

**UNIVERSITATEA DE VEST DIN TIMIȘOARA**  
**DOCTOR HONORIS CAUSA**  
**SCIENTIARUM**

**Prof. univ. dr. ADRIAN OLIMPIU PETRUȘEL**



**Timișoara, 2026**

## Cuvânt

la deschiderea ceremoniei de acordare a titlului de  
**DOCTOR HONORIS CAUSA SCIENTIARUM**  
al Universității de Vest din Timișoara  
domnului  
**Prof. univ. dr. ADRIAN OLIMPIU PETRUȘEL**

*Stimați membri ai comunității academice a Universității de Vest din Timișoara,*

*Dragi colegi, dragi studenți,*

*Distinși invitați,*

*Onorat auditoriu,*

*Stimate Domnule Profesor universitar dr. Adrian Olimpiu Petrușel,*

Universitatea de Vest din Timișoara se află astăzi într-un moment de autentică semnificație academică și instituțională. Conferirea titlului de *Doctor Honoris Causa Scientiarum* nu este doar un gest de recunoaștere a unei cariere remarcabile, ci și o expresie a valorilor pe care universitatea noastră le cultivă și le propune comunității: excelența, rigoarea, responsabilitatea, colaborarea și generozitatea intelectuală.

O universitate modernă nu își îndeplinește misiunea doar prin transmiterea cunoașterii sau prin formarea de specialiști. Ea are datoria de a forma caractere, de a încuraja spiritul critic, de a susține cercetarea autentică și de a aduce în fața tinerilor modele care demonstrează că performanța academică se construiește prin muncă, perseverență, integritate și deschidere către ceilalți. În acest sens, Universitatea de Vest din Timișoara își asumă rolul de spațiu al valorilor, al dialogului și al întâlnirii dintre generații, discipline și comunități academice.

Astăzi, prin acordarea titlului de *Doctor Honoris Causa Scientiarum*, UVT îl primește în comunitatea sa academică pe domnul Profesor universitar dr. Adrian Olimpiu Petrușel, matematician de excepție, personalitate reprezentativă a învățământului superior românesc și reper de excelență în cercetarea matematică națională și internațională.

Domnul Profesor Adrian Olimpiu Petrușel este unul dintre cei mai vizibili și apreciați

matematicieni din România, cu contribuții substanțiale în teoria punctului fix și în analiza neliniară. Activitatea sa științifică se înscrie în domenii fundamentale ale matematicii și matematicilor aplicate, precum teoria punctului fix cu aplicații în analiză și ecuații, operatorii neliniari, ecuațiile și incluziunile diferențiale și integrale, precum și sistemele dinamice aplicate. Prin aceste direcții de cercetare, Domnia Sa a contribuit la dezvoltarea unor instrumente teoretice esențiale pentru înțelegerea și modelarea unor fenomene complexe.

Recunoașterea internațională a acestei activități este confirmată de includerea domnului Profesor Adrian Olimpiu Petrușel între cei mai influenți 2% oameni de știință ai lumii, conform analizei realizate de Universitatea Stanford și SciTech Strategies, pe baza citărilor din baza de date SCOPUS-Elsevier, pentru anii 2020-2023 și 2025. De asemenea, parcursul său științific este susținut de un număr impresionant de publicații, citări și indicatori de impact, reflectând consistența, relevanța și vizibilitatea contribuțiilor sale în comunitatea matematică internațională.

Cariera domnului Profesor Petrușel este, în același timp, o carieră dedicată instituției universitare. În cadrul Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, Domnia Sa a parcurs un traseu academic și managerial solid, asumând responsabilități importante în viața facultății și a universității. Aceste roluri exprimă nu doar recunoașterea profesională de care se bucură, ci și încrederea acordată unui profesor care a înțeles că universitatea este, înainte de toate, o comunitate construită prin responsabilitate, continuitate și slujire a educației.

Pentru Universitatea de Vest din Timișoara, semnificația acestei ceremonii este cu atât mai profundă cu cât domnul Profesor Adrian Olimpiu Petrușel este un colaborator constant și important al universității noastre. De-a lungul ultimelor trei decenii, Domnia Sa a contribuit la cultivarea și dezvoltarea relațiilor academice dintre colectivele de Matematică și Informatică ale Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca și ale Universității de Vest din Timișoara. Participarea sa la numeroase evenimente organizate de Facultatea de Matematică și Informatică a UVT, implicarea în seria de conferințe internaționale SYNASC și susținerea acțiunilor academice comune au consolidat o relație de colaborare care onorează ambele instituții.

Prin această colaborare, domnul Profesor Petrușel a demonstrat că excelența academică nu se afirmă prin izolare, ci prin dialog, generozitate și capacitatea de a construi punți între oameni, instituții și domenii de cunoaștere. Acesta este unul dintre mesajele esențiale pe care UVT dorește să le transmită comunității sale: performanța autentică se construiește împreună, iar universitățile au

datoria de a transforma competența individuală în resursă comună pentru educație, cercetare și progres.

Într-o lume în care știința, tehnologia și societatea evoluează accelerat, matematica rămâne una dintre formele cele mai profunde ale gândirii riguroase. Ea dezvoltă capacitatea de a formula probleme, de a căuta soluții, de a construi raționamente și de a înțelege structurile lumii. Prin activitatea domnului Profesor Adrian Olimpiu Petrușel, vedem cum rigoarea matematică poate deveni nu doar performanță științifică, ci și exemplu formativ pentru studenți, cercetători și pentru întreaga comunitate academică.

***Stimate Domnule Profesor universitar dr. Adrian Olimpiu Petrușel,***

Prin acordarea titlului de *Doctor Honoris Causa Scientiarum*, Universitatea de Vest din Timișoara își exprimă respectul pentru contribuțiile dumneavoastră remarcabile în cercetare, educație și viață academică. În același timp, această distincție reprezintă și o reafirmare a misiunii UVT: aceea de a promova excelența, de a susține cunoașterea riguroasă, de a cultiva colaborarea și de a oferi comunității modele autentice de responsabilitate intelectuală.

Suntem onorați de prezența dumneavoastră la Timișoara și ne bucurăm să vă primim în comunitatea academică a Universității de Vest din Timișoara. Vă mulțumim pentru exemplul de rigoare, generozitate și devotament academic pe care îl oferiți și vă dorim sănătate, energie și putere de muncă pentru a continua, cu aceeași pasiune și eleganță, activitatea dumneavoastră în slujba matematicii, a educației și a comunității academice.

Felicitări, Domnule Profesor Adrian Olimpiu Petrușel! Bine ați venit în comunitatea academică a Universității de Vest din Timișoara!

**Prof. univ. dr. Marilen-Gabriel Pirtea**



**Rectorul Universității de Vest din Timișoar**

## LAUDATIO

în onoarea

**domnului Prof. univ. dr. ADRIAN OLIMPIU PETRUȘEL**

**Prorector al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca**

cu ocazia acordării titlului de

**DOCTOR HONORIS CAUSA SCIENTIARUM**

al Universității de Vest din Timișoara

*Stimate domnule Profesor universitar Dr. Adrian Olimpiu Petrușel,*

*Stimate domnule Rector, stimată doamnă Președinte a Senatului,*

*Stimate colege și stimați colegi, stimați studenți,*

*Stimați invitați,*

Este o deosebită onoare și un real privilegiu, dar în același timp și o mare bucurie să prezentăm această *Laudatio* cu ocazia acordării titlului de *Doctor Honoris Causa Scientiarum* al Universității de Vest din Timișoara domnului **Profesor universitar Dr. Adrian Olimpiu Petrușel** - o personalitate marcantă a matematicii românești și internaționale, un om de înaltă ținută morală și profesională, un model de excelență academică.

Acest titlu este acordat la propunerea Facultății de Informatică, susținută de Facultatea de Fizică și Matematică și cu sprijinul domnului Rector Prof. univ. dr. Marilen-Gabriel Pirtea, ca o recunoaștere a meritelor academice de excepție ale domnului Profesor universitar dr. Adrian Olimpiu Petrușel în cercetarea științifică și activitatea din învățământul superior românesc.

Domnul Prof. univ. dr. Adrian Olimpiu Petrușel are o carieră academică în învățământul superior și cercetare de peste 35 de ani, desfășurată la Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca. Cariera universitară a domnului Adrian Olimpiu Petrușel a debutat în 1990, ca Asistent universitar, după ce a obținut titlul de Doctor în Matematică, sub coordonarea domnului Profesor universitar dr. Ioan A. Rus, în prezent Membru de onoare al Academiei Române. Domnul Adrian Olimpiu Petrușel

a devenit Lector universitar în anul 1994, iar apoi Conferențiar universitar în anul 1998. Începând cu anul 2003, domnul Adrian Olimpiu Petrușel este Profesor universitar la Facultatea de Matematică și Informatică a Universității Babeș-Bolyai din Cluj Napoca.

Începând cu anul 2004, domnul Profesor Adrian Olimpiu Petrușel este conducător de doctorat în domeniul Matematică la Universitatea Babeș-Bolyai. În ultimii 20 de ani, domnul Profesor Petrușel a coordonat 17 teze de doctorat, finalizate cu succes.

Domnul Profesor Adrian Olimpiu Petrușel este un cadru didactic foarte apreciat de studenți și colegi. A predat cursuri și seminarii de Ecuatii diferențiale, Ecuatii și incluziuni operatoriale, Ecuatii diferențiale, integrale și sisteme dinamice, Metodologia documentării și elaborării unei lucrări științifice, Ecuatiile fizicii matematice, Dinamici economice, Teoria punctului fix și aplicații la nivel de licență, Economii matematice, Analiza operatorilor multivoci și aplicații, Applied Nonlinear Analysis, Modelarea proceselor economice la nivel de master și, respectiv, Fixed Point Theory and Applications la nivel de doctorat. Ca o recunoaștere a calităților sale didactice deosebite dar și ca o dovadă a popularității de care Domnia Sa de bucură în rândul studenților, Profesorului Adrian Olimpiu Petrușel i-a fost conferită distincția *Profesor Bologna*, acordată de organizația studențească ANOSR în anul 2021.

Domnul Profesor Adrian Olimpiu Petrușel a coordonat proiecte importante de cercetare-dezvoltare, având calitatea de director de proiect sau de responsabil de grant la o serie de proiecte naționale de anvergură, respectiv la proiecte internaționale, de tip CNCSIS, ANSTI, Orizont, POC, CNCSIS-FDI, PFE-MCID, ROSE, șamd.

Domnul Profesor Adrian Olimpiu Petrușel fost investit în funcții de conducere la Facultatea de Matematică și Informatică a Universității Babeș-Bolyai și respectiv la nivel de universitate. A ocupat succesiv funcțiile de Cancelar al facultății în perioada 1998-2008, Prodecan în perioada 2008-2012, respectiv Decan al Facultății de Matematică și Informatică a Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca în perioada 2012-2020, în această calitate având o viziune inovatoare și progresistă, care a condus la dezvoltarea semnificativă și durabilă a facultății. În plus, domnul Profesor Petrușel a avut o contribuție substanțială la implementarea politicilor de internaționalizare ale facultății și sporire a vizibilității acesteia în clasamentele internaționale. Din anul 2020, domnul Profesor Adrian Olimpiu Petrușel a devenit Prorector al UBB, fiind actualmente Prorector responsabil cu activitatea de

cercetare-dezvoltare-inovare și relația cu doctoratele.

Domnul Profesor Adrian Olimpiu Petrușel este o personalitate recunoscută și deosebit de apreciată plan național, care a reprezentat Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca în organisme decizionale la nivel național, fiind suficient să menționăm calitățile Domniei Sale de membru în Comisia de Matematică a CNATDCU, evaluator ERC, expert CNCSIS în domeniul Matematică, șamd.

În plus, amintim că în perioada ianuarie 2025 - ianuarie 2026 domnul Profesor Dr. Adrian Olimpiu Petrușel a fost Rector interimar al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, dovedind calități manageriale deosebite în implementarea unor strategii echilibrate și eficiente.

Activitatea de cercetare a domnului Prof. univ. Dr. Adrian Olimpiu Petrușel este una extrem de dinamică și de prolifică, dezvoltată în jurul mai multor topici de mare interes în matematica actuală. Direcțiile de cercetare ale domnului Prof. univ. dr. Adrian Olimpiu Petrușel sunt operatori neliniari și ecuații diferențiale, teoria punctului fix, ecuații și incluziuni diferențiale și integrale, sisteme dinamice aplicate.

Domnul Profesor Petrușel are 205 publicații în Web of Science și 3413 citări fără autocitări, având h-index = 31 în Web of Science. Domnia Sa are 318 publicații în Google Scholar care au cumulat 7036 de citări și au generat h-index = 40, respectiv i-10 index = 129.

