billy, Ultrasonic inspection of defects in welded plates and tubes, 1997 IEEE International Ultrasonics Symposium, OCT 05-08, Toronto, Canada, pg. 845-848, 5-8 oct. 1997. (ISBN:0-7803-4153-8) (WOS:000072927100177) (IDS Number: BK64) (WOS:000072927100177)

Vi - Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate

- Vi.1. Andreea-Denisa Griguța, **M.V. Predoi**, C. C. PETRE, Detectability of notches in plates using multi-modal lamb waves, ICSAAM 2023, The 5th International Conference on Structural Analysis of Advanced Materials, 10 - 14 September **2023**, Island of Zante (Zakynthos), Greece
- Vi.2. T. Agra, D. Leduc, M.E.C. El Kettani, **M.V. Predoi**, Etude d'assemblages composites vieillis en vue d'application dans les systèmes de production des énergies marines renouvelables, 16ème Congrès Français d'Acoustique, CFA2022, Marseille, France, 11-15.04.**2022**
- Vi.3. Attar, L., Leduc, D., El Kettani, M.E.C., Pareige, P., **Predoi, M.V.**, Galy, J., Evaluation of the bonding quality in a metal composite structure using Lamb waves, Proceedings of the 26th International Congress on Sound and Vibration, ICSV 2019/2026th International Congress on Sound and Vibration, ICSV 2019; Montreal; Canada; 7-11 iulie **2019**, Code 151920.
- Vi.4. D. Meier, H. Franklin, M.V. Predoi, D. Leduc, M.Ech Cherif El Kettani, J.-L. Izbiicki, Influence de la rugosité périodique sur les coefficients de réflexion et de transmission d'une plaque élastique, 24-eme Congres Francais de Mecanique, (on USB-stick), 26-30 august **2019**, Brest, France, published in <http://sciencesconf.org/cfm2019:254570>
- Vi.5. M. V. Predoi, C. C. Petre, Ondes guidées dans l'inspection des coudes des tubes, Actes du 13e Congrès Français d'Acoustique joint avec le colloque Vibrations, SHocks and NOise, pp. 2195-2199 (on USB-stick), 11- 15 aprilie **2016**, Le Mans, France, published in <http://sfa.asso.fr/fr/liens/congres-francais-d-acoustique>.
- Vi.6. D. Meier, H. Franklin, M.V. Predoi, M. Rousseau, J.-L. Izbiicki, Modèle de Jones généralisé pour l'étude d'une interface rugueuse, Actes du 13e Congrès Français d'Acoustique joint avec le colloque Vibrations, SHocks and NOise, pp. 89-94 (on USB-stick), 11- 15 aprilie **2016**, Le Mans, France, published in <http://sfa.asso.fr/fr/liens/congres-francais-d-acoustique>.
- Vi.7. C. Gauthier, D. Leduc, M. Ech-Cherif El-Kettani, J. Galy, M. Predoi, J.-L. Izbiicki, Etude du Couplage des Modes dans une Structure Bicouche Aluminium/Epoxy, pp. 2743-2748 (on USB-stick), Actes du 13e Congrès Français d'Acoustique joint avec le colloque Vibrations, SHocks and NOise, pp. 89-94 (on USB-stick), 11- 15 aprilie **2016**, Le Mans, France, published in <http://sfa.asso.fr/fr/liens/congres-francais-d-acoustique>.
- Vi.8. M. V. Predoi, M. Soare, O. Vasile, M. Boiangiu, Ultrasonic guided waves inspection of pipes from one end to the first bent, ECCOMAS Congress 2016, VII European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering, M. Papadrakakis, V. Papadopoulos, G. Stefanou, V. Plevris (eds.), Crete Island, Greece, 5–10 iunie **2016**. Pag. 6688-6698 (Id: E11939: <https://www.eccomas2016.org/content/submit-your-contributions>) (SCOPUS)
- VisI.19. C. Gauthier, M. Ech Cherif El Kettani, J. Galy, D. Leduc, M.V. Predoi, J. -L. Izbiicki, Discrimination of Different Levels of Adhesion in a Bi-Layer Aluminum/Epoxy Structure Using Lamb Waves, 19th World Conference on Non-Destructive Testing, 13-17 June 2016 in Munich, Germany (WCNDT 2016), **2016** <https://www.ndt.net/search/docs.php?id=19445>
- Vi.9. C. C. Petre, M. V. Predoi, M. Boiangiu, M. Soare, Ultrasonic inspection of pipes using adapted wedges, 31th Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, Kempten University, Germany, 24-28 sept. **2014**, (ISBN 978-3-00-046740-0) (Keynote lecture) (SCOPUS)
- Vi.10. A. F. Cojocaru, M. V. PREDOI, *An Earth to Mars mission study*, 1-st International Conference „New Challenges in Aerospace Sciences” NCAS 2013, Bucharest, nov. 7-8, **2013**, ISSN 2344-4762.
- Vi.11. M.V. Predoi, C.C. Petre, *Finite elements model of evanescent longitudinal waves propagation in fluid filled pipes*, The 5th International Conference on Structural Analysis of Advanced Materials, ICSAAM 2013, Kos, Greece, 23 - 26 September **2013**.
- Vi.12. C. C. Petre, M.V. Predoi, O. Vasile, M. Soare, *Experimental data on evanescent longitudinal waves propagation in fluid filled pipes*, The 5th International Conference on Structural Analysis of Advanced Materials, ICSAAM 2013, Kos, Greece, 23 - 26 September **2013**.
- Vi.13. M.V. Predoi, C.C. Petre, *Experiments on guided waves propagation in hollow immersed pipes*, pg. 89-90, 30-th DANUBIA-ADRIA Symposium on Advances in Experimental Mechanics, Primošten, Croatia, September 25-28, **2013** (ISBN 978-953-7539-17-7) (SCOPUS FWCI 0.83)
- Vi.14. O. Lenoir, K. Zong, H. Franklin, M.V. Predoi, *Transmittivity of 2D graded phononic crystals in the*

