



**Curriculum vitae  
Europass**



**Informații  
personale**

Nume / Prenume

**CRISTIAN CATALIN PETRE**

Adresă(e)

*Serviciu:* Universitatea POLITEHNICA din București, Departamentul de Rezistența materialelor, Splaiul Independenței 313, 060042, București, România

Telefon(oane)

+40214029203 (servici)

Fax(uri)

+40215298894

E-mail(uri)

[cristianpetre60@gmail.com](mailto:cristianpetre60@gmail.com); cristian.petre@upb.ro

Naționalitate

ROMANA

Data nașterii

Sex

MASCULIN

**Domeniul  
ocupational**

**Profesor**  
educatie, cercetare

**Experiența  
profesională**

Perioada

**Aprilie 1991 – prezent**

Funcția sau postul  
ocupat

Departamentul/Catedra de Rezistența materialelor, Facultatea I.M.S.T.,  
Universitatea POLITEHNICA din București  
PROFESOR (septembrie 2017 – prezent)  
CONFERENTIAR (octombrie 2004 – august 2017)  
SEF DE LUCRARI (iunie 1995 – septembrie 2004)  
ASISTENT (aprilie 1991 – mai 1995)

Activități și  
responsabilități  
principale

- Elaborare și predare cursuri pentru studenți
- Activități didactice de seminar și laborator
- Activități didactice cu studenții (concursuri profesionale, sesiuni de comunicări științifice, proiecte internaționale)
- Elaborare lucrări și susținere la manifestări naționale și internaționale
- Elaborare cărți

Numele și adresa  
angajatorului

Universitatea POLITEHNICA din București

Tipul activității sau sectorul de activitate	Invatamant - Cercetare
Perioada	<b>Octombrie 1987 – Martie 1991</b>
Funcția sau postul ocupat	Cercetator principal grd. III (1990-1991) Inginer cercetator (1987-1990)
Activități și responsabilități principale	Elaborare contracte de cercetare
Numele și adresa angajatorului	INCREST (Institutul de Aviatie) – CCSITMAv, Bucuresti
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare si dezvoltare in domeniul aerospacial
Perioada	<b>Martie 1986 – Septembrie 1987</b>
Funcția sau postul ocupat	Inginer
Activități și responsabilități principale	Activitati productive și de proiectare
Numele și adresa angajatorului	Centrul National al Industriei Aeronautice Romane
Tipul activității sau sectorul de activitate	Productie - Proiectare
Perioada	<b>Octombrie 1985 – Martie 1986</b>
Funcția sau postul ocupat	Inginer
Activități și responsabilități principale	Activitati productive
Numele și adresa angajatorului	Întreprinderea de Constructii Aeronautice, Ghimbav, Brasov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Productie in domeniul aerospacial
<b>Educație și formare</b>	
Perioada	<b>Ianuarie – Octombrie 2003</b>
Calificarea / diploma obținută	Diploma
Disciplinele studiate / competențe profesionale dobândite	Curs de perfecționare: <i>"Excelență în Management"</i> / Management strategic, Management Financiar, Managementul Proiectelor
Numele și tipul instituției de învățământ /	ASEBUSS - Institutul de Administrație Publică și a Afacerilor din București – Școala Postuniversitară de Afaceri Româno-Americană, în colaborare cu Kennesaw State University, Atlanta, Georgia, SUA

furnizorului de formare	
Perioada	<b>Octombrie 1995 – Februarie 1998</b>
Calificarea / diploma obținută	Doctor
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Mecanica Aplicata, Metode de control nedistructiv, Analiza integritatii structurilor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea “Pierre et Marie Curie” (PARIS VI) Universitatea POLITEHNICA Bucuresti
Perioada	<b>Februarie - Martie 1991</b>
Calificarea / diploma obținută	Diploma
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Curs de perfecționare: <i>"P405-Programarea în limbaj Turbo Pascal"</i>
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Centrul de Perfecționare în Informatică - București
Perioada	<b>Martie - Noiembrie 1990</b>
Calificarea / diploma obținută	Diploma
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Curs postuniversitar: <i>"Vibrații"</i> , Institutul Politehnic București
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul Politehnic București
Perioada	<b>Martie - Aprilie 1989</b>
Calificarea / diploma obținută	Certificat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Curs de perfecționare: <i>"SPD33-Modelarea problemelor de analiză structurală prin metoda elementelor finite"</i>