În conformitate cu baza de date Mathematical Reviews (MR) a American Mathematical Society, Domnia Sa are 272 de articole științifice în colaborare cu 102 de co-autori, principalele topici în conformitate cu MR în care a activat și a obținut rezultate semnificative fiind teoria operatorilor, topologie generală, calcul variațional și control optimal, optimizare, ecuații diferențiale, ecuații integrale, ecuații cu derivate parțiale, teoria jocurilor, analiză numerică, ecuații discrete și funcționale, sisteme dinamice și teorie ergodică, șamd.

Câteva dintre cele mai importante articole ale domnului Profesor Petrușel, identificate de Comisia de *Laudatio*, care au startat noi topici și au reprezentat repere incontestabile în domeniile sale de cercetare, sunt următoarele:

- ❖ D. O'Regan, A. Petrușel, Fixed point theorems for generalized contractions in ordered metric spaces, Journal of Mathematical Analysis and Applications 341 (2), 1241-1252;

- ❖ A. Petrușel, I. A. Rus, Fixed point theorems in ordered  $L$ -spaces, *Proceedings of the American Mathematical Society* 134 (2), 411-418;
- ❖ T. P. Petru, A. Petrușel, J. C. Yao, Ulam-Hyers stability for operatorial equations and inclusions via nonself operators, *Taiwanese Journal of Mathematics* 15 (5), 2195-2212;
- ❖ D. R. Sahu, A. Petrușel, Strong convergence of iterative methods by strictly pseudocontractive mappings in Banach spaces, *Nonlinear Analysis: Theory, Methods & Applications* 74 (17), 6012-6023;
- ❖ A. Petrușel, Multivalued weakly Picard operators and applications, *Scientiae Mathematicae Japonicae* 59 (2004), 169-202.

Din punct de vedere al metodelor inovatoare introduse și dezvoltate de-a lungul carierei, care sunt emblematice pentru contribuțiile sale științifice, sunt demne de menționat câteva direcții în care Profesorul Adrian Olimpiu Petrușel a avut contribuții deosebit de valoroase și consistente:

- Rezultate de existență, unicitate, aproximare, dependență de date și diverse tipuri de stabilități pentru ecuația și incluziunea de punct fix;
- Aplicarea rezultatelor teoretice de punct fix în problematica punctelor fixe cuplate și a metodei contractiei pe fibre;
- Aplicarea rezultatelor teoretice de punct fix la incluziuni integrale și diferențiale;
- Aplicarea rezultatelor de punct fix în matematica fractalilor;
- Rezultate de existență, unicitate, aproximare și dependență de date pentru probleme de coincidență și de punct fix comun în cazul univoc și multivoc.

Pe lângă articolele științifice, sunt demne de remarcat cele șase monografii publicate, dintre care unele au devenit lucrări de referință în teoria punctului fix și în analiza neliniară. În mod deosebit, menționăm monografiile:

- ❖ A. Petrușel, *Operatorial Inclusions*, House of the Book of Science, Cluj-Napoca, 2002.
- ❖ I. A. Rus, A. Petrușel, G. Petrușel, *Fixed Point Theory*, Cluj University Press, Cluj-Napoca, 2008.

care au avut cel mai mare impact în literatura de specialitate, devenind repere semnificative pentru cercetătorii din domeniile de cercetare respective. În plus, amintim că Profesorului Adrian Olimpiu Petrușel i s-a conferit **Premiul Universității Babeș-Bolyai pe anul 2002** pentru monografia:

- ❖ I. A. Rus, A. Petrușel, G. Petrușel, *Fixed Point Theory 1950-2000: Romanian Contributions*, House of the Book of Science Cluj-Napoca, 2002.

De asemenea, menționăm cele 29 de capitole de carte publicate la edituri de prestigiu (Springer, American Mathematical Society, World Scientific Publishing, Yokohama Publishers), care alături de numeroasele articole științifice publicate în reviste prestigioase din fluxul principal al domeniilor Matematică sau Matematici aplicate, au atras atenția a numeroși cercetători din domeniul teoriei punctului fix cu aplicații, generând direcții de cercetare noi și foarte interesante.

Profesorul Adrian Olimpiu Petrușel este o personalitate de elită a vieții academice românești, recunoașterea realizărilor Domniei Sale fiind reflectată și în alegerea sa ca Președinte al Secției de Științe Matematice a Academiei Oamenilor de Știință din România.

Este demn de remarcat faptul că recunoașterea internațională a domnului Profesor Adrian Olimpiu Petrușel este certificată și de faptul că s-a situat în Top 2% Most Cited Scientists in the World în anii 2020 - 2023 și respectiv în anul 2025.

Domnul Profesor universitar dr. Adrian Olimpiu Petrușel este Editor-in-Chief la 3 jurnale indexate Web of Science din domeniul Matematică, și membru în Editorial Board la alte 11 jurnale de specialitate indexate Web of Science, unele dintre jurnale fiind situate în prima cuartilă WoS din domeniile corespunzătoare.

Domnul Profesor Petrușel a avut calitatea de Visiting Professor respectiv Visiting Researcher la mai multe universități din străinătate, la invitația unor experți de renume din domeniul teoriei punctului fix și din teoria optimizării de la University of Vienna, Technical University of Graz, University of Linz, Hagenberg University (Austria), University of Catania, University of Perugia (Italia), University of Halle, Technische Universität Chemnitz, Technische Universität Aachen, University of Würzburg, Hamburg University, Dortmund University, Heidelberg University, (Germania), Université Pierre et Marie Curie Paris, Metz University (Franța), University of Valencia, University of Seville, Pompeu Fabra University Barcelona (Spania), Chiang Mai University, Mongkut's University of Technology Thonburi (Thailanda), Technion, Haifa (Israel), Galatasaray University Istanbul (Turcia), University of Lublin (Polonia), National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, National Taiwan Normal University, Taipei, China Medical University, Taichung (Taiwan), Hangzhou Dianzi University, Normal Shanghai University, Institute of

Fundamental and Frontier Studies, University of Electrical Science and Technology, Chengdu, Tianjin Polytechnic University Tianjin, Henan Normal University, XinXiang, North Minzu University, Yinchuan, Yunnan Normal University Kunming (China), University of Miskolc (Ungaria), University of Ljubljana (Slovenia), King Fahd University of Petroleum and Minerals, Dhahran (Arabia Saudită) șamd.

Domnul Profesor Petrușel a participat la numeroase conferințe internaționale de prestigiu din străinătate (din Spania, Germania, Taiwan, China, Polonia, India, Arabia Saudită, Turcia, Serbia, Israel, șamd) la care a avut calitatea de Invited, Keynote respectiv Plenary Speaker. Prezentările Domniei Sale de la conferințe sunt de fiecare data captivante, interesante, au darul de a conecta repere istorice cu inovația, constituind adevărate lecții atât pentru tinerii cercetători cât și pentru cei cu experiență și fiind dovada vie a unei deosebite pasiuni pentru cercetarea în matematică.

Pe lângă toate valențele calitative ale activității Domniei Sale menționate anterior, trebuie precizat și faptul că domnul Profesor universitar dr. Adrian Olimpiu Petrușel s-a implicat adeseori în evenimente științifice importante ale Facultății de Matematică și Informatică de la Universitatea de Vest din Timișoara și ne-a fost alături în momente esențiale din istoria celor două domenii: Informatică și Matematică, cu o deosebită generozitate și noblețe academică. În plus, Domnia Sa a făcut parte din numeroase comisii de concurs și de doctorat de la UVT, fiind un evaluator foarte precis și atent la standardele calitative, iar recomandările sale au constituit un real sprijin și un important imbold pentru tinerii cercetători.

Profesorul Adrian Olimpiu Petrușel a contribuit substanțial în ultimele trei decenii la menținerea și cultivarea colaborărilor profesionale dintre Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca și Universitatea de Vest din Timișoara în domeniile Matematică și Informatică, fiind forța motrice care a încurajat și promovat constant o excelentă unitate și susținere reciprocă între Departamentele de Matematică și de Informatică de la UBB și UVT.

### ***Stimate Domnule Profesor universitar Dr. Adrian Olimpiu Petrușel,***

Cu ocazia acordării titlului de *Doctor Honoris Causa Scientiarum* al Universității de Vest din Timișoara, dorim să exprimăm profunda noastră apreciere pentru realizările dumneavoastră remarcabile în domeniul cercetării, educației și administrației academice, și pentru impactul substanțial pe care l-ați avut și continuați să-l aveți asupra cercetării și culturii academice, atât în

România, cât și la nivel internațional.

Vă dorim mulți ani încununați de împliniri depline în proiectele dumneavoastră, satisfacții profesionale deosebite și fie ca drumul dumneavoastră în știință și în viața academică să își continue ascensiunea și să vă aducă nenumărate realizări viitoare de excepție!

Vă dorim să aveți parte de Mulți Ani Prolifici, Prosperi și Fericiți!

---

## **COMISIA DE EVALUARE ȘI DE ELABORARE A LAUDATIO**

### **Președinte:**

**Prof. univ. dr. Marilen Gabriel PIRTEA**, *Rectorul Universității de Vest din Timișoara*

### **Membri:**

**Prof. univ. dr. Nicoleta Claudia MOLDOVAN**, *Președintele Senatului Universității de Vest din Timișoara*

**Prof. univ. dr. Flavia Mirela BARNA**, *Prorector al Universității de Vest din Timișoara*

**Prof. univ. dr. Radu PRECUP**, *Membbru corespondent al Academiei Române*

**Prof. univ. dr. Emilian Ionică PĂRĂU**, *Universitatea East Anglia, United Kingdom*

**Prof. univ. dr. Vasile BERINDE**, *Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca*

**Prof. univ. dr. Bogdan SASU**, *Universitatea de Vest din Timișoara*

**Prof. univ. dr. Emerit Viorel NEGRU**, *Universitatea de Vest din Timișoara*

**Conf. univ. dr. Cosmin BONCHIȘ**, *Decanul Facultății de Informatică, Universitatea de Vest din Timișoara*

**Conf. univ. dr. Claudiu T. ARIEȘAN**, *Magister Caeremoniae al Universității de Vest din Timișoara*

**Discurs de acceptare**  
**al domnului Prof. univ. dr. Adrian Olimpiu PETRUȘEL**  
cu ocazia acordării titlului de  
**DOCTOR HONORIS CAUSA SCIENTIARUM**  
al Universității de Vest din Timișoara

*Stimate Domnule Rector,*

*Stimată doamnă Președinte a Senatului,*

*Dragi colegi, invitați și studenți,*

Sunt profund onorat să primesc titlul de **Doctor Honoris Causa Scientiarum** al Universității de Vest din Timișoara. Accept această distincție cu bucurie, emoție și un profund respect pentru comunitatea academică ce îmi acordă astăzi una dintre cele mai valoroase recunoașteri ale carierei mele.

Universitatea de Vest din Timișoara reprezintă un reper de excelență în educație, cercetare și inovare în România. Ați construit aici un spațiu universitar modern, deschis, capabil să formeze generații întregi de specialiști care îmbină rigoarea științifică cu creativitatea și responsabilitatea socială. A face parte, de astăzi, din această comunitate este pentru mine un adevărat privilegiu.

***Matematica – între abstracție și aplicabilitate***

Carierea mea științifică a fost modelată în mod fundamental de studiul ecuațiilor și incluziunilor diferențiale și al teoriei punctului fix, două domenii care, deși profund teoretice, stau la baza unor aplicații impresionante. De la modelarea fenomenelor dinamice, la studiul modelelor economice și analiza stabilității sistemelor complexe, aceste instrumente matematice ne permit să înțelegem și să previzionăm structura subtilă a lumii. M-am format și dezvoltat în cadrul Seminarului de Teoria Punctului Fix, iar rolul Profesorului Ioan A. Rus în parcursul meu științific și academic a fost esențial.

În parcursul meu, demonstrarea existenței și/sau unicității soluțiilor, studiul diverselor proprietăți calitative ale ecuațiilor nu au fost doar preocupări academice, ci modalități de a contribui la o tradiție matematică ce se construiește continuu, prin colaborare, rigoare și pasiune pentru cunoaștere. Știu că Facultatea de Matematică și Informatică a UVT împărtășește aceste valori – de aceea, această distincție are pentru mine o semnificație deosebită. De-a lungul timpului, am învățat mult de la colegii timișoreni (Profesorii Viorel Radu, Ștefan Mărușter, Mihail Megan au fost repere științifice deosebite pentru mine) și am avut și continui să am colaborări științifice și instituționale importante cu colegi activi (i-aș aminti aici pe Profesorii Viorel Negru, Bogdan Sasu și Adina Luminița Sasu).