- frequency and time domains*, Acoustics 2012, pp. 3403- 3408, 23-27.04.2012, Nantes, France, Proceedings of the Acoustics 2012 Nantes Conference, **2012**.
- Vi.15. M.V. Predoi, C. C. Petre, *Multipoint generation of guided waves in pipes. Finite elements model*, 29th DANUBIA-ADRIA Symposium On Advances in Experimental Mechanics (DAS2012), Belgrade, Serbia, sept.26-29, **2012**.
- Vi.16. C. C. Petre, M.V. Predoi, M. Soare, *Multipoint generation of guided waves in pipes. Experimental validation*. 29th DANUBIA-ADRIA Symposium on Advances in Experimental Mechanics (DAS2012), pp. 112-113, Belgrade, Serbia, Sept.26-29, **2012**. (Keynote lecture)
- Vi.17. M.V. Predoi, C.C. Petre, A. Craifăleanu, *Influence of supports on the inspection range of pipes using guided waves. Theoretical and numerical aspects*, International Symposium on Composites & Aircraft Materials (ACMA 2012), May 09-12, Fez, Morocco, **2012**.(Chairman)
- Vi.18. C. C. Petre, M.V. Predoi, O Vasile, *Influence of supports on the inspection range of pipes using guided waves. Experimental aspects*, International Symposium on Composites & Aircraft Materials (ACMA 2012), May 09-12, Fez, Morocco, **2012**. (Chairman)
- Vi.19. C. C. Petre, M.V. Predoi, M. Soare, *Experimental validation of guides waves use in detecting circumferential flaws in pipes*, 28th DANUBIA-ADRIA Symposium on Advances in Experimental Mechanics (DAS2011), Siofok, Hungary, Sept.28-Oct.01, **2011**. (SCOPUS 0.8 FWCI)
- Vi.20. M.V. Predoi, M. Soare, C. C. Petre, *Pipes inspection using longitudinal guided waves based on finite elements simulation*, 28th DANUBIA-ADRIA Symposium on Advances in Experimental Mechanics (DAS2011), Siofok, Hungary, Sept.28-Oct.01, **2011**. (SCOPUS 2.42 FWCI)
- Vi.21. M.V. Predoi, C.C. Petre, M. Soare, *Selection of guided modes in pipes for their sensitivity to flaws*, International Conference on Structural Analysis of Advanced Materials (ICSAAM 2011), Sinaia, 7-11 sept. **2011**, pag. 309 -314, ISSN 2247-8337.
- Vi.22. M.V. Predoi, M. Soare, C. C. Petre, *Optimal choice of guided modes for coated plates inspection*, 27th DANUBIA-ADRIA Symposium on Advances in Experimental Mechanics (DAS2010), Wrocław, Poland, Sept. 22 – 25, **2010** (SCOPUS)
- Vi.23. C. C. Petre, M.V. Predoi, M. Soare, *Experimental validation of guides waves use for coated plates inspection*, 27th DANUBIA-ADRIA Symposium on Advances in Experimental Mechanics (DAS2010), Wrocław, Poland, Sept. 22 – 25, **2010**, (SCOPUS)
- Vi.24. M.V. Predoi, D. Predoi, M. Soare, *Experiments and numerical simulation of ultrasound propagation in coated plates*, 10-th International Conference on Recent Advances in Structural Dynamics (RASD 2010), Southampton, United Kingdom, 12-14 July, **2010**
- Vi.25. M.V. Predoi, C. C. Petre, D. Predoi, M. Soare, *Ultrasonic measured parameters of granular media*, 26th Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics (DAS2009), Leoben, Austria, 23rd- 26th September, **2009** (SCOPUS)
- Vi.26. C. C. Petre, M.V. Predoi, *Some considerations about ultrasound propagation in metallic spheres with orthopedic applications*, International Conference on Structural Analysis of Advanced Materials (ICSAAM 2009), Tarbes, France, September7-10, **2009**
- Vi.27. M.V. Predoi, C. C. Petre, M. Soare, *Clustered voids characterisation using ultrasounds*, 3rd International Conference on Experiments/Process/System Modeling/Simulation & Optimization, 3rd IC-EpsMsO, Athens, 8-11 July, **2009**
- Vi.28. M. V. Predoi, C. C. Petre, M. Soare, *Elastic Constants Measurements Using Ultrasounds*, 25th Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, České Budějovice (Budweis), Český Krumlov, Czech Republic, September 24-27, **2008**, pg. 215-216 (ISBN 978-80-01-04162-8). (Plenary lecture) (SCOPUS)
- Vi.29. M. V. Predoi, C. C. Petre, *Evanescent ultrasonic waves*, The International Conference on Structural Analysis of Advanced Materials (ICSAM 2007), Patras, Grecia, 2-6 sept., **2007**. (Chairman)
- Vi.30. M. V. Predoi, Michel Castaings, Bernard Hosten, Christophe Bacon, *Recent progress in computing guided waves dispersion curves*, International Congress on Ultrasonics (ICU 07), Vienna, Austria, 9 – 13 aprilie, **2007**.
- Vi.31. P. Marical, M. Ech-Cherif El-Kettani, M. V. Predoi, *Etude d'une onde guidée se propageant dans une plaque comportant une variation de section de type gaussienne*, 8ème Congrès Français d'Acoustique, Tours, France, 24-27 Avril 2006, pg. 677-680, **2006**.
- Vi.32. M. V. Predoi, S. Sorohan, N. Constantin, M. Gavan, D. M. Constantinescu, *Analysis of Lamb wave propagation in a steel plate*, 22nd DANUBIA-ADRIA Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics, Monticelli Terme / Parma – Italy, 28 Sept. – 1 Oct., **2005**. (SCOPUS)
- Vi.33. P. Marical, M. Ech-Cherif, M.V. Predoi, *Ondes guidées dans une plaque comportant une variation de section de type gaussienne: résultats expérimentaux et numériques*, IXèmes Journées d'Acoustique Physique, Sous-marine et UltraSonore, Aix-en-Provence, France, 3-8 avril **2005**.
- Vi.34. M. Ech-Cherif El-Kettani, P. Marical, M.V. Predoi, *Experimental and numerical studies on guided waves*