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul pentru Tehnică de Calcul și Informatică - București
Perioada	<b>1980 - 1985</b>
Calificarea / diploma obținută	Diploma de inginer mecanic, profilul aeronave
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Inginer aeronave – specializarea Aeronave
Numele și tipul instituției de învățământ	Institutul Politehnic Bucuresti
Perioada	<b>1979 - 1980</b>
Calificarea / diploma obținută	Stagiu militar / Livret militar
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Scoala de Aviatie – Bobocu, Buzau
Perioada	<b>1975 - 1979</b>
Calificarea / diploma obținută	Absolvent Bacalaureat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Matematica, Fizica, etc
Numele și tipul instituției de învățământ /	Liceul de matematica-fizica „Gh. Lazar”, Bucuresti
<b>Limba(i) straina(e) cunoscuta(e)</b>	

Autoevaluare  
Nivel european

	Înțelegere		Vorbire		Scriere
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
<b>Engleza</b>	C1	C2	C1	C2	C2
<b>Franceza</b>	B2	B2	B1	B1	B2
<b>Spaniola</b>	B2	C1	B2	B2	B2
<b>Italiana</b>	B2	C1	B2	B2	B2

(\*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

**Competențe și  
abilități sociale**

Spirit de echipa  
Capacitatea de adaptare la medii multiculturale  
Abilitatea de abordare a problemelor în domenii interdisciplinare

**Competențe și  
aptitudini  
organizatorice**  
**Competențe și  
aptitudini tehnice**

Abilitati de coordonare echipe de lucru  
Abilitati de coordonare proiecte  
Organizarea de evenimente/seminarii specifice  
Abilitatea de a gasi solutii tehnice optime

**Competențe și  
aptitudini de utilizare  
a calculatorului**

MS OFFICE, Internet Explorer, Outlook Express

**Competențe și  
aptitudini artistice**

Pasionat de teatru, film, muzica

**Alte competențe și  
aptitudini**

Hobby: calatoriile  
Cunostinte in politici economice globale  
Comunicare si comportament organizational  
Cunostinte in management strategic si financiar, marketing si negocieri in afaceri

**Permis(e) de  
conducere**

Categoria B

**Informații  
suplimentare**

**Stagii de cercetare în  
străinatate**

Iunie 2012, 2011,  
2009, 2008

Bursa SOCRATES la **Universite de Havre**, Le Havre, France, *Laboratoire d'Ondes et Milieux Complexes LOMC FRE-3102 CNRS, Groupe Ondes Acoustiques*  
Invitat la **Imperial College London**, *Non Destructive Testing Laboratory*

Decembrie 2011  
Noiembrie 2005

Bursa SOCRATES la **Universite de Bordeaux**, *Laboratoire de Mécanique et Physique*

Februarie 2002      **Universitatea George Washington**, Saint Louis, MO, SUA, Collaborative Linkage Grant, by NATO Scientific Affairs Division

Octombrie 1995 –      Doctorat la **Universitatea "Pierre et Marie Curie" (PARIS VI)**, Laboratoire de  
Februarie 1998      Modélisation en Mécanique

Aprilie 1993 – Iunie      Bursa TEMPUS la **Universidad de Seville**, E.T.S. Ingenieros Industriales, Dept.  
1993      Ingeniería Mecánica y de los Materiales

Martie 1995 – Mai      Bursa a Guvernului Spaniol la **Universidad de Seville**, E.T.S. Ingenieros  
1995      Industriales, Dept. Ingeniería Mecánica y de los Materiales

Januarie 1993 –      Bursa TEMPUS la **Universitatea din Florenta**, Dipartimento di Meccanica e  
Martie 1993      Tecnologie Industriali

**Proiecte  
conduse în calitate de  
director sau  
responsabil**

„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, Valoare buget UPB: 15000 lei, **Director de contract**

„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 de cercetare stiintifică no. 796/25.05.2009 dintre UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI, CENTRUL DE CERCETARI DE MECANICA APLICATA (CCMA) - executant si INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR - beneficiar, la proiectul PNCDI II 71-097/2007 “Nanoparticule de oxid de fier biocompatibile obținute prin co-precipitare/biomion”, Valoare buget UPB: 10000 lei, **Director de contract**