### *Informatica – o disciplină în veșnică transformare*

În egală măsură, am privit întotdeauna informatica nu doar ca pe un domeniu tehnologic, ci ca pe o extensie naturală a gândirii matematice. Algoritmii, optimizarea, inteligența artificială sau analiza datelor își au rădăcinile în principiile fundamentale ale matematicii.

În acest spirit, m-am implicat activ în sprijinirea și consolidarea colaborărilor științifice din jurul conferinței **SYNASC (International Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing)**, un eveniment major care unește comunități internaționale de cercetători în matematică, informatică și domenii conexe. Am considerat întotdeauna SYNASC o manifestare exemplară a modului în care excelența, interdisciplinaritatea și colaborarea generează inovație și contribuie la dialogul științific global.

### *Inteligența artificială – între Matematică și Informatică*

Trecând la un subiect la modă, este de remarcat că în ultimele două decenii, inteligența artificială (AI) a trecut de la statutul de instrument experimental la unul de tehnologie fundamentală, influențând profund toate domeniile cunoașterii, iar matematica nu face excepție. Relația dintre cele două este însă una bidirecțională: matematica stă la baza algoritmilor de AI, dar, tot mai mult, AI devine un catalizator pentru progresul matematicii. Unul dintre cele mai vizibile efecte îl reprezintă apariția noilor modalități de demonstrare asistate computerizat. Sisteme precum Lean, Coq, Isabelle sau, mai nou, Aexplorer permit verificarea formală a demonstrațiilor, garantând o rigoare absolută. În paralel, AI generativă începe să contribuie la sugerarea pașilor intermediari sau chiar la generarea unor demonstrații matematice originale, introducând „vibe-proving” ca nouă metodă de raționament

AI. Conform unor cercetări recente ale cercetătorilor de la Vrije Universiteit Brussel, conceptul de “vibe-proving” înseamnă un mod de raționament AI în care un model de limbaj (precum ChatGPT-5.2) explorează și organizează idei matematice la nivel înalt, fără a produce inițial o demonstrație formală completă. Cu alte cuvinte, vibe-proving înseamnă că AI-ul „simte” structura posibilă a unei demonstrații și generează variante, direcții și ipoteze plauzibile, pe care apoi oamenii le verifică și le rafinează.

Se știe că modelele lingvistice de mari dimensiuni (Large Language Models, pe scurt LLMs) sunt sisteme avansate de inteligență artificială bazate pe învățare profundă, antrenate pe seturi de date masive pentru a înțelege și a genera text asemănător celui produs de oameni, alimentând aplicații precum chatboți, creare de conținut și traducere. Ele sunt considerate deja, în relația cu matematica, conservatoare: ele încearcă să refosească lucruri care deja există. Mașinile fac ceea ce noi le învățăm să facă. Totuși, există multe probleme în matematică ce necesită idei noi, perspective pe care nimeni nu le-a avut până acum. Uneori, aceste perspective apar atunci când sunt identificate tipare care nu au mai fost observate. Astfel de descoperiri pot deschide ramuri complet noi ale matematicii. Din această perspectivă, un domeniu profund influențat este cel al descoperirii de structuri matematice ascunse. Modelele de învățare automată sunt capabile să identifice regularități în seturi de date extrem de mari, uneori provenite din simulări matematice, fizică teoretică sau biologie computațională. Rezultatele obținute oferă intuiții noi, uneori surprinzătoare, care pot conduce la formularea de noi probleme sau conjecturi. Pe lângă aceste avantaje, apar și provocări. Una dintre ele este nevoia de interpretabilitate: multe modele de AI funcționează ca niște „cutii negre” (nu știm ce procese și interacțiuni se petrec înăuntru), iar matematica este, prin definiție, domeniul rigorii rezultate din demonstrație. Contradicția dintre puterea predictivă a AI și rigurozitatea matematică stimulează dezvoltarea unor subdomenii noi, precum teoria explicabilității (ansamblul de metode, tehnici și principii care permit oamenilor să înțeleagă, să interpreteze și să aibă încredere în deciziile sau predicțiile generate de modelele algoritmice complexe) sau analiza teoretică a învățării automate. O altă problemă este ce se întâmplă cu expertiza umană atunci când mașinile o pot înlocui? Între o soluție oferită de mașină și o alta (diferită) propusă de om, ce alegem? Răspunsul este că, aproape sigur, oamenii și AI trebuie să lucreze împreună, într-un fel de parteneriat „onest” în care fiecare învață ce e mai bun de la celălalt.

În concluzie, inteligența artificială nu doar influențează matematica actuală, ci participă activ la redefinirea ei. Ea oferă instrumente mai puternice, perspective noi și posibilitatea de a explora

teritorii conceptuale care altădată erau inaccesibile. În același timp, ridică întrebări fundamentale despre natura demonstrației, a relației dintre intuiție și rigoare, a cunoașterii matematice în general. Astfel, relația dintre AI și matematică devine unul dintre cele mai dinamice și fertile spații ale cunoașterii contemporane, promițând transformări profunde în anii ce urmează. Într-un articol recent, Tanya Klowden și Terence Tao scriau: „în loc să privim AI ca pe o forță străină, ar trebui să o recunoaștem ca pe o evoluție naturală a ingeniozității umane. Provocarea reală nu este dacă AI ar trebui să existe, ci cum ar trebui dirijată. Dezvoltarea AI trebuie să rămână centrată pe om — concepută nu doar pentru eficiență sau profit, ci pentru a spori înțelegerea, creativitatea și calitatea vieții umane.”

### *Rolurile academice – responsabilitate și dedicare*

În cadrul universității mele, am avut onoarea de a îndeplini mai multe funcții, dintre care amintesc: Decan, Prorector cu CD&I, Rector interimar, funcții care mi-au oferit o înțelegere profundă asupra responsabilității academice. Aceste roluri au însemnat pentru mine nu doar administrare sau leadership instituțional, ci mai ales grija pentru calitatea educației, pentru dezvoltarea cercetării, pentru sprijinirea colegilor și formarea studenților. Am învățat că o universitate nu este definită doar de rezultate științifice, ci și de spiritul comunității sale, de felul în care cultivă libertatea intelectuală, integritatea și aspirația spre excelență.

### *Un mesaj către studenți*

Dragi studenți, Matematica și Informatica vă oferă instrumentele necesare pentru a înțelege și modela lumea, nu în mod perfect, dar tinzând mereu spre perfecțiune. Dar dincolo de cunoaștere, țineți în voi puterea de a crea. Fiecare problemă rezolvată, fiecare idee explorată, fiecare model construit este un pas spre viitorul pe care îl puteți transforma. Cultivați curiozitatea, perseverența și bucuria descoperirii – ele vor fi întotdeauna aliații voștri pentru progres.

### *În încheiere*

Primirea acestui titlu de **Doctor Honoris Causa** mă onorează în mod profund și îmi întărește angajamentul de a rămâne aproape de această universitate, de a susține inițiativele academice ale comunității sale și de a contribui, în continuare, la progresul matematicii și al informaticii. De-a lungul

timpului, am înțeles că cele mai valoroase realizări nu sunt cele individuale, ci acelea construite prin colaborare, de aceea mă angajez să continuăm colaborarea noastră.

Privind în urmă, realizez că niciun parcurs nu este cu adevărat individual. În spatele fiecărei realizări se află familia, mentori, colegi, colaboratori și oameni care au oferit sprijin, inspirație și încredere. Lor le dedic, în egală măsură, această distincție.

Vă mulțumesc pentru această recunoaștere excepțională, pe care nu știu dacă o meritam, dar o primesc cu respect, recunoștință și responsabilitate, lansând și promisiunea de a încerca să mă ridic la înălțimea așteptărilor dumneavoastră.

**Adrian Petrușel**

## ***CURRICULUM VITAE***

### **Date personale:**

Nume: PETRUȘEL Adrian-Olimpiu

Data și locul nașterii: 9 februarie 1963, Satu-Mare

Naționalitate: română

Stare civilă: căsătorit, doi copii (și un nepot)

Loc de muncă: Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca

**Profesia:** Profesor universitar de Matematică

**Funcție deținută în prezent:** Prorector cu cercetarea – dezvoltarea – inovarea și relația cu doctoratele

### **Educație și formare:**

**1977-1981** Liceul „Mihai Eminescu” Satu-Mare, profilului absolvit: Matematică-Fizică, finalizat cu diplomă de bacalaureat

**1981-1982** Stagiul militar (9 luni)

**1982-1986** Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, studii de licență de lungă durată la Facultatea de Matematică, specializarea Matematică, finalizate cu *Diplomă de licență* în Matematică

**1990-1994** Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, studii de doctorat în Matematică, finalizate cu *Diplomă de doctor în Matematică* în domeniul: *Ecuții Diferențiale și cu Derivate Parțiale*

### **Experiența profesională și academică:**

**1986 - 1989** Profesor de matematică, Școala generală nr. 2 Gherla, județul Cluj

**1989 - 1990** Matematician, Institutul de Tehnică de Calcul și Informatică Cluj-Napoca

**1990 - 1994** Asistent universitar titular, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Matematică

**1994 - 1998** Lector universitar titular, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Matematică și Informatică

**1998 - 2003** Conferențiar universitar titular, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Matematică și Informatică

**2003 - prezent** Profesor universitar titular, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Matematică și Informatică

**2004 - prezent** Conducător de doctorat în domeniul Matematică la Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca

#### **Funcții administrative deținute:**

- Cancelar - Facultatea de Matematică și Informatică (2000-2008)
- Prodecan - Facultatea de Matematică și Informatică (2008-2012)
- Decan - Facultatea de Matematică și Informatică (2012- 2020)
- Prorector - Universitatea Babeș-Bolyai (2020-2025, 2026 - prezent)
- Rector interimar - Universitatea Babeș-Bolyai (2025-2026)

#### **Poziții academice deținute:**

**Președintele** Secției de Matematică al Academiei Oamenilor de Știință din România (din 2025)

#### **Activități didactice și de coordonare academică:**

- **Cursuri și seminare la nivel licență:** Ecuatii diferențiale, Ecuatii diferențiale, ecuații integrale și sisteme dinamice, Metodologia documentării și elaborării unei lucrări științifice, Ecuatiile fizicii matematice, Ecuatii și incluziuni operatoriale, Dinamici economice, Teoria punctului fix si aplicații
- **Cursuri și seminare la nivel master:** Economii matematice, Analiza operatorilor multivoci și aplicații, Applied Nonlinear Analysis, Modelarea proceselor economice
- **Cursuri și seminare la nivel doctorat:** Fixed Point Theory and Applications

**Coordonarea cu succes, în calitate de conducător de doctorat, pentru următorii doctori în Matematică:** Monica Boriceanu (2009), Petru Tunde Petra (2009), Liliana Guran (2010), Tania Lungu (2010), Ioana Tișe (2010), Adriana Nicolae (2011), Filip Darius (2011), Vasile Lazăr (2011), Casian Butaci (2012), Ioan Radu Petre (2012) Cristina Urs (2013), Oana Mleșnite (2013), Iulia Coroian (2016), Cristian Alecsa (2019), Adrian Magdaș (2020), Mădălina Moga (2026), Radu Trușcă (2026)

#### **Membru în organizații științifice și profesionale:**

- Academia Oamenilor de Știință din România (membru asociat din 2016, membru corespondent din 2018, membru titular din 2020)
- Societatea de Științe Matematice din România (din 1994)
- American Mathematical Society (din 1994)

- European Society of Mathematics (din 2003)
- Working Group on Generalized Convexity / Monotonicity (din 1998)
- International Society of Mathematical Sciences, Osaka, Japan (2008-2014)

### Alte diplome și premii:

➤ **Premiul Universitatii Babeș-Bolyai** pe anul 2002 pentru monografia:

I. A. Rus, A. Petrușel, G. Petrușel, *Fixed Point Theory 1950-2000 : Romanian Contributions*, House of the Book of Science Cluj-Napoca, 2002, 325 pp.

➤ **Profesor Bologna** - distincție acordată de organizația studențească ANOSR în anul 2021.