- in elastic plates of varying thicknesses*, Third International Conference of the African Materials Research Society, Marrakech, Morocco, 7-10 Dec., **2005**
- Vi.35. M. Castaings, M.V. Predoi, B. Hosten, *Ultrasound propagation in viscoelastic material guides*, COMSOL Multiphysics Conference, Paris, 15 Nov. **2005**
- Vi.36. M.V. Predoi, A. Motomancea, *Numerical simulation of ultrasonic wave propagation in welds*, 1st International Conference "From Scientific Computing to Computational Engineering" IC-SCCE, Athens, 8-10 September, **2004**
- Vi.37. A. Motomancea, M.V. Predoi, A. Hadar, I. Constantinescu, *Considerations about the using of non-linear global model for hydrostatic bearings*, 1st International Conference "From Scientific Computing to Computational Engineering" IC-SCCE, Athens, 8-10 September, **2004**.
- Vi.38. M.V. Predoi, N. Enescu, I. Magheti, M. Bugaru, *A study of vibration induced noise for a plate*, 4-th European Conference on Noise Control - Euronoise 2001, Patras, Grecia, (CD-ROM), pg.1-6, 14 - 17 ianuarie, **2001**.
- Vi.39. M.V. Predoi, N. Enescu, M. Bugaru, A. Motomancea, *Sound transmission control for clamped plates*, 4-th European Conference on Noise Control - Euronoise 2001, Patras, Grecia, (CD-ROM), pg.1-5, 14 - 17 ianuarie, **2001**
- Vi.40. M. Bugaru, N. Enescu, I. Magheti, M.V. Predoi, *Experimental researches concerning the vibro-acoustics of thin rectangular plates parametrically excited*. 4-th European Conference on Noise Control - Euronoise 2001, Patras, Grecia, (CD-ROM), pg.1-18, 14 - 17 ianuarie, **2001**.
- Vi.41. M. Bugaru, N. Enescu, A. Motomancea, M. V. Predoi, *Recent developments concerning the influence of the geometric imperfections on the non-linear dynamics of thin rectangular plates parametrically excited*, 4-th European Conference on Noise Control - Euronoise 2001, Patras, Grecia, (CD-ROM), pg.1-10, 14 - 17 ianuarie, **2001**.
- Vi.42. A. Motomancea, M. Ivan, M. Bugaru, M.V. Predoi, *Experimental researches concerning the noise propagation using the correlation method*, 4-th European Conference on Noise Control - Euronoise 2001, Patras, Grecia, (CD-ROM), pg.1-16, 14 - 17 ianuarie, **2001**.
- Vi.43. M.V. Predoi, A. Motomancea, M. Bugaru, *Dynamics of cables for lifting mechanisms*, The Eight IFToMM International Symposium on Theory of Machines and Mechanisms, Bucharest, pg.267-272, aug.28 – sept.1, **2001**.
- Vi.44. A. Motomancea, M. Bugaru, M.V. Predoi, *Upon chaotic behaviour of plane mechanisms with low level action power*, The Eight IFToMM International Symposium on Theory of Machines and Mechanisms, Bucharest, pg.189-194, aug.28 – sept.1, **2001**.
- Vi.45. M. Bugaru, M.V. Predoi, A. Motomancea, *Non-linear parametric vibrations of the cam distribution systems of poly-dyn type*, The Eight IFToMM International Symposium on Theory of Machines and Mechanisms, Bucharest, aug.28 – sept 1, pg.103-108, **2001**.
- Vi.46. M.V. Predoi, A. Motomancea, N. Enescu, M. Bugaru, *Experimental researches concerning noise and vibration levels of the centrifugal pumps included into the Grundfos company hydrophore units*, First Conference of the Romanian Acoustical Society with International participation", București, pg. 53-58, 15-17 oct. **2001**.
- Vi.47. M. Bugaru, N. Enescu, M.V. Predoi, A. Motomancea, *Parametric instability of the geared systems*, First Conference of the Romanian Acoustical Society with International participation", București, pg. 109-116, 15-17 oct. **2001**.
- Vi.48. M.V. Predoi, *Finite element simulation of Lamb waves propagation*, 5th International Conference on Boundary and Finite Element (ELFIN5), Oradea, pg. 23-28, 25-27 mai **2000**.
- Vi.49. M.V. Predoi, S. Livescu, *Rayleigh waves propagation simulated using finite elements*, 5th International Conference on Boundary and Finite Element (ELFIN5), Oradea, pg. 68-73, 25-27 mai **2000**.
- Vi.50. M.V. Predoi, *Some results on the scattering of Lamb waves from symmetrical waveguide discontinuities*, 7-th International Congress on Sound and Vibration, Garmisch-Partenkirchen, Germania, (CD-ROM), pg. 597-601, 4-7 iulie **2000**. (Chairman)
- Vi.51. M.V. Predoi, M. Bugaru, *Complementary bending moments influence on the natural frequencies of rotating plates*, 7-th International Congress on Sound and Vibration, Garmisch-Partenkirchen, Germania, (CD-ROM), pg. 963-968, 4-7 iulie **2000**.
- Vi.52. M.V. Predoi, V. Ceaușu, E. Deciu, *A comparison of results on circular plates vibrations with various boundary conditions*, 7-th International Congress on Sound and Vibration, Garmisch-Partenkirchen, Germania, (CD-ROM), pg. 1047-1052, 4-7 iulie **2000**.
- Vi.53. M. Bugaru, M.V. Predoi, *The effect of geometrical imperfections on the non-linear dynamic response of thin rectangular plates parametrically excited*, 7-th International Congress on Sound and Vibration, Garmisch-Partenkirchen, Germania, (CD-ROM), pg. 2907-2914, 4-7 iulie **2000**.
- Vi.54. N. Enescu, I. Magheti, M. Bugaru, M.V. Predoi, *Acoustical tube with multiple side branches*, 7-th International Congress on Sound and Vibration, Garmisch-Partenkirchen, Germania, (CD-ROM), pg. 1773-

- 1778, 4-7 iulie **2000**.
- Vi.55. M.V. Predoi, I. Magheti, N. Enescu, M. Bugaru, *Noise radiated by a transversely actuated rectangular plate*, INTER.NOISE 2000, The 2000 International Congress and Exhibition on Noise Control Engineering, Nice, Franța, pg. 2623-2626, 27-30 august, **2000**.
- Vi.56. M. Bugaru, I. Magheti, N. Enescu, M.V. Predoi, *Noise radiated by thin rectangular plate subjected to in-plane loads*, INTER.NOISE 2000, The 2000 International Congress and Exhibition on Noise Control Engineering, Nice, Franța, pg. 2627-2630, 27-30 august, **2000**.
- Vi.57. M.V. Predoi, S. Livescu, *Complex wave numbers for elastic waves at plane interfaces*, 20-th International Congress of Theoretical and Applied Mechanics, Chicago, SUA, pg. 164, 27 aug.-2 sept. **2000**.
- Vi.58. M.V. Predoi, M. Rousseau, *Réflexion et transmission d'un mode de Lamb au niveau d'une soudure entre deux plaques*, 5-e Congres Français d'Acoustique, Lausanne, Elvetia, pg. 173-176, 3-6 sept. **2000**.
- VisI.20. N. Enescu, M. Bugaru, M.V. Predoi, *Acoustic emission model for a thin circular plate with large deflections*. Forum Acusticum 1999, TU Berlin, pg. S468, 14-19 martie 1999.
(<http://dx.doi.org/10.1121/1.426588>)
- Vi.59. C. Dragomirescu, M. Bugaru, A. Motomancea, M.V. Predoi, *The using of the Lyapunov's exponents method in the stability study of the dynamic behavior of a circular cross-section slender bar*, Sixth International Congress on Sound and Vibration, Lyngby, Danemarca, pg. 3253-3260, 5-7 iulie, **1999**.
- Vi.60. N. Enescu, M. Bugaru, I. Magheti, M.V. Predoi, *Acoustical characteristics of tubes with lateral derivations*, Sixth International Congress on Sound and Vibration, Lyngby, Danemarca, pg. 2525-2530, 5-7 iulie, **1999**.
- Vi.61. A. Motomancea, M. Bugaru, C. Dragomirescu, M.V. Predoi, *A non-linear model for a hydrostatic bearing. Chaotic behaviors found in two different regions of rotation*, Sixth International Congress on Sound and Vibration, Lyngby, Danemarca, pg. 3245-3252, 5-7 iulie, **1999**.
- Vi.62. M.V. Predoi, M. Bugaru, A. Motomancea, C. Dragomirescu, *Large deflection vibrations for rectangular plates in non-inertial frames*, Sixth International Congress on Sound and Vibration, Lyngby, Danemarca, pg. 3239-3244, 5-7 iulie, **1999**.
- Vi.63. M. Bugaru, M.V. Predoi, C. Dragomirescu, A. Motomancea, *Non-linear dynamic instability of rectangular plates with geometric imperfections*, Sixth International Congress on Sound and Vibration, Lyngby, Danemarca, pg. 3231-3238, 5-7 iulie, **1999**.
- Vi.64. M.V. Predoi, M. Bugaru, A. Motomancea, Cr. Dragomirescu, *Parametric resonance of rectangular plates with geometric imperfections*, European Conference on Computational Mechanics, Munchen, Germania, (CD-ROM), pg.1-6, 31 aug. – 3 sept. **1999**.
- Vi.65. A. Motomancea, Cr. Dragomirescu, M.V. Predoi, M. Bugaru, *New non-linear model on hydrostatic bearings. The study of the instability zones*. European Conference on Computational Mechanics, Munchen, Germania, (CD-ROM), pg. 1-18, 31 aug. – 3 sept. **1999**.
- Vi.66. M.V. Predoi, H. Flitan, *Influente asupra pulsațiilor proprii ale unei plăci dreptunghiulare încastate pe o singură latură*, A III-a Conferință Internațională de Turbomașini, TURBO '98, 13-15 iulie **1998**.
- Vi.67. M.V. Predoi, M. Rousseau, *The propagation of elastic waves in plates with a connecting elastic strip*, 3rd EUROMECH Solid Mechanics Conference, Stockholm, Suedia, pg.324, 18-22 aug., **1997**.
- Vi.68. M. V. Predoi, *Finite element for the Mindlin plate*, A treia Conferință Internațională de Elemente Finite și de Frontieră, secția 1, pg. 193-199, **1995**.
- Vi.69. M. Rousseau, Ph. Gatignol, M.V. Predoi, *Coefficients de réflexion et transmission aux incidences voisines des incidences correspondant aux modes de Lamb*, 10-th International Symposium FASE, pg. 201-204, București **1993**.