„Anliza cu ultrasunete a nanoparticulelor de oxid de fier biocompatibile obținute prin co-precipitare”, Contract CCMA al UPB cu INCDFM, nr. 904/12.07.2010, parte a proiectului PNCDI II 71-097/2007, Valoare buget UPB: 8000 lei, **Director de contract**

Principalele publicatii sau brevete rezultate

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; American Institute of Physics (AIP) Conference Proceedings, Vol. 1736, Article Number: UNSP 020140, ISSN: 0094243X ISBN: 978-073541390-0; DOI: 10.1063/1.4949715; Accession Number: WOS:000387931100140; index SCOPUS

Ciobanu, C.S., Popa, C.L., **Petre, C.C.**, Jiga, G., Trusca, R., Predoi, D., *Characterisations of collagen-silver-hydroxyapatite nanocomposites*, (2016) AIP Conference Proceedings, vol. 1736, Article Number: UNSP 020148, DOI: 10.1063/1.4949723, ISSN: 0094243X ISBN: 978-073541390-0; Accession Number: WOS:000387931100148; index SCOPUS

Popa, C.L., Ciobanu, C.S., **Petre, C.C.**, Motelica-Heino, M., Iconaru, S.L., Jiga, G., Predoi, D., *Hydroxyapatite with environmental applications*, JUN 22-26, 2014, Ischia, ITALY, (2014) AIP Conference Proceedings, vol. 1599, pp. 318-321, DOI: 10.1063/1.4876842, Accession Number: WOS:000341451600080, ISBN:978-0-7354-1233-0, ISSN: 0094-243X, Index SCOPUS, 1 citare ISI

„Sanatatea si securitatea in munca – o prioritate a companiei noastre”, Contract POSDRU/78/3.2./A/48403, 2010-2011, ID proiect 48403, proiect finantat de Fondul Social European, contractant SC PROMTEH SRL Bucuresti, valoare: 457.650 lei; **Manager de Proiect**

“*Development of a performance management system*”, Grant Agreement No. GA-ROU-2010-133847/20.08.2010, ERBD Business Advisory Services (BAS) Programme, program finantat de European Bank for Reconstruction and Development, AUBA-2006-04-01/08, contractant SC PROMTEH SRL Bucuresti, valoare: 19.500 euro; **Manager de Proiect**

**Brevet de inventie G01N29/07**, RO132449 (A2) — 2018-03-30, *METODĂ DE ADAPTARE A TRADUCTOARELOR ULTRASONICE PENTRU INSPECȚIA CONDUCTELOR*, PREDOI MIHAI VALENTIN, PETRE CRISTIAN CĂTĂLIN, CRAIFĂLEANU ANDREI, BOIANGIU MIHAI, VASILE OVIDIU

### Informații suplimentare

- responsabil pentru Laboratorul de Control al Integritatii Structurilor – Incercari Nedistructive - Platforma de Formare si Cercetare Interdisciplinara pentru Evaluarea Calitatii Materialelor si Produselor Q-EVMAT, Departamentul de Rezistența materialelor, UPB
- responsabil cu Sanatatea si Securitatea in Munca SSM pentru Departamentul de Rezistența materialelor, UPB
- membru al Asociației Române de Tensometrie (ARTENS), al Societății de Inginerie Asistată de Calculator (SIAC), al Acoustical Society of America (ASA) – 2013
- membru in Comitetul Stiintific la Conferinte ICSAAM – Porto, Portugalia ; Kos, Grecia
- conducator (Chairman) de sectiuni la Conferinte internationale : Stockholm, Suedia ; Fez, Maroc
- referent științific la buletinul Universitatii POLITEHNICA din Bucuresti, Seria D: Inginerie mecanică
- membru în Consiliul Facultății de Inginerie Aerospătiala - UPB (2000 - 2008)
- responsabil cu Sanatatea si Securitatea Muncii (SSM) in Departamentul de Rezistenta Matrialelor, UPB
- indrumator al studentilor in activitatea de cercetare pentru cercurilor științifice studențești
- indrumator al studentilor Facultății de Inginerie Aerospătiala la *Concursurile profesionale de Rezistenta Materialelor* (peste 20 premii la fazele nationale si locale)
- mentor pentru echipe de studenti participante la programul *Airbus Fly Your Ideas Challenge* - 2010
- prelegeri sustinute la *Universite de Havre, Le Havre, France*, 2008 – 2012 si la *Universite de Bordeaux, France*, 2005
- am scris 5 carti (2 ca prim autor)
- am realizat peste 95 lucrări științifice, publicate în reviste și conferințe naționale și internaționale, dintre acestea, 14 sunt lucrări cotate ISI
- peste 30 de citari (18 ISI) în reviste sau volume conferinte ISI/BDI
- am participat la peste 40 contracte de cercetare (pentru 8 în calitate de director sau responsabil)
- am dezvoltat peste 10 lucrări de laborator care se folosesc pentru activitățile didactice în cadrul laboratorului de control a integritatii structurilor
- am un brevet de invenție în colectiv depus