➤ **Prezent între cei mai influenți 2% oameni de știință ai lumii**, conform analizei realizate de Universitatea Stanford și SciTech Strategies (2020-2023, 2025) pe baza citărilor din baza de date SCOPUS-Elsevier

### Activități editoriale:

- **Editor-șef** la revista *Fixed Point Theory - An International Journal on Fixed Point Theory, Computation and Applications*, House of the Book of Science
- **Co-Editor-șef** la revista *Fixed Point Theory and Applications\Fixed Point Theory and Algorithms for Science and Engineering*, Springer Verlag
- **Co-Editor-șef** la revista *Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Series Mathematica*
- **Co-Editor-șef** la revista *Applicable Nonlinear Analysis*
- **Editor asociat** la revista *Journal of Function Spaces*
- **Membru în Comitetul de Redacție** la revistele: *Mathematica (Cluj)*, *FILOMAT*, *Applicable Analysis and Discrete Mathematics*, *Miskolc Math. Notes*, *The Journal of Nonlinear Sciences and its Applications*, *Journal of Nonlinear and Variational Analysis*, *Linear and Nonlinear Analysis*, *Applied Analysis and Optimization*, *Journal of Nonlinear Analysis and Optimization Theory & Applications* etc.

### Coordonări de proiecte naționale:

- Director la Grant nr. B03/2000 și Grant nr. A13/2001 (Granturi ANSTI)
- Director la Grant nr. 187/2005-2007 (Grant CNCSIS)
- Coordonator Centrul Suport Orizont 2020 al UBB, grant POC 2020-2022
- Director ale granturilor CNFIS-FDI-2021-0061 and CNFIS-FDI-2022-0179

- Director al Proiectului PFE-550-UBB (Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării) 2021-2023
- Director al Proiectului PREMIERE PROGRESS PN-IV-P8-8.1-PRE-HE-ORG-2023-0118(42PHE) (UEFISCDI) 2024 - prezent

#### **Participări la programe finanțate din surse internaționale:**

- Grant național finanțat de Banca Mondială, între anii 1998-2002 (Director: Prof.dr. Ioan A. Rus)
- International grant: "*Methods of nonlinear analysis in solving of problems of control and optimization*" MOST 103-2923-E-039-001-MY3, Taiwan, între anii 2015-2016 (Director: Prof. dr. Jen-Chih Yao)
- International grant: "*On solution methods for equilibrium and optimization problems on manifolds*", MOST 105-2115-M-039 -002 -MY3, Taiwan, 2017-2018 (Director: Prof. dr. Jen-Chih Yao)
- International grant: "*On algorithms for vector optimization problems*", MOST 105-2115-M-039 -005 -MY3, Taiwan, 2018-2019 (Director: Prof. dr. Jen-Chih Yao)
- International grant: "*On solution methods for variational inclusions and related problems in semi-inner product spaces*", MOST 111-2115-M-039-001-MY2, Taiwan, 2023-2024, (Director: Prof. dr. Jen-Chih Yao)

#### **Vizite didactice și de cercetare internaționale (listă selectivă):**

1999 - University of the Aegean, Samos, Greece

2000 - University of Catania, Italy, University of Economics, Budapest, Hungary

2001 - University of Halle, Technische Univ. Chemnitz, Technische Univ. Aachen, University of Wuerzburg (Germany), Université Pierre et Marie Curie Paris (France), Technical University of Graz (Austria)

2002 - Hamburg University, Dortmund University, Heidelberg University, Germany

2003 - Dortmund University, Germany, University of Valencia, Spain

2004 - University of Valencia, University of Seville, Spain

2005 - Dortmund University, Germany

2006 - Metz University, France

2007 - Linz University, Hagenberg University, Austria

2008 - University of Valencia, Spain

2009 - N.I. Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Russia

2009 - Mordovia State University, Saransk, Russia  
2010 - Dortmund University, Germany  
2011 - Amirkabir University of Technology Tehran, Iran  
2012 - Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand  
2012 - Mongkut's University of Technology Thonburi, Bangkok, Thailand  
2012 - Technion, Haifa, Israel  
2012 - Galatasaray University Istanbul, Turkey  
2013 - University of Sfax, Tunisia  
2014 - University of Perugia, Italy  
2014 - University of Miskolc, Hungary  
2014 - University of Lublin, Poland  
2015 - National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan  
2016 - Hangzhou Dianzi University, Hangzhou, China  
2016 - Normal Shanghai University, Shanghai, China  
2016 - University of Valencia, Spain  
2017 - Institute of Fundamental and Frontier Studies, University of Electrical Science and Technology, Chengdu, China  
2017 - Hangzhou Dianzi University, Hangzhou, China  
2018 - National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan  
2019 - University of Vienna, Austria  
2019 - Tianjin Polytechnic University Tianjin, China  
2019 - Henan Normal University, XinXiang, China  
2019 - National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan  
2019 - University of Linz, Austria  
2019 - King Fahd University of Petroleum and Minerals, Dhahran, Saudi Arabia  
2021 - Pompeu Fabra University Barcelona, Spain  
2022 - University of Malaga, University of Seville, Spain  
2022 - University of Vienna, Austria  
2022 - University of Ljubljana, Slovenia  
2022 - National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan  
2023 - National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan, China Medical University, Taichung, Taiwan, National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan

2024 - North Minzu University, Yinchuan, China

2025 - National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan, China Medical University, Taichung, Taiwan, National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan

2025 - Yunnan Normal University Kunming, China

2026 - National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan, China Medical University, Taichung, Taiwan, National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan

### **Conferințe invitate:**

1. A. Petrușel: On the fixed points set for some contractive multivalued operators, International Conference on Fixed Point Theory, Cluj-Napoca, 1999.
2. A. Petrușel: Self-similarity and generalized contractions, Hamburg University, 2002.
3. A. Petrușel: Multivalued Picard and weakly Picard operators, International Conference on Fixed Point Theory and its Applications, July 13-19, 2003, Valencia, Spain.
4. A. Petrușel: Fixed points, Coincidence points and best approximations for multivalued operators, April 23, 2007, Dong-Hwa University, Hualien, Taiwan.
5. A. Petrușel: Fixed points, Coincidence points and best approximations for multivalued operators, May 18, 2007, Changhua National University of Education, Changhua, Taiwan.
6. A. Petrușel: Fixed points, fractals and well-posedness, May 2008, University of Valencia, Spain.
7. A. Petrușel: Fixed point theorems in ordered metric spaces, Conferinta Internationala ICAM7, 1-4 septembrie 2010, Universitatea de Nord din Baia-Mare, Romania.
8. A. Petrușel: Fixed point and coincidence point theory via multivalued weakly Picard operator technique, Second Workshop on Fixed Point Theory and Applications, Amirkabir University of Technology Tehran, Iran, June 14-15, 2011.
9. A. Petrușel: Vector-valued metrics in fixed point theory, Conference on Infinite Products of Operators and Their Applications, Technion, Israel, May 21-24, 2012.
10. A. Petrușel: Equivalent metrics in fixed point theory, University of Sfax, Tunisia, June 19-26, 2013.
11. A. Petrușel: On some open problems in fixed point theory, ANCNA, University of Bolu, Turkey, July 2-6, 2013.
12. A. Petrușel: Fixed point and fixed set theorems for multivalued operators, la conferința MACOS 2014, Universitatea Transilvania, Brasov, 26-28 iunie 2014.
13. A. Petrușel: Fixed points and multivalued fractals for generalized contractions, la conferința 10th

Joint Conference on Mathematics and Computer Science, Cluj-Napoca, 21-25 mai 2014.

14. A. Petrușel: Fixed point theory for diagonal operators, International Workshop on Applied Analysis and Optimization, China Medical University Taichung, May 25-28, 2016, Taichung, Taiwan.

15. A. Petrușel: An extended version of the multi-valued contraction principle, International Workshop on Nonlinear and Variational Analysis, Kaohsiung Medical University, July 21-23, 2017, Kaohsiung, Taiwan.

16. A. Petrușel: Ulam-Hyers stability in fixed point theory, Conference on Ulam's Type Stability, October 8-13, 2018, Timisoara.

17. A. Petrușel: On some stability properties in fixed point theory, International Workshop on Nonlinear and Variational Analysis, Tianjin Polit. University, July 15-17, 2019, Tianjin, China.

18. A. Petrușel: Fixed point theory in terms of a metric and of an order relation, International Workshop on Fixed Point Theory, Graph Theory and Optimization, King Fahd University of Petroleum & Minerals, Dhahran, Saudi Arabia, December 18-19, 2019.

19. A. Petrușel: Existence and approximation for the fixed points of some nonself operators, 2020-AMS Sectional Meeting at University of Texas at El Paso, Special session on "Fixed Point Theory and its Applications", September 12-13, 2020.

20. A. Petrușel: On some existence and stability results in metric fixed point theory, 10th International Workshop on Fixed Point Theory, Graph Theory and Their Applications, King Fahd University of Petroleum & Minerals, Dhahran, Saudi Arabia, December 14-15, 2020.

21. A. Petrușel: Frum-Ketkov type operators, International Conference on Analysis and Its Applications - 2021, Nepal Math. Society & Katmandu University, April 9-11, 2021.

22. A. Petrușel: Some new hybrid fixed point theorems, International Workshop on Nonlinear Analysis, Fixed Point Theory and Applications, Technical Univ. of Cluj-Napoca, University Center Nord, Baia-Mare, May 19-20, 2021.

23. A. Petrușel: On a general class of operators in fixed point theory, International Workshop on Digital Machine Learning, August 20-22, 2021, Chiang Mai University, Thailand.

24. A. Petrușel: Fixed point equations with abstract Volterra operators on spaces of functions of several variables, Third Romanian Itinerant Seminar on Mathematical Analysis and Applications, "1 Decembrie 1918" University Alba-Iulia, September 10-12, 2021.

25. A. Petrușel: Existence and stability results in fixed point theory, International Conference on Functional Equations and Inequalities, September 12-18, 2021, Bedlewo, Poland.

26. A. Petrușel: Common fixed point results in complete metric spaces, International Workshop on Nonlinear Analysis and Applications, October 13-16, 2021, University of Nis, Serbia.
27. A. Petrușel: Kannan type fixed point theorems, International Symposium on Fixed Point Theory and Applications, King Fahd University of Petroleum & Minerals, Dhahran, Saudi Arabia, December 13-14, 2021.
28. A. Petrușel: Step by step contraction principle for abstract Volterra operators, International Conference on Nonlinear Applied Analysis and Optimization, Banaras Hindu University Varanasi, India, December 21-23, 2021.
29. A. Petrușel: Applicable fixed point theorems for multi-valued operators, International Workshop on Applied Analysis and Optimization 2025 - dedicated to Professor Juan Enrique Martinez-Legaz on the occasion of his 75th birthday - February 12-13, 2025, Research Center for Interneural Computing, China Medical University Taichung, Taiwan.
30. A. Petrușel: Fixed Point Theory in Vector-Valued Metric Spaces: Theory and Applications, First International Conference on Mathematical Optimization Theory and Applications, Yunnan Normal University Kunming, China, July 15-19, 2025.
31. A. Petrușel: Banach-Caccioppoli Contraction Principle: Theory, Generalizations and Applications, Annual Conference of the Yunnan Mathematical Society, July 19-20, 2025, Dali, Yunnan, China.
32. A. Petrușel: Multivalued Fibre Contraction Principle and Applications, Workshop on Applied Analysis and Optimization 2026 - dedicated to Professor Christiane Tammer on the occasion of her 70th birthday - January 6-8, 2026, Research Center for Interneural Computing, China Medical University Taichung, Taiwan.

### **Cercetător invitat:**

2003, 1-28 octombrie: University of Seville, Spain

2004, 15-29 septembrie: University of Valencia, Spain

2012, 12-23 februarie: Chiang mai University, Chiang Mai, Thailand and King Mongkut's University of Technology Thonburi, Bangkok, Thailand

2015, 1-30 octombrie: National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan

2016, 1-30 mai: National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan

2017, 28 septembrie - 26 octombrie: National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan

2018, 28 august - 27 septembrie: National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan

2019, 4 iulie - 2 august: National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan

2022, 4 decembrie 2022 - 13 ianuarie 2023: National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan

2023, 11 decembrie 2023 - 10 ianuarie 2024: National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan,  
China Medical University, Taichung, Taiwan

2024, 14-28 octombrie: North Minzu University, Yinchuan, China

2025, 31 ianuarie 2025 - 1 martie 2025: National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan, China  
Medical University, Taichung, Taiwan

2026, 12 decembrie 2025 - 10 ianuarie 2026: National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan,  
China Medical University, Taichung, Taiwan

### **Profesor invitat:**

2007 *Visiting Professor* – Department of Applied Mathematics, National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan

### **Monografii publicate:**

- A. Petrușel: Multifuncții și aplicații, Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2002, 215 pp, ISBN 973-610-060-X.
- A. Petrușel: Operator Inclusions, House of the Book of Science Cluj-Napoca, 2002, 165 pp., ISBN 973-686-312-3.
- I. A. Rus, A. Petrușel, G. Petrușel: Fixed Point Theory 1950-2000 : Romanian Contributions, House of the Book of Science, Cluj-Napoca, 2002, 325 pp, ISBN 973-686-311-5.
- A. Petrușel, G. Moț : Multivalued Analysis and Mathematical Economics, House of the Book of Science, Cluj-Napoca, 2004, 148 pp, ISBN 973-686-516-9.
- G. Moț, A. Petrușel, G. Petrușel: Topics in Nonlinear Analysis and Applications to Mathematical Economics, House of the Book of Science, Cluj-Napoca, 2007, 154 pp.
- I. A. Rus, A. Petrușel, G. Petrușel: Fixed Point Theory, Cluj University Press, 2008, 514 pp.