Vn - Volumele unor manifestări științifice naționale.

- Vn.1. **M.V. Predoi**, O. Vasile, *Ultrasonic torsional waves in pipes*, International Symposium, ISB/INMA TEH **2012**, „Achievements and Prospects in Biotechnical Engineering Systems”, 1-3.11 2012, Bucuresti, pp. 241-246, ISBN 978-973-0-13670-8, cd: ISBN 978-973-0-13671-5.
- Vn.2. **M.V. Predoi**, *Vibrations of a hanging chain of material points*, Sesiunea de Comunicări Științifice a Catedrei de Mecanică Tehnică și Mecanisme, SIMEC 2011, pag. 207-210, (ISSN 1824-8045) București, 31 martie 2011.
- Vn.3. **M.V. Predoi**, Adina Negrea, *Parametric numerical motion study of the rigid body with a fixed point in the Euler-Lagrange case*, Sesiunea de Comunicări Științifice a Catedrei de Mecanică Tehnică și Mecanisme, SIMEC 2010, pag. 189-194, (ISSN 1824-8045) București, 26 martie 2010.
- Vn.4. **M.V. Predoi**, Daniela Predoi, *Controlul integrității straturilor de uzura prin unde acustice*, International

- Seminar „Environment and sustainable transport”, Timișoara, 16-18 sept. 2009. (pe CD)
- Vn.5. **M.V. Predoi**, Adina Negrea, *Ultrasonic guided waves sensitivity to flaws near plate edge*, National Conference on Mechanics of Solids, CNMS – XXXIII, București, 10-12 September 2009. (pe CD).
- Vn.6. **M.V. Predoi**, Adina Negrea, *Transient elastic waves used in quality assesment of modern motorways*, Sesiunea de Comunicări Științifice a Catedrei de Mecanică Tehnică și Mecanisme, SIMEC 2009, pag. 224-229, (ISSN 1824-8045) București, 27 martie 2009.
- Vn.7. Mihaela Caludescu, **M.V. Predoi**, C.C. Petre, M. Soare, *An experimental method for homogeneous isotropic materials characterization*, pg. 315-320, SISOM 2008 and Session of the Commission of Acoustics, Bucharest 29-30 May 2008. (Chairman)
- Vn.8. Adina Negrea, **M.V. Predoi**, *Some critical considerations on recent researches concerning the Rayleigh wave velocity*, pg.309-314, SISOM 2008 and Session of the Commission of Acoustics, Bucharest 29-30 May 2008. (Chairman)
- Vn.9. **M.V. Predoi**, A. Craifaleanu, Adina Negrea, C. C. Petre, *Theoretical and experimental results on Lamb waves generated by fixed angle transducers*, Simpozionul SISOM 2007, Institutul de Mecanica Solidelor si Academia Romana, pag. 243-248, Bucuresti 29-31 mai 2007, ISBN 978-973-713-179-9. (Chairman)
- Vn.10. M. Soare, **M.V. Predoi**, *Numerical simulation of guided waves propagation in CANDU pressure tubes. Application to detection and characterization of hydride blisters*, Simpozionul SISOM 2007, Institutul de Mecanica Solidelor si Academia Romana,pg. 238-242, Bucuresti 29-31 mai 2007, ISBN 978-973-713-179-9. (Chairman)
- Vn.11. **M.V. Predoi**, A. Craifaleanu, A. Motomancea, *Vibrations of membranes with locally variable mechanical properties; applications to non-invasive evaluation of mechanical cardiac valves*, Al IX-lea Simpozion Acustica și Vibrațiile Structurilor Mecanice, Timișoara, 24-25 Mai 2007.
- Vn.12. **M.V. Predoi**, Adina NEGREA, C. G. ION, *Some considerations on the critical angle at the plane boundary between anisotropic media*, Simpozionul SISOM 2006, Institutul de Mecanica Solidelor si Academia Romana, pg. 50-55, Bucuresti 17-19 mai 2006
- Vn.13. **M.V. Predoi**, C.C. Petre, *A simple model for Lamb waves generation using a piezoelectric wafer transducer*, Simpozionul SISOM 2006, Institutul de Mecanica Solidelor si Academia Romana, pg.101-107, Bucuresti 17-19 mai 2006.
- Vn.14. **M.V. Predoi**, A. Craifaleanu, Mihaela David, *Propagarea ultrasunetelor la interfața fluid-solid prin simulare numerică*, Simpozionul National AROEND, Constanta, Asociatia Romana de Examinari Nedistructive, pg. 51-55, 14-16 iunie 2006.
- Vn.15. **M.V. Predoi**, C.C. Petre, *Analiza cu elemente finite a reflexiei undelor Lamb*, Buletin Stiintific al celei de a XXVIII-a Conferinta Nationale de Mecanica Solidelor, Târgoviște, pg. 168-172. (ISBN 973-86834-3-2) , 28-29 mai 2004.
- Vn.16. **M.V. Predoi**, N. Enescu, *Hărțile de zgomot pentru traficul urban*, Al XI-lea Congres Național de Drumuri și Poduri din România, Timișoara 11-14 septembrie 2002.
- Vn.17. **M.V. Predoi**, A. Motomancea, *Some considerations on the acoustic waves propagation along tubes*. A XXIX-a Sesiune de Comunicări Științifice cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare, București, pg. 327-332. (ISBN 973-8290-27-9) , 15-16 oct. 2001
- Vn.18. A. Motomancea, **M.V. Predoi**, *Model for stability analysis of Laval rotor in fluid-film bearings*. A XXIX-a Sesiune de Comunicări Științifice cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare, București, pg. 327-332. (ISBN 973-8290-27-9) , 15-16 oct. 2001
- Vn.19. **M.V. Predoi**, *Unele rezultate privind influența discontinuităților asupra propagării undelor Rayleigh*. Ses. de Comunicări Științifice a Comisiei de Acustică a Academiei Române, pg. 57-60, 12 oct. 2000.
- Vn.20. **M.V. Predoi**, *Contribuții la studiul propagării undelor Lamb antisimetrice prin cordoane de sudură*. Ses. de Comunicări Științifice a Comisiei de Acustică a Academiei Române, pg. 61-66, 12 oct. 2000.
- Vn.21. **M.V. Predoi**, S. Livescu, *Studiul rădăcinilor complexe ale undelor Rayleigh generalizate*. Ses. de Comunicări Științifice a Comisiei de Acustică a Academiei Române, pg. 137-142, 7-8 oct. 1999.
- Vn.22. C. Dragomirescu, E. Deciu, **M.V. Predoi**, M. Bugaru, *Contribuții privind stabilitatea oscilațiilor unui pendul cu două pulsații distincte*. Ses. de Comunicări Științifice a Comisiei de Acustică a Academiei Române, pg. 37-42, 7-8 oct. 1999.
- Vn.23. **M.V. Predoi**, *Radiația acustică a plăcilor circulare groase*. A XXVIII-a Sesiune de Comunicări Științifice cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare, București, pg. 227-232, 21-22 oct. 1999.
- Vn.24. **M.V. Predoi**, *Directivitatea emisiei acustice a plăcilor dreptunghiulare*. A XXVIII-a Sesiune de Comunicări Științifice cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare, București, pg. 233-238, 21-22 oct. 1999.
- Vn.25. V. Ceașu, **M.V. Predoi**, M. Boiangiu, *Vibrations of bars with internal support points*. Lucrările Simpozionului anual al Institutului de Mecanica Solidelor, București, pg. 73-80, 25-26 oct. 1999.
- Vn.26. **M.V. Predoi**, V. Ceașu, M. Bugaru, A. Motomancea, *Vibrations of circular plates clamped at center*