1. **Petre C.**, Predoi M., *CONTROLE PAR ULTRASONNS DES TUBES SOUDES*, Editura PRINTECH, București, ISBN : 973-652-895-2, 170 pag., 2003.

### Principalele publicatii

2. Andreea-Denisa GRIGUȚA, Mihai Valentin PREDOI, Anaïs PERIN, Damien LEDUC, Mounisif ECH-CHERIF EL-KETTANI, **Cristian-Cătălin PETRE**, *FINITE ELEMENTS SIMULATION OF PLANE WAVE REFLECTION BY LIQUIDS FREE SURFACES AT GRAZING INCIDENCE*, U.P.B. Sci. Bull., Series A, Vol. 86, Iss. 1, page: 151-162, **2024**, ISSN 1223-7027, Accession Number **WOS:001186097800013**, **Impact Factor: 0.7/2023; 0.7/5 years; Q3**
  
3. Predoi, MV; Griguta, AD; **Petre, CC**, *SIMILARITIES BETWEEN GUIDED LONGITUDINAL ULTRASONIC WAVES IN TUBES AND PLATES*, UNIVERSITY POLITEHNICA OF BUCHAREST SCIENTIFIC BULLETIN-SERIES A-APPLIED MATHEMATICS AND PHYSICS, Volume 84, Issue 4, Page 185-196, **Published 2022**, Indexed 2023-01-22, Accession Number **WOS:000897652500017**, ISSN 1223-7027, **Impact Factor: 0.7/2023; 0.7/5 years; Q3**
  
4. Predoi, D., Iconaru S.L., Albu M., **Petre C.C.**, Jiga G., *Physicochemical and antimicrobial properties of silver-doped hydroxyapatite collagen biocomposite*, POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE, Volume: 57 Issue: 6 Pages: 537-545 Special Issue: SI, DOI: 10.1002/pen.24553, Published: JUN 2017, Accession Number: WOS:000403319900010, ISSN: 0032-3888, eISSN: 1548-2634, (**Impact Factor: 1.917/2019; 1.846/5 years; Q2**)
  
5. 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>, doi:10.1155/2014/105971; (ISSN: 1070-9622 (Print); eISSN: 1875-9203. (**Impact Factor: 1.628/2018; 1.708/5 years; Q3**) (AIS: 0.164) (Scor Relativ de Influenta: 0.626/2013) (Accession number: WOS:000338557800001), ISI Web of Science
  
6. 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 70 (2015), p. 287 – 291, Elsevier (ISSN 1875-3892), Accession Number: WOS:000380533000069, **Impact Factor: 0.70** (dupa ResearchGate), indexare ISI Web of Science
  
7. M. V. Predoi, **C. C. Petre**, M. Boiangiu, A. Crafăleanu, O. Vasile, *Determination of modal attenuation due to external and internal fluids in pipes*, ModTech International Conference, Modern Technologies in Industrial Engineering, June 17-20, 2015, Mamaia, Romania, (ISSN 2286-4369). <http://dx.doi.org/10.1088/1757-899X/95/1/012040>, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 95, art. No. 012040, pp. 1-6, (2015) (IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 95 012040, 2015) (Online ISSN: 1757-899X ; Print ISSN: 1757-8981). Trans Tech Periodicals 2015 (Trans Tech Publications Ltd, Pfaffikon, Switzerland, <http://www.ttp.net>), DOI: 10.1088/1757-899X/95/1/012040, Accession Number: WOS:000365128900040, index Scopus
  