### **Capitole de cărți, Articole publicate în volume ale conferințelor internaționale:**

- A. Petrușel, G. Moț: Convexity and decomposability in multivalued analysis, Proc. of the Generalized Convexity/Monotonicity Conference, Samos, Greece, 1999, Lecture Notes in Economics and Mathematical Sciences, Springer-Verlag, 2001, 333-341.
- A. Petrușel, I. A. Rus: Multivalued Picard and weakly Picard operators, Fixed Point Theory and Applications (E. Llorens-Fuster, J. Garcia-Falset, B. Sims-eds.) Yokohama Publishers, 2004, 207-

226.

- A. Petruşel: Fixed point theory: the Picard operator technique, Proc. of the Mathematical Analysis Seminar, University of Malaga and University of Sevilla, 2004, 175-193.
- A. Petruşel, I. A. Rus: Well-posedness of the fixed point problem for multivalued operators, Applied Analysis and Differential Equations (O. Cârjă and I. I. Vrabie – Eds.), World Scientific 2007, pp. 295-306.
- I. A. Rus, A. Petruşel, G. Petruşel: Fixed point theorems for set-valued  $Y$ -contractions, Fixed Point Theory and its Applications (J. Jachymski and S. Reich-Eds.), Banach Center Publ., 77 (2007), 227-237.
- A. Petruşel, I. A. Rus: The theory of a metric fixed point theorem for multivalued operators, Proc. of the Ninth Intern. Conf. on Fixed Point Theory and its Applications, Changhua, Taiwan, July 16-22, 2009, Yokohama Publ. 2011, 161-175.
- A. Petruşel, I. A. Rus: A class of functional-integral equations with applications to a bilocal problem, in Topics in Mathematical Analysis and Applications, (Th.M. Rassias, L. Toth-Editors), Springer Verlag Heidelberg, 2014, pp. 609-631.
- A. Petruşel, O. Mlesnite, C. Urs: Vector-valued metrics in fixed point theory, in Infinite Products of Operators and their Applications. A research workshop of the Israel Science Foundation, Haifa, Israel, May 21-24, 2012. Providence, RI: American Mathematical Society, (ISBN 978-1-4704-1480-1/pbk; 978-1-4704-2275-2/ebook), Israel Mathematical Conference Proceedings, Contemporary Mathematics, Volume 636, 2015, 149-165, <http://dx.doi.org/10.1090/conm/636/12734>.
- A.-D. Filip, A. Petruşel: Fixed point theorems for multivalued Zamfirescu operators in convex Kasahara spaces, in Convexity and Discrete Geometry Including Graph Theory (K. Adiprasito, I. Barany, C. Vilcu-Eds.), Proc. of the Conference celebrating the 70th anniversary of Professor Tudor Zamfirescu, Mulhouse France, September 7-11, 2014, Springer, 2016, pp. 167-180.
- V. Berinde, A. Petruşel, I. A. Rus, M. A. Şerban: The retraction-displacement condition in the theory of fixed point equation with a convergent iterative algorithm, in Mathematical Analysis, Approximation Theory and their Applications (Th. M. Rassias, V. Gupta-Eds.), Springer 2016, pp. 75-106.
- A. Petruşel, G. Petruşel: Coupled fixed points and coupled coincidence points via fixed point theory, in: Mathematical Analysis and Applications, Book Editors: M. Ruzhansky, H. Dutta, R.

P. Agarwal, Wiley, 2018, pp. 661-717.

- A. Petrușel, I.A. Rus: Ulam Stability of Zero Point Equations, in: Ulam type Stability, J. Brzdek, D. Popa, Th.M. Rassias - Editors, Springer Cham, 2019, pp. 345-364.
- A. Petrușel, R. Trusca: Iterative approximations for non-self operators, Proc. 21st Intern. Symposium on Symbolic and Numer. Algorithms for Sci. Computing (SYNASC) 2019, IEEE Computer Soc. Conference Publ. Serv. 2019, 307-310.
- A. Petrușel, I. A. Rus: Graphic contraction principle and applications, Mathematical Analysis and Applications (Th. M. Rassias, P.M. Pardalos - Eds.), Springer Cham, 2019, 411-432.
- A. Petrușel, I. A. Rus: The relevance of a metric condition on a pair of operators in common fixed point theory. Advances in Metric Fixed Point Theory and Applications (Yeol Je Cho, Mohamed Jleli, Mohammad Mursaleen, Bessem Samet, Calogero Vetro - Eds.), Springer, Singapore, 2021, 1-21.
- A. Petrușel, I.A. Rus: Introduction to Halanay lemma, via weakly Picard operator theory, Approximation Theory and Analytic Inequalities (Th. M. Rassias - Ed.), Cham, Springer. 2021, 379-390.
- A. Petrușel, G. Petrușel, Fixed point theory in graph metric spaces, Approximation and Computation in Science and Engineering, (N. J. Daras, Themistocles M. Rassias – Eds.) Springer Optim. Appl., 180, Springer, Cham, 2022, 679—691.
- M. Moga, A. Petrușel: Large contractions and surjectivity in Banach spaces, Springer Proc. Math. Stat., 419, Springer, Singapore, 2023, 3-12.
- A. Petrușel, G. Petrușel, J.-C. Yao: Fixed point theory for multi-valued Feng-Liu operators in vector-valued metric spaces. Recent developments in fixed-point theory-theoretical foundations and real-world applications, (M. Younis, L. Chen, D. Singh – Eds.), Industrial Appl. Math. Springer, Singapore, 2024, 43-63.

#### **Articole publicate în reviste internaționale (listă selectivă):**

1. A. Petrușel: On a theorem by Roman Wegrzyk, Demonstratio Math, 29 (1996), 637-641.
2. A. Petrușel: Fixed points for multifunctions on generalized metric spaces with applications to a multivalued Cauchy problem, Comment. Math. Univ. Carolinae 38 (1997), 657-663.
3. E. Kirr, A. Petrușel: Continuous dependence on parameters of the fixed points set for some set-valued operators, Discuss. Math. - Differential Inclusions 17 (1997), 29-41.
4. E. Kirr, A. Petrușel: Continuous dependence and fixed points for some multivalued operators,

- Revue d'Anal. Num. et de Th. de l'Approx. 26 (1997), 99-101.
5. A. Petruşel: A topological property of the fixed points set for a class of multivalued operators, *Mathematica* 40 (63), No.2 (1998), 269-275.
  6. A. Petruşel: Multivalued operators and continuous selections, *Pure Math. Appl.* 9 (1998), 165-170.
  7. A. Petruşel: Integral inclusions. fixed point approaches., *Ann. Soc. Math. Polon., Commentationes Math.* XL (2000), 147-158.
  8. A. Petruşel: On the fixed points set for some contractive multivalued operators, *Mathematica* 42 (65)(2000), 181-188.
  9. A. Petruşel: Multivalued operators and fixed points, *Pure Math. Appl.* 11 (2000), 361-368.
  10. A. Petruşel: Generalized multivalued contractions, *Nonlinear Analysis T. M. A.* 47 (2001), 649-659.
  11. A. Petruşel: Singlevalued and multivalued Meir-Keeler type operators, *Revue d'Anal. Num. et de Th. de l'Approx.* 30 (2001), 75-80.
  12. A. Petruşel, A. Sîntamarian: Single-valued and multi-valued Caristi type operators, *Publ. Math. Debrecen* 60 (2002), 167-177.
  13. A. Petruşel: On Frigon-Granas type multifunctions, *Nonlinear Anal. Forum* 7 (2002), 113-121.
  14. A. Petruşel: Dynamic systems, fixed points and fractals, *Pure Math. Appl.* 13 (2002), 275-281.
  15. I. A. Rus, A. Petruşel, A. Sîntamarian: Data dependence of the fixed points set of some multivalued weakly Picard operators, *Nonlinear Anal.*, 52 (2003) no. 8, 1947-1959.
  16. B. C. Dhage, U. P. Dolhare, A. Petruşel: Some common fixed point theorems for sequences of nonself multivalued operators in metrically convex metric spaces, *Fixed Point Theory* 4 (2003), 143-158.
  17. A. Petruşel: Iterated function system of locally contractive operators, *Revue d'Anal. Numer. et de Th. de l'Approx.* 33 (2004), 215-219.
  18. A. Petruşel: Multivalued weakly Picard operators and applications, *Scientiae Mathematicae Japonicae* 59 (2004), 169-202.
  19. G. Moţ, A. Petruşel: Fixed points and game theory, *Intern. J. Pure Applied Math.* 14(2004), 521-530.
  20. R. Espínola, A. Petruşel: Existence and data dependence of fixed points for multivalued operators on gauge spaces *J. Math. Anal. Appl.* 309 (2005), 420-432.
  21. A. Petruşel, G. Petruşel: Selections theorems for multivalued generalized contractions, *Math. Moravica* 9 (2005), 43-52.

22. A. Petruşel, I. A. Rus: Fixed point theorems in ordered L-spaces. *Proc. Amer. Math. Soc.* 134 (2006), no. 2, 411-418.
23. B. C. Dhage, A. Petruşel: The method of upper and lower solutions for perturbed n-th order differential inclusions, *Discuss. Math. Differ. Incl. Control Optim.* 26 (2006), 57-76.
24. A. Petruşel: Fixed points and integral inclusions, *Revue d'Anal. Numer. et de Th. de l'Approx.* 35 (2006), 183-188.
25. A. Petruşel, G. Petruşel: A note on multivalued Meir-Keeler type operators, *Studia Univ. Babeş-Bolyai, Mathematica* 51 (2006), no. 4, 181-188.
26. I. A. Rus, A. Petruşel, M. A. Şerban: Weakly Picard operators: Weakly Picard operators, equivalent definitions, applications and open problems, *Fixed Point Theory* 7 (2006), 3-22.
27. A. Petruşel, I. A. Rus: Fixed point theory of multivalued operators on a set with two metrics, *Fixed Point Theory* 8 (2007), 97-104.
28. A. Petruşel, I. A. Rus, J.-C. Yao: Well-posedness in the generalized sense of the fixed point problems for multivalued operators, *Taiwanese J. Math.* 11 (2007), 903-914.
29. L.-C. Ceng, A. Petruşel, J.-C. Yao: Implicit iteration scheme with perturbed mapping for common fixed points of a finite family of Lipschitz pseudocontractive mappings, *J. Mathematical Inequalities* 1 (2007), 243-258.
30. R. Espinola, G. Lopez, A. Petruşel: Crossed cartesian product of multivalued operators, *Nonlinear Funct. Anal. Appl.* 12 (2007), No. 4, 563-575.
31. D. O'Regan, A. Petruşel: Leray-Schauder, Lefschetz and Krasnoselskii fixed point theory in Frechet spaces for general classes of Volterra operators, *Fixed Point Theory* 9 (2008), No. 2, 492-513.
32. C. Chifu, A. Petruşel: Multivalued fractals and multivalued generalized contractions, *Chaos, Solitons & Fractals* 36 (2008), 203-210.
33. T. Lazar, D. O'Regan, A. Petruşel: Fixed points and homotopy results for Ćirić-type multivalued operators on a set with two metrics, *Bull. Korean Math. Soc.* 45 (2008), 67-73.
34. D. O'Regan, A. Petruşel: Fixed point theorems for generalized contractions in ordered metric spaces *J. Math. Anal. Appl.* 341 (2008), 1241-1252.
35. A. Petruşel, I. A. Rus: Mathematical contributions of Professor D.V. Ionescu, *Notices from the ISMS*, January 2008, 1-10.
36. L.-C. Ceng, A. Petruşel, J.-C. Yao: Weak convergence theorem by a modified extragradient method for nonexpansive mappings and monotone mappings, *Fixed Point Theory* 9 (2008), 73-87.