- and free on the contour*, Lucrările Simpozionului anual al Institutului de Mecanica Solidelor, București, pg. 107-114, 25-26 oct. 1999.
- Vn.27. **M.V. Predoi**, *O metodă de determinare a modurilor Lamb evanescente*, Ses. de Comunicări Științifice a Comisiei de Acustică a Academiei Române, pg. 5-10, 13-14 oct. 1998.
- Vn.28. **M.V. Predoi**, M. Rousseau, *Aspecte energetice privind reflexia și transmisia undelor Lamb antisimetrice la joncțiunea a două plăci*. Ses. de Comunicări Științifice a Comisiei de Acustică a Academiei Române, pg. 11-16, 13-14 oct. 1998.
- Vn.29. N. Enescu, **M.V. Predoi**, M. Bugaru, *Considerații teoretice și experimentale asupra radiației acustice a membranei circulare încastrate pe contur*. Ses. de Comunicări Științifice a Comisiei de Acustică a Academiei Române, pg. 95-98, 13-14 oct. 1998.
- Vn.30. E. Deciu, **M.V. Predoi**, C. Dragomirescu, *Unele aspecte ale stabilității mișcării vibratorii neliniare a unui sistem mecanic*. Ses. de Comunicări Științifice a Comisiei de Acustică a Academiei Române, pg. 187-190, 13-14 oct. 1998.
- Vn.31. **M.V. Predoi**, M. Rousseau, F. Coulouvrat, *Studiul reflexiei modurilor Lamb antisimetrice la extremitatea liberă a unei plăci*. Buletinul celei de a XXII-a Conferințe Naționale de Mecanica Solidelor, Brașov, pg. 73-76, 28 oct. 1998.
- Vn.32. E. Deciu, C. Dragomirescu, **M.V. Predoi**, *Studiul stabilității unui sistem nelinier neautonom acționat de o forță perturbatoare armonică*. Buletinul celei de a XXII-a Conferințe Naționale de Mecanica Solidelor, Brașov, pg. 165-168, 28 oct. 1998.
- Vn.33. E. Deciu, C. Dragomirescu, **M.V. Predoi**, *Studiu comparativ al stabilității soluției ecuației de tip Duffing*, Lucrările Conferinței de Vibrații Mecanice, Timișoara, pg. 71 – 76, 1996.
- Vn.34. E. Deciu, **M.V. Predoi**, C. Dragomirescu, *Asupra utilizării metodei exponenților Liapunov la studiul stabilității mișcării unor oscilatoare neliniare*, Ses. de Comunicări Științifice a Comisiei de Acustică a Academiei Române, pg. 135-140, 17-18 oct. , 1995.
- Vn.35. V. Ceașu, F. Ceașu, **M.V. Predoi**, *Considerații asupra vibrațiilor barelor elastice în cazul deplasărilor mari*, Conferința Națională de Dinamica Mașinilor, Brașov, vol. 1, pg. 65-72, 1994.
- Vn.36. V. Ceașu, **M.V. Predoi**, *Considerații privind unele tehnici de condensare matriceală folosite în analiza modală*, Bul. Ses. de Comunicări de Acustică, Acad. Română, pg. 29-32, 1990.
- Vn.37. **M.V. Predoi**, A. Gheorghiu, *Modal analysis for titanium blades of axial compressors*, Lucrările Conferinței de Vibrații Mecanice, vol. 1, Timișoara, pg. 129-141, 1988.
- Vn.38. A. Gheorghiu, **M.V. Predoi**, M. Joavină, *Considerations on turboprop engine casings stresses analysis*, Lucrările Conferinței de Vibrații Mecanice, vol. 1, Timișoara, pg. 143-156, 1988.

V. BREVETE DE INVENȚIE

B1. **M.V. Predoi**, C.C. Petre, A. Craifăleanu, M. Boianu, O. Vasile, "Metoda de Adaptare a Traductoarelor Ultrasonice pentru Inspecția Conductelor", no. OSIM: A/00646/15.09.2016, România.
Brevet nr. **132449 B1** acordat de OSIM la data **28.06.2024**, Titular: **Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București**.

Indexare in Web of Science – Derwent Innovation:

Method for adapting ultrasonic transducers for pipe inspection, has inspecting pipe by means of wedge which allows mono-element longitudinal-wave transducer

Patent Number(s): RO132449-A2

Inventor(s): PREDOI M V, PETRE C C, CRAIFALEANU A, BOIANU M, VASILE O

Patent Assignee Name(s) and Code(s): UNIV POLITEHNICA DIN BUCURESTI (UYPO-Non-standard)

Derwent Primary Accession Number: 2018-247014 Indexed: 2023-08-10

Abstract: NOVELTY - The invention relates to a method for both external and internal inspection of pipes, using ultrasounds. According to the invention, the method consists in inspecting a pipe (3) by means of a wedge (2) which allows a mono-element longitudinal-wave transducer (1) to be adapted to the cylindrical surface of the pipe (3), to ensure synchronism of ultrasonic waves front throughout the inspected surface, the wedge (2) consisting of a set of plates (4 and 5) made of a material transparent to ultrasounds, such as metal, the thickness and length of which are calculated for each ultrasound transducer (1) and each pipe (3) geometry.