8. Popa, C.L., Ciobanu, C.S., **Petre, C.C.**, Motelica-Heino, M., Iconaru, S.L., Jiga, G., Predoi, D., *Hydroxyapatite with environmental applications*, JUN 22-26, 2014, Ischia, ITALY, (2014) AIP Conference Proceedings, vol. 1599, pp. 318-321. Index SCOPUS, **IPP impact factor: 0.152**, index ISI Web of Science, DOI: 10.1063/1.4876842, Accession Number: WOS:000341451600080, ISBN:978-0-7354-1233-0, ISSN: 0094-243X, 1 citare

9. 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>, doi:10.1155/2014/105971; (ISSN: 1070-9622 (Print); eISSN: 1875-9203. (**Impact Factor: 0.88**) (AIS: 0.164) (Scor Relativ de Influenta: 0.626/2013) ) (Accession number: WOS:000338557800001), ISI Web of Science, 1 citare

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, 3328 (2013) (ISSN: 0001-4966); <http://dx.doi.org/10.1121/1.4805575>, POMA 29, 045031, pg.1-9 - online open-access Journal published by the Acoustical Society of America, indexare Thomson ISI (**Impact Factor: 1.572**), Proc. Mtgs. Acoust. 19, 045031 (2013); (ISSN: 1939800X), <http://dx.doi.org/10.1121/1.4799372> ; 4 citari

11. 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, **Impact Factor: 1.23** (dupa ResearchGate), CNCSIS B+, Indexare IndexCopernicus, Indexare SCOPUS Elsevier, 1 citare

12. 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, art. no. 6562228, pp. 771-774, DOI: 10.1109/ULTSYM.2012.0192, ISSN: 1948-5719, ISBN:978-1-4673-4562-0; 978-1-4673-4561-3, Accession Number: WOS:000326960200168, INSPEC Accession number: 13673655, index ISI Web of Science; index SCOPUS

13. Predoi, M.V., Ech Cherif El Kettani, M., Hamitouche, Z., **Petre, C.C.**, *Guided waves in plates with linear variation of thickness*, International Conference Acoustics' 08 Paris, ASA EAA SFA, June 29 - July 4, (2008) Proceedings - European Conference on Noise Control, pp. 5293-5297, ISSN: 22265147, (ISBN 978-2-9521105-4-9 - EAN 9782952110549), Published in J. Acoust. Soc. Am. Vol. 123 no. 5, 3834 (2008); <http://dx.doi.org/10.1121/1.2935622>; ISSN: 0001-4966, (**Impact factor: 1.572**), AIP Scitation (Impact Factor: 1.503), index SCOPUS, Index Scholar Google, 7 citari

14. M. V. Predoi, C. C. Petre, M. Soare, *Elastic Constants Measurements Using Ultrasounds*, 25th Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, České Budějovice, Czech Republic, September 24-27, 2008, pg. 215-216 (ISBN 978-80-01-04162-8), Accession Number: WOS:000292693200108, index ISI

15. 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, Toronto, Canada, 5-8 oct., 1997, IEEE ULTRASONICS SYMPOSIUM PROCEEDINGS, VOL. 1, pg. 845-848, Code 48430, Accession Number: WOS:000072927100177, ISSN: 10510117, ISBN:0-7803-4153-8, index ISI, index SCOPUS, Index Scholar Google, 13 citari

16. Iliescu N., **Petre C.**, *Stress intensity factor at the crack tip in a notched plate*, JUL 18-22, 1994, LISBON, PORTUGAL, 10th International Conference on Experimental Mechanics, Recent Advances in Experimental Mechanics, ed. A. A.

Balkema/Rotterdam/Brookfield, vol. 1&2, p. 167-170, 1994, Accession Number:  
WOS:A1994BB55U00030, ISBN:90-5410-395-7, index ISI.

**Brevete obținute în întreaga activitate**

1. Brevet din 2024 (Hotarare de acordare/eliberare nr. 4.4/167 din 29.12.2023, publicata in BOPI – Sectiunea Inventii nr. 6/28.06.2024 ; durata Brevetului de inventie este de 20 ani, incepand cu 15.09.2016): Predoi M.V., **Petre C.C.**, Craifaleanu A., Boianciu M., Vasile O., *DISPOZITIV DE ADAPTARE A TRADUCTOARELOR ULTRASONICE PENTRU INSPECȚIA CONDUCTELOR*, RO132449 (A2), G01N29/07; Derwent Primary Accession Number: 2018-247014

19.07.2025

Cristian Catalin Petre