37. A. Petruşel: Existence and data dependence for integral equations and inclusions, *J. Applied Math.* 1 (2008), 201-208.
38. A. Petruşel, J.-C. Yao: Viscosity approximation to common fixed points of families of nonexpansive mappings with generalized contractions mappings, *Nonlinear Anal.* 69 (2008), 1100-1111.
39. A. Petruşel, I. A. Rus, M. A. Şerban: Fibre Picard operators on gauge spaces and applications, *Journal for Analysis and its Applications* 27 (2008), no.4, 399-415.
40. D. O'Regan, A. Petruşel, T. P. Petru: Fixed point results for Ciric type contractions on a set with two separating gauge structures, *Sci. Math. Jpn.* 68 (2008), no.3, 361-369.
41. L.-C. Ceng, A. Petruşel, S. Y. Wu: On hybrid proximal-type algorithms in Banach spaces, *Taiwanese J. Math.* 12 (2008), No. 8, 2009-2029.
42. A. Petruşel, I. A. Rus, M. A. Şerban: Fixed points for operators on generalized metric spaces, *Cubo* 10 (2008), no. 4, 45-66.
43. L.-C. Ceng, A. Petruşel, C. Lee, M.M. Wong: Two extragradient approximation methods for variational inequalities and fixed point problems of strict pseudo-contractions, *Taiwanese J. Math.* 13 (2009), no. 2A, 607-632.
44. G. Moţ, A. Petruşel: Fixed point theory for a new type of contractive multivalued operators, *Nonlinear Anal.* 70 (2009), 3371-3377.
45. A. Petruşel, J.-C. Yao: Viscosity Approximations by generalized contractions for resolvents of accretive operators in Banach spaces, *Acta Mathematica Sinica, English Series* 25 (2009), No. 4, 553-564.
46. Lu-Chuan Ceng, A. Petruşel, J.-C. Yao: Strong convergence of modified implicit iterative algorithms with perturbed mappings for continuous pseudocontractive mappings, *Applied Mathematics & Computation* 209 (2009), 162-176.
47. T. A. Lazar, A. Petruşel, N. Shahzad: Fixed points for non-self operators and domain invariance theorems, *Nonlinear Anal.* 70 (2009), no. 1, 117-125.
48. A. Petruşel, J.-C. Yao: An extragradient iterative scheme by viscosity approximation methods for fixed point problems and variational inequality problems, *Central European J. Mathematics* 7(2) (2009), 335-347.
49. E. Llorens-Fuster, A. Petruşel, J.-C. Yao: Iterated function systems and well-posedness, *Chaos, Solitons and Fractals* 41 (2009) 1561-1568.
50. G. Petruşel, A. Petruşel: Multivalued contractions of Feng-Liu type in complete gauge spaces,

Carpathian J. Math. 24 (2008), No. 3, 392-396.

51. L. C. Ceng, A. Petruşel, J. C. Yao: Iterative approaches to solving equilibrium problems and fixed point problems of infinitely many nonexpansive mappings, *J. Optim. Theory Appl.* 143 (2009), 37-58.

52. L. Guran, A. Petruşel: Existence and data dependence for multivalued weakly Ćirić-contractive operators, *Acta Univ. Sapientiae Math.* 1 (2009), no. 2, 151-159.

53. M. Boriceanu, A. Petruşel, I. A. Rus: Fixed point theorems for some multivalued generalized contractions in  $b$ -metric spaces, *International J. Math. Statistics* 6 (2010), S10, 65-76.

54. L.-C. Ceng, S. Huang, A. Petruşel: Generalized projection methods and iterative methods for approximating fixed points of asymptotically weakly suppressive operators, *Taiwanese J. Math.* Vol. 14 (2010), No. 1, 59-80.

55. A.-D. Filip, A. Petruşel: Fixed point theorems on spaces endowed with vector-valued metrics, *Fixed Point Theory and Applications* Volume 2010, Article ID 281381, 15 pages, doi:10.1155/2010/281381.

56. M. Boriceanu, M. Bota, A. Petruşel: Multivalued fractals in  $b$ -metric spaces, *Central European J. Mathematics* 8 (2010), no. 2, 367-377.

57. M. A. Şerban, I. A. Rus, A. Petruşel: A class of abstract Volterra equations, via weakly Picard operators technique, *Mathematical Inequalities & Applications* 13 (2010), 255-269.

58. Lu-Chuan Ceng, A. Petruşel, M. M. Wong: Strong convergence theorems by a relaxed extragradient-like scheme, *Taiwanese J. Math.* 14 (2010), no. 4, 1689-1711.

59. M.-F. Boriceanu Bota, A. Petruşel, I. A. Rus: Fixed point theorems for some multivalued generalized contractions in  $b$ -metric space, *International Journal of Mathematics and Statistics* 6 (2010), 65-76.

60. L.-C. Ceng, A. Petruşel, M.M. Wong: Strong convergence theorem for a generalized equilibrium problem and a pseudocontractive mapping in a Hilbert space, *Taiwanese J. Math.* 14 (2010), No. 5, 1881-1901.

61. L.-C. Ceng, A. Petruşel: Krasnoselski-Mann iterations for hierarchical fixed point problems for a finite family of nonself mappings in Banach spaces, *J. Optim. Theory Appl.* 146 (2010), 617-638.

62. L.-C. Ceng, A. Petruşel, S. Szentesi, J.-C. Yao: Approximation of fixed common points and variational solutions for one-parameter family of Lipschitz pseudocontractions, *Fixed Point Theory* 11 (2010), No. 2, 203-224.

63. L.-C. Ceng, A. Petruşel, J.-C. Yao: Iterative approximation of fixed points for asymptotically

strict pseudocontractive type mappings in the intermediate sense, *Taiwanese J. Math.* 15(2011), No. 2, 587-606.

64. Lu-Chuan Ceng, A. Petruşel, M.-M. Wong, Su-Jane Yu: Strong convergence of implicit viscosity approximation methods for pseudocontractive mappings in Banach spaces, *Optimization* 60 (2011), No. 6, 659-670.

65. A. Nicolae, D. O'Regan, A. Petruşel: Fixed point theorems for singlevalued and multivalued generalized contractions in metric spaces endowed with a graph, *Georgian Math. J.* 18 (2011), 307-327.

66. T.P. Petru, A. Petruşel, J.-C. Yao: Ulam-Hyers stability for operatorial equations and inclusions via nonself operators, *Taiwanese J. Math.* 15 (2011), No. 5, 2195-2212.

67. M. Bota-Boriceanu, A. Petruşel: Ulam-Hyers stability for operatorial equations, *Analele Univ. Al. I. Cuza Iasi* 57 (2011), 65-74.

68. L.-C. Ceng, A. Petruşel, M. M. Wong: Hybrid viscosity iterative approximation of zeros of  $m$ -accretive operators in Banach spaces, *Taiwanese J. Math.* 15 (2011), No. 6, 2459-2481.

70. D. R. Sahu, A. Petruşel: Strong convergence of iterative methods by strictly pseudocontractive mappings in Banach spaces, *Nonlinear Analysis* 74 (2011), 6012-6023.

71. L. C. Ceng and A. Petruşel: Relaxed extragradient-like method for general system of generalized mixed equilibria and fixed point problem, *Taiwanese J. Math.* 16 (2012), No. 2, 445-478.

72. A. Petruşel, G. Petruşel: Multivalued Picard operators, *J. Nonlinear Convex Anal.* 13 (2012), no. 1, 157-171.

73. L.-C. Ceng, Yen-Cherng Lin, A. Petruşel: Hybrid method for designing explicit hierarchical fixed point approach to monotone variational inequalities, *Taiwanese J. Math.* 16 (2012), No. 4, 1531-1555.

74. L.-C. Ceng, A. Petruşel, J.-C. Yao: Multi-step hybrid iterative method for triple hierarchical variational inequality problem with equilibrium problem constraint, *J. Nonlinear Convex Anal.* 13 (2012), no. 3, 475-502.

75. W. Sintunavarat, A. Petruşel, P. Kumam: Common coupled fixed point theorems for  $w$ -compatible mappings without mixed monotone property, *Rend. Circ. Mat. Palermo* 61 (2012), no. 3, 361-383.

74. L.-C. Ceng, A. Petruşel, M. M. Wong: Relaxed projection-viscosity approximation method, *Taiwanese J. Math.* 16 (2012), no. 3, 1105-1124.

75. I.-R. Petre, A. Petruşel: Krasnoselskii's theorem in generalized Banach spaces and applications, *Electron. J. Qual. Theory Differ. Equ.* 2012, No. 85, 20 pp.

76. O. Mlesnite, A. Petruşel, Existence and Ulam-Hyers stability results for multivalued coincidence problems, *FILOMAT* 26 (2012), No. 5, 965-976.
77. M. A. Alghamdi, A. Petruşel, N. Shahzad: A fixed point theorem for cyclic generalized contractions in metric spaces, *Fixed Point Theory and Applications* 2012, Article Number: 122 DOI: 10.1186/1687-1812-2012-122.
78. L.-C. Ceng, A. Petruşel, J.-C. Yao: Relaxed extragradient methods with regularization for general system of variational inequalities with constraints of split feasibility and fixed point problems, *Abstract and Applied Analysis* 2013, Article Number: 891232 DOI: 10.1155/2013/891232.
79. D. R. Sahu, A. Petruşel, J.-C. Yao: On fixed points of pointwise Lipschitzian type mappings, *Fixed Point Theory* 14 (2013), 171-184.
80. A. Petruşel, I.A. Rus, M.A. Şerban: The role of equivalent metrics in fixed point theory, *Topol. Meth. Nonlinear Anal.* 41 (2013), No. 1, 85-112.
81. A. Petruşel, I. A. Rus: An abstract point of view on iterative approximation schemes of fixed points for multivalued operators, *J. Nonlinear Sci. Appl.* 6 (2013), No. 2, 97-107.
82. A. Amini-Harandi, A. Petruşel: A fixed point theorem by altering distance technique in complete metric spaces. *Miskolc Math. Notes* 14 (2013), no. 1, 11–17.
83. A. Petruşel, G. Petruşel, C. Urs: Vector-valued metrics, fixed points and coupled fixed points for nonlinear operators. *Fixed Point Theory Appl.* 2013, no. 1, 2013:218.
84. L.-C. Ceng, M.-M. Wong, A. Petruşel, J.-C. Yao: Relaxed implicit extragradient-like methods for finding minimum-norm solutions of the split feasibility problem, *Fixed Point Theory* 14 (2013), No. 2, 327-344.
85. A. Amini-Harandi, M. Fakhar, H. R. Hajisharifi, A. Petruşel: Fixed point theorems for multivalued contractions in distance spaces, *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Fisicas y Naturales. Serie A. Matematicas* 108 (2014), 721-732.
86. A. Petruşel, I. A. Rus, M. A. Şerban: Basic problems of the metric fixed point theory and the relevance of a metric fixed point theorem for multivalued operators, *J. Nonlinear Convex Anal.* 15 (2014), No.3, 493-513.
87. C. Chifu, A. Petruşel: Ciric-type delta-contractions in metric spaces endowed with a graph, *J. Ineq. Appl.* Article Number: 77, 2014, 1-11.
88. L.-C. Ceng, A. Petruşel, M.M. Wong, J.-C. Yao: Hybrid algorithms for solving variational inequalities, variational inclusions, mixed equilibria, and fixed point problems, *Abstract Appl. Anal.* Article Number: 208717, 2014.