International Patent Classification: G01N-029/07

Derwent Class Code(s): S03 (Scientific Instrumentation)

Derwent Manual Code(s): S03-E08A

VI. CONTRACTE ȘI RAPOARTE ȘTIINȚIFICE (P,F)

P – Proiecte de cercetare-dezvoltare – inovare obținute prin competiție, pe bază de contract/grant, în țara/străinătate (Pn – naționale)

Director de proiect (project coordinator)

- Pn.1. Sistem ultrasonor avansat pentru monitorizarea integrității structurale a conductelor, PN-II-ID-PCE-2011-3-0512 (UPB: IS 25-11-01: 65000 lei = 14931 EUR (BNR 4.3535/2.12.2011)) ; (UPB: IS 25-12-01: 663500 lei = 146821 EUR (BNR 4.5191/3.12.2012)) (UPB: IS 25-13-01: 189626.16 lei = 42748 EUR (BNR 4.4359/2.12.2013)) (UPB: IS 25-14-01: 70312 lei = 15875 EUR (BNR 4.4292/2.12.2014)) (UPB: IS 25-15-01: 97018 lei = 21751 EUR (BNR 4.4604/2.12.2015)) (UPB: IS 25-16-01: 203668.84 lei = 45134 EUR (BNR = 4.5125/2.12.2016)) valoare globală: 1290000 lei. (287260 EUR la cursurile din ultima lună a fiecărui an.)
Director de proiect: M.V. Predoi,
Echipa: C.C. Petre, A. Craifăleanu, O. Vasile, S. Marinescu, M. Boiangiu (din 2014)
- Pn.2. Cercetări avansate pentru caracterizarea ultrasonoră a microdefectelor în structuri cu geometrie complexă (Advanced research for ultrasonic characterization of microdefects in structures with complex geometry), grant CNCISIS nr. GR 18/29.05.2007, tema 9, cod 123, Nr. UPB: IS25-07-01, (2008: 80000 RON = 21003 EUR (BNR 3.809/2.12.2008), IS25-08-02, (2009: 83000 RON = 19531 EUR (BNR 4.2496/2.12.2009) valoare globală 163000 RON (40534 EUR la cursurile din ultima lună a fiecărui an.)
Director de proiect: M.V. Predoi,
Echipa: C.C. Petre, A. Alecu, M. Boiangiu, A. Negrea, A. Craifăleanu, M. David, G.C. Ion
- Pn.3. Dezvoltarea de noi concepte, tehnici și abilități bazate pe metode sinergice de evaluare neinvazivă a materialelor noi și avansate, a materialelor micro și nanostructurate; estimări de ciclu de viață a structurilor realizate cu acestea - SINERMAT, grant CEEX (<http://www.sinermat.info/>), beneficiar CALIST, Nr. U.P.B 32.06.01- 2006 (20000 RON = 5827 EUR (BNR 3.4322/4.12.2006), 2007 (25000 RON = 7126 EUR (BNR 3.5078/3.12.2007), 2008 (5000 RON = 1313 EUR (BNR 3.809/2.12.2008). Valoarea globală 50000 RON (14266 EUR la cursurile din ultima lună a fiecărui an.)
Responsabil echipa partenera din UPB, Director de proiect: M.V. Predoi,
Echipa: A. Craifăleanu, G.C. Ion, M. David.
- Pn.4. Cercetări avansate privind controlul propagării zgomotelor prin structuri formate din plăci. Testarea numerică și validarea experimentală a modelării vibroacusticii plăcilor 2002: Contract nr. 33784 /23.07.2002 cod CNCISIS 113 Tema 99. (46 mil. lei = 4600 RON = 1140 EUR (BNR 1EUR=40335 lei/4.12.2002)
Director de proiect: M.V. Predoi
- Pn.5. Cercetări avansate privind controlul propagării zgomotelor prin structuri formate din plăci. Modele și simulări numerice pentru vibroacustica plăcilor, Contract nr. 34967/2001 cod CNCISIS 575, Nr. UPB: 31.01.18/2001. Tema 60 (42,4 mil. lei = 4240 RON = 1504 EUR (BNR 1EUR=28184 lei/ 3.12.2001)
Director de proiect: M.V. Predoi
- Pn.6. Cercetări privind modelarea optimă a emisiei acustice a plăcilor plane. Contract nr. 6111/2000 cu ANSTI. Nr. UPB: 31-20-08. Tema: B2. (25 mil. lei = 2500 RON = 1111 EUR (BNR 1EUR = 22500 lei/4.12.2000)
Director de grant: M.V. Predoi

Membru în echipa de cercetare

- F.1. „Elaborarea unor experimente de ultrasunete pe materiale oxidice și ceramice cu aplicații de mediu în cadrul proiectului Complex NR. 23PCCDI/2018: Îmbunătățirea calității vieții prin dezvoltarea de noi tehnologii pe baza de nanoparticule eficiente în decontaminarea apelor și solurilor”, UPB: T -IS 25.18.01, mai-noiembrie 2018, (50 mii lei), Responsabil: As.drd.ing. Roxana Alexandra Petre, echipa de cercetare: Prof.dr.ing. M. V. Predoi, S.L.dr.ing. C. Popa.
- F.2. „Caracterizarea într-un mod non-distructiv și non-invaziv, folosind ultrasunete a biomaterialelor compozite cu diferite concentrații de argint. Realizarea unui calcul teoretic privind viteza de propagare a undelor