89. L.-C. Ceng, A. Petruşel and J. C. Yao: Composite viscosity approximation methods for equilibrium problem, variational inequality and common fixed points, *J. Nonlinear Convex Analysis* 15 (2014), no.2, 219-240.
90. S. Abbas, M. Benchohra, A. Petruşel: Ulam stability for partial fractional differential inclusions via Picard operators theory, *Electronic J. Qualitative Th. Differ. Eq.* 51 (2014), 1-13.
91. J.-C. Yao, A. Latif, C. Li, A. Petruşel: Variational analysis, optimization, and fixed point theory, *Abstract and Applied Analysis* Volume 2015, 19 January 2015, Article number 312823.
92. A. Petruşel, D. R. Sahu, V. Sagar Vidya: An extragradient iterative scheme for common fixed point problems and variational inequality problems with applications, *Analele St. Univ. Ovidius Constanta, Seria Matematica* 23 (2015), No. 1, 247-266.
93. A. D. Filip, A. Petruşel: Fixed point theorems for operators in generalized Kasahara spaces, *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Fisicas y Naturales. Serie A. Matematicas* 109 (2015), 15-26.
94. L.-C. Ceng, Q. H. Ansari, A. Petruşel, J.-C. Yao: Approximation methods for triple hierarchical variational inequalities (I), *Fixed Point Theory* 16 (2015), no. 1, 67-90.
95. E. Karapinar, W. S. Du, P. Kumam, A. Petruşel, S. Romaguera: Existence and uniqueness of fixed points in various abstract spaces and related results, *Abstract Anal. Appl.* Vol. 2015, Article ID 123984.
96. A. Petruşel, I. A. Rus, M. A. Şerban: Fixed Points, Fixed sets and iterated multifunction systems for nonself multivalued operators, *Set-Valued Var. Anal.* 23 (2015), 223-237.
97. A. Petruşel, G. Petruşel: Nonlinear dynamics, fixed points and coupled fixed points in generalized gauge spaces with applications to a system of integral equations, *Discrete Dynamics in Nature and Society*, Volume 2015 (2015), Article ID 143510, 10 pages, <http://dx.doi.org/10.1155/2015/143510>
98. A. Petruşel, B. Satco: Semilinear evolution equations with distributed measures, *Fixed Point Theory and Applications* 2015, 2015:145 doi:10.1186/s13663-015-0392-4
99. L.-C. Ceng, Q. H. Ansari, A. Petruşel, J.-C. Yao: Approximation methods for triple hierarchical variational inequalities (II), *Fixed Point Theory* 16 (2015), no. 2, 237-260.
100. A. Petruşel, A. Soos: Self-similar sets and fractals generated by Ciric type operators, *J. Nonlinear Sci. Appl.* 8 (2015), 1048-1058.
101. A. Amini-Harandi, A. Petruşel: An endpoint theorem in generalized L-spaces with applications, *J. Nonlinear Convex Anal.* 16 (2015), no.2, 265-271.
102. O. Mlesnite, A. Petruşel: Metric regularity and Ulam-Hyers stability results for coincidence

problems with multivalued operators, *J. Nonlinear Convex Anal.* 16 (2015), no. 7, 1397-1413.

103. M.-F. Bota, A. Petruşel, G. Petruşel, B. Samet: Coupled fixed point theorems for single-valued operators in b-metric spaces, *Fixed Point Theory Appl.* 2015, 2015:231, doi:10.1186/s13663-015-0482-3.

104. C. G. Alizadeh, S.M. Vaezpour, A. Petruşel: Generalized equilibrium problems in abstract convex spaces, *Miskolc Math. Notes* 16 (2015), no. 2, 647-655.

105. Y. Su, A. Petruşel, J.-C. Yao: Multivariate fixed point theorems for contractions and nonexpansive mappings with applications, *Fixed Point Theory Appl.* 2016, 2016:9, 19 pp.

106. N. Khodabakhshi, A. Petruşel: An existence result for a class of nonlinear Volterra functional integral equations, *Commun. Nonlinear Anal.* 1 (2016), 1-7.

107. A. Petruşel, G. Petruşel, B. Samet: A study of the coupled fixed point problem for operators satisfying a max-symmetric condition in b-metric spaces with applications to a boundary value problem, *Miskolc Math. Notes* 17 (2016), no. 1, 501-516.

108. A. Petruşel, G. Petruşel, B. Samet, J.-C. Yao: Coupled fixed point theorems for symmetric multi-valued contractions in b-metric space with applications to systems of integral inclusions, *J. Nonlinear Convex Anal.* 17 (2016), No. 7, 1265-1282.

109. S. Abbas, W. Albarakati, M. Benchohra, A. Petruşel: Existence and Ulam stability results for Hadamard partial fractional integral inclusions via Picard operators, *Studia Univ. Babeş-Bolyai Math.* 61 (2016), no.4, 409-420.

110. A. Petruşel, I. A. Rus, M. A. Şerban: Nonexpansive operators as graphic contractions, *J. Nonlinear Convex Anal.* 17(2016), no. 7, 1409-1415.

111. A. Petruşel, G. Petruşel, J.-C. Yao: A study of a system of operator inclusions via a fixed point approach and applications to functional-differential inclusions, *Carpathian J. Math.* 32 (2016), no. 3, 349-361.

112. A. Petruşel, G. Petruşel, B. Samet, J.-C. Yao: Coupled fixed point theorems for symmetric contractions in b-metric spaces with applications to operator equation systems, *Fixed Point Theory* 17 (2016), No. 2, 459-478.

113. A. Petruşel, G. Petruşel, B. Samet, J.-C. Yao: Scalar and vectorial approaches for multi-valued fixed point and multi-valued coupled fixed point problems in b-metric spaces, *J. Nonlinear Convex Anal.* 17 (2016), No. 10, 2049-2061.

114. S. Abbas, M. Benchohra, A. Petruşel: Ulam stability for Hilfer type fractional differential inclusions via the weakly Picard operator theory, *Fractional Calc. Applied Anal.* 20 (2017), no. 2,

384-398.

115. A. Petruşel, G. Petruşel, J.-C. Yao: Fixed point and coincidence point theorems in b-metric spaces with applications, *Applicable Anal. Discrete Math.* 11 (2017), no. 1, 199-215.

116. M. Bota, V. Ilea, A. Petruşel: Krasnoselskii's theorem in generalized b-Banach spaces and applications, *J. Nonlinear Convex Anal.* 18 (2017), no. 4, 575-587.

117. A. Petruşel, G. Petruşel, J.-C. Yao: Contributions to the coupled coincidence point problem in b-metric spaces with applications, *Filomat* 31 (2017), no. 10, 3173-3180.

118. A. Petruşel, G. Petruşel: A study of a general system of operator equations in b-metric spaces via the vector approach in fixed point theory, *J. Fixed Point Theory Appl.* 19 (2017), no. 3, 1793-1814.

119. L. Xie, J. Li, A. Petruşel and J.-C. Yao: Order-clustered fixed point theorems and their applications to Pareto equilibrium problems, *Fixed Point Theory* 18 (2017), No. 2, 755-772.

120. V. Joshi, D. Singh, A. Petruşel: Existence results for integral equations and boundary value problems via fixed point theorems for generalized F-contractions in b-metric-like spaces, *J. Function Spaces Volume 2017* (2017), Article ID 1649864, 14 pages.

121. N. Van Dung, A. Petruşel: On iterated function systems consisting of Kannan maps, Reich maps, Chatterjea type maps, and related results, *J. Fixed Point Theory Appl.* 19 (2017), 2271-2285.

122. Q. H. Ansari, J. Balooee, A. Petruşel: Some remarks on regularized multivalued nonconvex equilibrium problems, *Miskolc Math. Notes* 18 (2017), No. 2, 573-593.

123. C. Alecsa, A. Petruşel, On some fixed point theorems for multi-valued operators by altering distance technique, *J. Nonlinear Variational Anal.*, 1 (2017), 237-251.

124. A. Petruşel, G. Petruşel: On Reich' strict fixed point theorem for multi-valued operators in complete metric spaces, *J. Nonlinear Var. Anal.* 2 (2018), no.1, 103-112.

125. A. Petruşel, A. Soos: Coupled fractals in complete metric spaces, *Nonlinear Anal. Modelling and Control* 23 (2018), No. 2, 141-158.

126. A. Petruşel, G. Petruşel, Yi-Bin Xiao, J.-C. Yao: Fixed point theorems for generalized contractions with applications to coupled fixed point theory, *J. Nonlinear Convex Anal.* 19 (2018), no. 1, 71-88.

127. K. Fallahi, A. Petruşel, G. Soleimani Rad: Fixed point results for pointwise Chatterjea type mappings with respect to a c-distance in cone metric spaces endowed with a graph, *U.P.B. Sci. Bull.* 80 (2018), 47-54.

128. X. Qin, A. Petruşel, J.-C. Yao: CQ interative algorithms for fixed points of nonexpansive

mappings and split feasibility problems in Hilbert spaces, *J. Nonlinear Convex Anal.* 19 (2018), no. 1, 157-165.

129. L.-C. Ceng, A. Petruşel, J.-C. Yao, Y. Yao: Hybrid viscosity extragradient method for systems of variational inequalities, fixed points of nonexpansive mappings, zero points of accretive operators in Banach spaces, *Fixed Point Theory* 19 (2018), no.2, 487-502

130. A. Petruşel, G. Petruşel, J.-C. Yao: Variational analysis concepts in the theory of multi-valued coincidence problems, *J. Nonlinear Convex Anal.* 19 (2018), no. 6, 935-958.

131. G. Moţ, A. Petruşel: On Iseki' strict fixed point theorem, *Linear and Nonlinear Anal.* 4 (2018), no. 1, 105-115.

132. J. Brzdek, E. Karapinar, A. Petruşel: A fixed point theorem and the Ulam stability in generalized dq-metric spaces, *J. Math. Anal. Appl.* 467 (2018), no.1, 501-520.

133. Y. Yao, A. Petruşel, M. Postolache: Iterative computation of mixed equilibrium problems and fixed point problems, *J. Nonlinear Convex Anal.* 19 (2018), no. 12, 2099-2108.

134. R. Pant, R. Shukla, A. Petruşel: Viscosity approximation methods for generalized multi-valued nonexpansive mappings with applications, *Numer. Funct. Anal. Optim.* 39 (2018), no. 13, 1374-1406.

135. A. Petruşel, I. A. Rus: Stability of Picard operators under operator perturbations, *Analele Universitatii de Vest Timisoara, seria Matematica-Informatica* 56(2018), no.2, 3-12.

136. A. Petruşel: Fixed points vs. coupled fixed points, *J. Fixed Point Theory Appl.* (2018) 20:150 <https://doi.org/10.1007/s11784-018-0630-6>.

137. A. Petruşel: On Nadler's multi-valued contraction principle in complete metric spaces, *Ann. Acad. Rom. Sci. Ser. Math. Appl.* 10 (2018), no. 1, 72-82.

138. M. Abbas, H. Iqbal, A. Petruşel: Fixed points for multivalued Suzuki type  $(\Theta, R)$ -contraction mappings with applications, *J. Funct. Spaces* 2019, Art. ID 9565804, 13 pp.

139. A. Petruşel, G. Petruşel: Coupled fractal dynamics via Meir-Keeler operators, *Chaos Solitons Fractals* 122 (2019), 206-212.

140. A. Petruşel, G. Petruşel, J.-C. Yao: Pseudo-contractivity and metric regularity in fixed point theory, *J. Optim. Theory Appl.* 180 (2019), no. 1, 5-18.

141. L. C. Ceng, A. Petruşel, J.-C. Yao, Y. Yao: Systems of variational inequalities with hierarchical variational inequality constraints for Lipschitzian pseudo-contractions, *Fixed Point Theory* 20 (2019), 113-133.

142. A. Petruşel, G. Petruşel, J.-C. Yao: Coupled fixed points theorems in quasimetric spaces without mixed monotonicity, *Carpathian J. Math.* 35(2019), no.2, 169-176.

143. Gh. Morosanu, A. Petruşel: A proximal point algorithm revisited and extended, *J. Optim. Theory Appl.* 182 (2019), 1120-1129.
144. A. Petruşel, G. Petruşel, J.-C. Yao: Existence and stability results for a system of operator equations via fixed point theory for nonself orbital contractions, *J. Fixed Point Theory* 21(2019), no. 3, DOI: 10.1007/s11784-019-0711-1.
145. A. Petruşel, G. Petruşel, J.-C. Yao: Multi-valued graph contraction principle with applications, *Optimization* 69 (2020), no. 7-8, 1541-1556.
146. L. C. Ceng, A. Petruşel, C.-F. Wen, J.-C. Yao, Inertial-like subgradient extragradient methods for variational inequalities and fixed points of asymptotically nonexpansive and strictly pseudocontractive mappings, *Mathematics* 7 (2019) no. 9, Article Number: 860, DOI: 10.3390/math7090860.
147. A. Petruşel, I. A. Rus, Fixed point theory in terms of a metric and of an order relation, *Fixed Point Theory* 20 (2019), 601-622.
148. S. Som, A. Petruşel, H. Garai, L. K. Dey: Some characterizations of Reich and Chatterjea type nonexpansive mappings, *J. Fixed Point Theory* 21 (2019), no. 4, DOI: 10.1007/s11784-019-0731-x.
149. A. Petruşel, G. Petruşel: Some variants of the contraction principle for multi-valued operators, generalizations and applications, *J. Nonlinear Convex Anal.* 20 (2019), no. 10, 2187-2203.
150. A. Petruşel: Local fixed point results for graphic contractions, *J. Nonlinear Variational Anal.* 3 (2019), no. 2, 141-148.
151. A. Petruşel, G. Petruşel: Fixed points, coupled fixed points and best proximity points for cyclic operators, *J. Nonlinear Convex Anal.* 20 (2019), no.8, 1637-1646.
152. J. Li, A. Petruşel: Extended coupled fixed point problems for set-valued mappings on partially ordered Banach spaces and their applications to systems of Hammerstein integral equations, *J. Nonlinear Convex Anal.* 20 (2019), no.11, 2321-2333.
153. L.-C. Ceng, A. Petruşel, J.-C. Yao: On Mann viscosity subgradient extragradient algorithms for fixed point problems of finitely many strict pseudocontractions and variational inequalities, *Mathematics* 7 (2019) No. 10, Article Number: 925.
154. A. Petruşel, R. Precup, M.-A. Şerban: On the approximation of fixed points for non-self mappings on metric space, *Discrete and Continuous Dynamical Systems-Series B* 25 (2020), No. 2, 733-747.
155. Lu-Chuan Ceng, A. Petruşel, X. Qin, J.-C. Yao: A modified inertial subgradient extragradient method for solving pseudomonotone variational inequality and common fixed point problems, *Fixed*

Point Theory 21 (2020), no. 1, 93-108.