- ultrasonore în soluții conținând biomateriale compozite cu diferite concentrații de argint”, UPB: T-IS 25.17.01, iunie-septembrie 2017, (30 mii lei). Responsabil: As.drd.ing. Roxana Alexandra Petre, echipa de cercetare: Prof.dr.ing. M. V. Predoi, S.L.dr.ing. C. Popa.
- F.3. “Efectuarea de masuratori cu ultrasunete pentru caracterizarea intr-un mod non-destructiv si non-evaziv a biomaterialelor compozite cu diferite concentratii de argint”, Contract UPB - INCDFM, nr. intern: T23.16.01, iunie-august 2016, (15 mii lei). Responsabil : Conf. dr. ing. C.C. Petre, echipa de cercetare: Prof.dr.ing. M. V. Predoi, S.L.dr.ing. C. Popa.
- F.4. „Anliza cu ultrasunete a nanoparticulelor de oxid de fier biocompatibile obținute prin co-precipitare – BIOMON”, Contract UPB - INCDFM, nr. intern 904/12/07.2010, (8000 lei) Responsabil : Conf. dr. ing. C.C. Petre, echipa de cercetare: Prof. dr. ing. M. V. Predoi
- F.5. „Investigații experimentale si teoretice pe modele numerice ale propagării ultrasunetelor pentru nanoparticule de oxid de fier acoperite cu dextran si dextrin aflate in soluție”, Contract CCMA al UPB cu INCDFM, nr. 796/2009, (10 mii lei). Responsabil : Conf. dr. ing. C.C. Petre.
- F.6. Cercetare experimentală a deplasărilor dinamice la componente ale liniei 71340-G027 de la Centrala nucleară Cernavodă. Contract nr. 3/2001 cu Nuclear NDT, Nr. CCTEI: 124/2001, (2 mil. lei)
- F.7. Calculul de rezistență cu element finit pentru rotor treapta I compresor de joasă presiune și rotor treapta I compresor de înaltă presiune în varianta turnată și în varianta sudată pentru GTC-1000. Contract UPB 21/1991 cu COMOTI- S.A. (*Responsabil de contract*)
- F.8. Modelul mecanic al rotorului treapta a III-a al compresorului CCAE-21-300. Modelare lagăre hidrodinamice radiale și radial-axiale și a ansamblului rotor treapta a III-a – CCAE 21-300. Contract UPB 120/93 , Faza I, cu COMOTI- S.A. (*Responsabil de contract*).
- F.9. Modelul mecanic al rotorului treapta a III-a al compresorului CCAE-21-300. Diagrama Campbell a turației critice pentru rotorul treapta a III-a – GCAE 21-300. Contract UPB 120/93, Faza a II-a, cu COMOTI- S.A. (*Responsabil de contract*).
- F.10. Modelul mecanic al rotorului treapta a V-a al compresorului CCAE-21-300 și determinarea vibrațiilor acestuia. Modele mecanice și pulsații proprii ale rotorului treapta V C.C.A.E. - 21-300 . Contract UPB 133/93, Faza I, cu COMOTI- S.A. (*Responsabil de contract*).
- F.11. Modelul mecanic al rotorului treapta a V-a al compresorului CCAE-21-300 și determinarea vibrațiilor acestuia. Model optimal și determinarea diagramei Campbell a turațiilor critice pentru rotorul treapta V - C.C.A.E. - 21-300 . Contract UPB 133/93, Faza a II-a, cu COMOTI- S.A. (*Responsabil de contract*).
- F.12. Grupul de joasă presiune la ansamblul E.C.G. 7-250. Calculul diagramelor Campbell. Contract UPB 16/1995, Faza I, cu COMOTI- S.A. (*Responsabil de contract*)
- F.13. Grupul de înaltă presiune la ansamblul E.C.G. 7-250. Calculul diagramelor Campbell. Calculul vibrațiilor de răsucire ale ansamblului compresor. Contract UPB 16/1995, Faza a II-a, cu COMOTI- S.A. (*Responsabil de contract*)

Membru in comisii de doctorat

- 2001 - Emmanuel LeClezio – *Diffraction des ondes de Lamb par des fissures verticales*, Laboratoire de Mecanique Physique (L.M.P.), Univ. Bordeaux 1, France.
- 2006 – Cristina Popa - *Diffusion acoustique d'une structure milieu élastique/milieu anisotrope/milieu élastique immergée dans l'eau - Prise en compte des effets de l'anisotropie de la colle dans une structure collée tricoche*, Laboratoire d'Acoustique Ultrasonore et d'Electronique, Université du Havre, France and Faculty of Physics, Univ. Bucharest, România.
- 2007 - Ludovic Moreau - *Simulation de la diffraction d'ondes guides ultrasonores par des défauts dans des plaques*, Laboratoire de Mecanique Physique (L.M.P.), Univ. Bordeaux 1, France. (14.12.07)
- 2007 - Patrick Marical - *Ondes guidees dans un guide elastique comportant une variation de section de type gaussienne*, Laboratoire d'Acoustique Ultrasonore et d'Electronique, Univ. du Havre, France. (12.12.07)
- 2010 - Madis Ratassepp - *Wave scattering at discontinuities in plates and pipes*, Tallinn University of Technology, Tallinn, Estonia (23.02.10)
- 2011 – Mihaela Danciu - *Cercetări privind utilizarea ultrasunetelor în procesele de condiționare a lichidelor alimentare*, Univ. Transilvania din Brașov, România, (25.02.11)
- 2013 - Kun ZONG, Etude de cristaux phononiques bidimensionnels à gradient de propriété. Application à la déviation de faisceaux acoustiques, Laboratoire Ondes et Milieux Complexes, Univ. du Havre, France. (10.07.13)
- 2016 – Camille Gauthier, Analyse acoustique et physico-chimique du couplage de solides élastiques : Étude de l'adhésion dans les collages structuraux Univ. du Havre, France. (20.10.16)
- 2016 – Dominique Meier, Modélisation d'une interface rugueuse: études numériques et analytiques, Univ. du Havre, France. (21.10.16)

- 2016 - Pierre-Antoine Meignen, Capteur ultrasonore multiélément dédié à la caractérisation quantitative haute résolution, Univ. de Montpellier, France. (5.12.16)
- 2018- Lucian Laurentiu CRISTEA, Selectarea parametrilor de control activ vibro-acustic și psiho-acustic prin plăci elastice subțiri, U.P.B., Bucharest, România. (19.9.2018)
- 2019 - Latifa ATTAR, Evaluation par ondes guidées de niveaux d'adhésion dissymétriques dans des collages structuraux métal-matériau composite. Modélisation et approches des cas de Kissing Bonds. Univ. du Havre, Franta (6.09.19) - Membre invité.
- 2019 – Roxana Alexandra PETRE, Contribuții la studiul mișcării relative, U.P.B. (11.1.2019)
- 2020 - Cristian Mihail STĂNICĂ, Dinamica mașinilor rotative în sisteme neinerțiale, U.P.B Bucharest, România. (3.10.2020)
- 2020 - Moad ESSABBAR, Microscopie acoustique non-linéaire, Univ. de Montpellier (1.12.2020) – prin videoconferință

Conducere doctorate

1. GRIGUTA Andreea Griguta (2023) Contributions to the characterization of geometrical discontinuities using ultrasonic guided waves
2. BARBU Laura-Mariana (2023) Investigation of stiffeners influence on plates vibrations
3. BURTEA Elena-Narcisa (transferata in 2023) Cercetări privind vibrațiile și zgomotul produse de aeronavele fără pilot
4. FLOROIU Gheorghe (2024) Optimizarea sistemelor de izolare a vibrațiilor la mașini-unelte de mica putere
5. BADEA/GHEGOIU Liliana (2024) Cercetări asupra caracterizării cu ultrasunete a suspensiilor de nanoparticule

Indrumare lucrari de disertatie la studii de master

1. Andrei BULICHI, Study of wingtip fuel tank influence on airplane wing vibrations, ITA-F.I.A., 06. 2016
2. George-Daniel VLAD , Vibrations of an airplane wing with wingtip fuel tank, ITA-F.I.A., 06.2016
3. Monica-Mihaela MIHAI, Dynamic analysis of the landing gear during the touch-down phase, ITA-F.I.A., 06.2016.
4. Abel GHIȚĂ, Landing gear wheels pre-rotation device, ITA-F.I.A., 09.2016.
5. Toni BADEA, Plate vibrations. Flutter phenomenon. ITA-F.I.A., 06.2017.
6. Marina Alina Damian (MICU), Calculul deplasărilor, deformărilor și tensiunilor mecanice pentru un sistem de tije, IPACMSM, I.S.B, 2018
7. Iulian MICU, Vibrațiile libere și forțate ale plăcilor dreptunghiulare, IPACMSM. ISB, IPACMSM, I.S.B, 2018.
8. Narcisa Elena BURTEA, Noise produced by aeronautic traffic near airports, ITA-F.I.A., 06.2019.
9. Constantin MARINESCU, Metode și algoritmi de determinare a intervalului de timp dintre două semnale acustice, CZV, 2019.
10. Alexandra Paula VASILE, Noise determination and control in a helicopter cabin, ITA-F.I.A., 09.2019
11. Cristina SMARANDACHE, Studiul unui mecanism acționat cu motoare pas-cu-pas, IPACMSM, I.S.B, 06.2019.
12. Vasile BĂLĂCEANU, Studiul vibrațiilor vibere ale membranelor, IPACMSM, I.S.B, 06.2020.
13. Ramona-Alexandra BINIȚĂ, Studiul vibrațiilor plăcilor triunghiulare. Modelare cu elemente finite și determinări experimentale, IPACMSM, ISB, 06.2020.
14. Andrei Cristian MANDOC, Study on noise produced by drone propeller, ITA-F.I.A., 06. 2021.
15. Félix Paul Martin TIPHAINE, Vibration reduction for a helicopter power system, ITA-F.I.A., 06.2021.
16. Marinela Soare (CISMARU), Studiul vibrațiilor membranelor metalice plane, CZV, I.S.B, 2021.
17. Răzvan TOMOZEI, Metode și dispozitive de determinare a perioadei micilor oscilații, CZV, I.S.B, 2021
18. George-Bogdan ENESCU, Sisteme acustice de determinare a distanțelor, CZV, I.S.B, 2022.
19. Adeseye Olufemi FAMOROTI, Airplanes as acoustic sources in the vicinity of airports, ITA-F.I.A., 06.2022.
20. Corina NUȚĂ (BOBOC), Studiul radiației acustice a discurilor plane, CZV, I.S.B, 2022.
21. Alexandru Cosmin RĂDULESCU, Studiul absorbitorului dinamic aplicat la vibrațiile de încovoieră ale barelor în consolă, IPACMSM, I.S.B, 06.2022.
22. Alin Marian ȚĂPESCU, Vibrațiile plăcilor excitate de un câmp de presiune acustică, CZV, I.S.B, 06.2022.
23. Daniel Octavian VLĂSCIANU, Studiul absorbitorului mecanic aplicat la vibrațiile de torsiune ale barelor, IPACMSM, I.S.B, 06.2022.
24. Ionuț - Bucurel TUDORACHE, Determinarea unor proprietăți ale lichidelor folosind ultrasunetele, CZV, I.S.B, 06.2023.
25. Andreea-Denisa GRIGUȚA, Studiul undelor Lamb cu aplicație la detectarea unor defecte, CZV, I.S.B,

- 06.2023.
26. Mădălin-Valentin NUȚĂ, Analiza cinematicii directe și inverse a unui braț robotic, IPACMSM, I.S.B, 06.2023
 27. Georgiana ALEXANDRU MOCANU, Studiu asupra vibrațiilor plăcilor cu perforații, IPACMSM, I.S.B, 06.2024
 28. Constantin Sabin BĂDOI, Studiu asupra aplicațiilor accelerometrelor cu tehnologie micro-electro-mecanică (MEMS), CZV, I.S.B, 06.2025.

Indrumare lucrari de licență

1. Andreea-Denisa GRIGUȚA, A study of multimodal ultrasonic waves applied to defect detection in plates, ITA-F.I.A., 06.2021.
2. Costin MAGEARU, Dynamic analysis of a robotic arm, ITA-F.I.A., 09.2022.

Conducere comunicări științifice studențești și pregătirea studenților pentru concursul profesional de Mecanică:

- a) Premii la sesiunile de comunicări studențești:
 - 2013: premiul II Andrei Filip COJOCARU,
 - 2014: premiul I Andrei Filip COJOCARU,
 - 2015: premiul III Andrei Filip COJOCARU,
 - 2016: mențiune: Naji Anees MUQDAD NAJI,
 - 2017: premiul II: Sorin Andrei NEGRU, Andrei ANDREI, Alin BOTEAN,
 - 2019: premiu I: Veronica ȘERBU, Robert Mihai IONIȚĂ, Vlad-Cristian DUMITRU, Sebastian-Andrei ALEXANDRU
 - 2020: premiul I: Andreea GRIGUȚĂ; Mențiune specială: Félix TIPHANE
 - 2022: premiul I: Cătălina-Ilinca DAN, Sergiu STRĂTILĂ
 - 2023: Maria-Laura CIOROBÎTCĂ, Ovidiu-Marian STERIEENESCU, an II, F.I.A.
 - 2024: premiul I: Octavian Balog, an. II F.I.A., Andrei Manea an II, F.I.M.M.
 - 2025: premiul I: Antonia ONIȘORU, Maria-Rucsandra RADU, an I, F.I.A.
 - 2025: premiul II: Paula-Maria RADU, Daria CANCIU, Andra Ioana PĂUNESCU, an I, F.I.A.
- b) Rezultatele studenților pregătiți pentru Concursul de Mecanică, fazele: națională și locală:
 - 2012: premiul I: Popovici Adrian - *Faza Națională*;
 - 2013: 2 mențiuni: Ionascu Andrei, Szilagyi Andrea Julianna – Faza Locală;
 - 2014: premiul I: Cojocaru Andrei Filip , II: Szilagyi Andreea și III: Enescu Andrei (an II);
 - 2015: premiul I: Bunescu Ionuț și II: Neagu Ioana Alexandra,
 - 2016: mențiune Anghel Șerban,
 - 2018: premiul I: Griguță Andreea Denisa, premiul I: Ursulean Andrei, mențiune Dogaru Iliuță-Daniel (*Faza Națională*); premiul I: Ursulean Andrei, III: Dogaru Iliuță-Daniel (an II); II: Griguță Andreea Denisa, mențiune: Diaconu Ioana (an I) (Faza Locală);
 - 2019: premiul I: Griguță Andreea Denisa (*Faza Națională*) premiul I: Solomon Alexandru; premiul II: GRIGUȚĂ Andreea Denisa (Faza Locală);
 - 2022: premiul I: Reuț Ingrid-Greta, premiul II: Sterienescu Ovidiu-Marian (Faza Locală);
 - 2023: premiul II: Balog Octavian Gheorghe (*Faza Națională*). Premiul II: Popa Monica-Bianca, premiul III: Balog Octavian Gheorghe (Faza Locală);
 - 2024: premiul I: Balog Octavian Gheorghe; Mențiune: Popa Monica-Bianca (*Faza Națională*). Premiul I: Popa Monica-Bianca; Premiul II: Balog Octavian Gheorghe (Faza Locală);
 - 2025: premiul I: Polișciuc Ana; premiul III: VLAD Alexandru-Mihai (Faza Locală);

17.07.2025

Prof.dr. ing. Mihai Valentin PREDOI