156. E. Karapinar, A. Fulga, A. Petruşel: On Istratescu type contractions in b-metric spaces, *Mathematics* Volume: 8 Issue: 3 DOI: 10.3390/math8030388.

157. C. Martin, A. Petruşel: A fixed-point approach for azimuthal equatorial ocean flows, *Applicable Anal.* 101 (2022), 217-224, DOI: 10.1080/00036811.2020.1736288.

158. A. Petruşel, I. A. Rus, M. A. Şerban: Frum-Ketkov operators which are weakly Picard, *Carpathian J. Math.* 36 (2020), no. 2, 294-301.

159. A. Petruşel, G. Petruşel, J.-C. Yao: Perov type theorems for orbital contractions, *J. Nonlinear Convex Anal.* 21 (2020), no. 4, 759-769.

160. A. Petruşel, I. A. Rus: The Ulam-Hyers stability of an ordinary differential equation via Gronwall lemmas, *Applied Set-Valued Anal. Optimization* 2(2020), no. 3, 295-303.

161. Y. U. Gaba, E. Karapinar, A. Petruşel, S. Radenovic: New results on start-points for multi-valued maps, *Axioms* 2020, 9, 141.

162. Gh. Morosanu, A. Petruşel: Two-parameter second-order differential inclusions in Hilbert spaces, *Ann. Acad. Rom. Sci. Ser. Math. Appl.* 12 (2020), no. 1-2, 274-294.

163. M.-F. Bota, L. Guran, A. Petruşel: New fixed point theorems on b-metric spaces with applications to coupled fixed point theory, *J. Fixed Point Theory Appl.* 22 (2020), no. 3, Paper No. 74, 14 pp.

164. A. Petruşel, G. Petruşel: Fixed point results for multi-valued locally contractive operators, *Appl. Set-Valued Anal. Optim.* 2 (2020), No. 2, pp. 175-181.

165. E. Karapinar, A. Petruşel, G. Petruşel: On admissible hybrid Geraghty contractions, *Carpathian J. Math.* 36 (2020), no. 3, 433-442.

166. A. Petruşel, G. Petruşel, M. M. Wong: Fixed point results for orbital contractions in complete gauge spaces with applications, *J. Nonlinear Convex Anal.* 21 (2020), no. 4, 791-803.

167. C. Chifu, A. Petruşel, G. Petruşel: Fixed point results for non-self nonlinear graphic contractions in complete metric spaces with applications, *J. Fixed Point Theory Appl.* 22 (2020), no. 4, Paper No. 97, 16 pp.

168. A. Petruşel, G. Petruşel, J.-C. Yao: Graph contractions in vector-valued metric spaces and applications, *Optimization* 70 (2021), no. 4, 763-775.

169. L. C. Ceng, A. Petruşel, X. Qin, J. C. Yao: A modified inertial subgradient extragradient method for solving pseudomonotone variational inequalities and common fixed point problems. *Fixed Point Theory* 21 (2020), No. 1, 93-108.

170. A. Petruşel, G. Petruşel, J.-C. Yao: Two inertial subgradient extragradient algorithms for variational inequalities with fixed-point constraints, *Optimization* 70 (2021), No. 6, 1337-1358, DOI: 10.1080/02331934.2020.1858832.
171. S. Som, A. Petruşel, L. K. Dey: Some remarks on the metrizable of some metric-like structures, *Carpathian J. Math.* 37 (2021), No. 2, 265-272, DOI: 10.37193/CJM.2021.02.12.
172. A. Petruşel, I. A. Rus, M. A. Şerban: Theoretical and numerical considerations on Bratu-type problems, *Studia Univ. Babeş-Bolyai Mathematica* 66 (2021), No. 1, 29-46, DOI: 10.24193/subbmath.2021.1.03.
173. E. Karapinar, A. Petruşel, G. Petruşel: Frum-Ketkov type multivalued operators, *Carpathian J. Math.* 37 (2021), No. 2, 203-210, DOI: 10.37193/CJM.2021.02.06
174. A. Petruşel, G. Petruşel: Fixed point results for decreasing convex orbital operators in Hilbert spaces, *J. Fixed Point Theory Appl.* 23 (2021), No. 3 Article Number: 35, DOI: 10.1007/s11784-021-00873-1.
175. Y. F. Su, A. Petruşel, J.-C. Yao: A study of a special kind of N-fixed point equation system and applications, *Miskolc Math. Notes* 22 (2021), No. 1, 443-455, DOI: 10.18514/MMN.2021.1996.
176. A. Petruşel, I. A. Rus, M.-A. Şerban: Some variants of fibre contraction principle and applications: from existence to the convergence of successive approximations. *Fixed Point Theory* 22 (2021), No. 2, 795-808.
177. A. Petruşel, G. Petruşel, J.-C. Yao: On some stability properties for fixed point inclusions, *J. Nonlinear Convex Anal.* 22 (2021), No. 8, 1465-1474.
178. L. C. Ceng, A. Petruşel, X. Qin, J.-C. Yao: Pseudomonotone variational inequalities and fixed points, *Fixed Point Theory* 22 (2021), No. 2, 543-558.
179. S. Abbas, M. Benchohra, A. Petruşel, Coupled Hilfer and Hadamard fractional differential systems in generalized Banach spaces, *Fixed Point Theory* 23 (2022), no. 1, 21-34.
180. S. Som, S. Laha, A. Petruşel, L. K. Dey, Best proximity point results on arbitrary topological spaces and the Banach contraction principle revisited, *J. Nonlinear Convex Anal.* 23 (2022), no. 1, 67-85.
181. B. Tan, A. Petruşel, X. Qin, J.-C. Yao, Global and linear convergence of alternated inertial single projection algorithms for pseudo-monotone variational inequalities, *Fixed Point Theory* 23 (2022), no. 1, 391-425.
182. A. Petruşel, I. A. Rus, Fixed point equations with abstract Volterra operators on spaces of functions of several variables, *Appl. Anal. Discrete Math.* 16 (2022), no. 1, 189-201.

183. L. Liu, A. Petruşel, X. Qin, J.-C. Yao, An inertial subgradient-extragradient algorithm for solving pseudomonotone variational inequalities, *Fixed Point Theory* 23 (2022), no. 2, 533-555.
184. A. Petruşel, G. Petruşel, Common fixed point theory for a pair of multivalued operators, *Carpathian J. Math.* 38 (2022), no. 3, 707-714.
185. C. Martin, A. Petruşel, Free surface equatorial flows in spherical coordinates with discontinuous stratification depending on depth and latitude, *Annali di Matematica Pura ed Applicata* (2022), <https://doi.org/10.1007/s10231-022-01214-w>.
186. A. Petruşel, G. Petruşel, J.-C. Yao: Common fixed point results for a general class of operators, *J. Nonlinear Convex Anal.* 23 (2022), no. 11, 2687-2694.
187. C. L. Mihiţ, G. Moţ, A. Petruşel: Fixed point theory for multi-Valued Feng-Liu-Subrahmanyam contractions, *Axioms* 2022, 11(10), 563; <https://doi.org/10.3390/axioms11100563>
188. A. Petruşel, R. Trusca, J.-C. Yao: Some local fixed point theorems for generalized multi-valued contractions with applications, *J. Nonlinear Convex Anal.* 23 (2022), no. 12, 2835-2845.
189. A. Petruşel, I. A. Rus: On some classes of Fredholm-Volterra integral equations in two variables, *Montes Taurus J. Pure Appl. Math.* 4 (2022), 25-32.
190. A. Petruşel, G. Petruşel, Fixed points of multi-valued Subrahmanyam contractions, *Applied Set-Valued Analysis and Optimization* 4 (2022), no. 3, 367-373.
191. P. Mondal, H. Garai, A. Petruşel, L. K. Dey, On best proximity points of cyclic contractions via implicit relations, *J. of Analysis* (2023). <https://doi.org/10.1007/s41478-022-00533-8>
192. Q. H. Ansari, J. Balooee, A. Petruşel, Iterative algorithms for variational inclusions in Banach spaces, *Fixed Point Theory* 24 (2023), no. 1, 49-78.
193. A. Petruşel, G. Petruşel, J.-C. Yao: New contributions to fixed point theory for multi-valued Feng-Liu contractions, *Axioms* 2023, 12(3), 274; <https://doi.org/10.3390/axioms12030274>
194. A. Petruşel, G. Petruşel: Fixed point results for multi-valued graph contractions on a set endowed with two metrics, *Ann. Acad. Rom. Sci. Ser. Math. Appl.* 15 (2023), no. 1-2, 147-153.
195. V. Berinde, A. Petruşel, I. A. Rus: Remarks on the terminology of the mappings in fixed point iterative methods in metric spaces, *Fixed Point Theory* 24 (2023), no. 2, 525-540.
196. A. Bera, L. K. Dey, A. Petruşel, A. Chanda: Best proximity results for p-proximal contractions on topological spaces, *Carpathian J. Math.* 39 (2023), no. 3, 621-632.
197. A. Petruşel, G. Petruşel: Graphical contractions and common fixed points in b-metric spaces, *Arab. J. Math.* 12 (2023), no. 2, 423-430.
198. Gh. Morosanu, A. Petruşel: On a delay integro-differential equation in Banach space, *Discrete*

Contin. Dyn. Syst. Ser. S 16 (2023), no. 6, 1596-1609.

199. S. Laha, H. Garai, A. Petruşel, L. K. Dey: On some contractive mappings and a new version of implicit function theorem in topological spaces, *Filomat* 37 (2023), no. 15, 4959-4970.

200. R. Shukla, R. Pant, A. Petruşel: On stationary and nonstationary iterative methods for nonexpansive type mappings in Banach spaces, *Rev. Real Acad. Cienc. Exactas Fís. Nat. Ser. A Mat. RACSAM* 117 (2023), no. 3, Paper No. 100, 21 pp.

201. L.-C. Ceng, A. Petruşel, X. Qin, J. C. Yao: On inertial subgradient extragradient rule for monotone bilevel equilibrium problems, *Fixed Point Theory* 24 (2023), no. 1, 101-126.

202. D. Ghosh, J. Kumar, A. Petruşel: Stability analysis of time dependent solutions for the coagulation equation with source and efflux, *J. Nonlinear Convex Anal.* 25 (2024), no. 10, 2571-2586.

203. X. Qin, A. Petruşel, B. Tan, J.-C. Yao: Efficient extragradient methods for bilevel pseudomonotone variational inequalities with non-Lipschitz operators and their applications, *Fixed Point Theory* 25 (2024), no. 1, 309-331.

204. A. Petruşel, G. Petruşel, L. Horvath: Maia type fixed point theorems for multi-valued Feng-Liu operators, *J. of Analysis* 32 (2024), no. 1, 73-83.

205. A. Petruşel, G. Petruşel, J.-C. Yao, Jen-Chih: Admissible perturbation of single-valued operators in vector-valued metric spaces, *Ann. Acad. Rom. Sci. Ser. Math. Appl.* 16 (2024), no. 2, 150-161.

206. A. Petruşel, G. Petruşel, L. Zhu: On some properties of multi-valued Feng-Liu-type operators in metric spaces, *Axioms* 13 (2024), Issue 1, Article Number 24, DOI10.3390/axioms13010024

207. D. Ghosh, A. Petruşel, J.-C. Yao: Existence and uniqueness for spatially inhomogeneous coagulation condensation equation with multiple fragmentation, *J. Integral Equations Appl.* 36 (2024), no. 1, 1-22.

208. A. Petruşel, G. Petruşel, J.-C. Yao: New fixed point results for nonlinear Feng-Liu contractions with applications, *Topol. Methods Nonlinear Anal.* 63 (2024), no. 1, 153-166.

209. M. Cvetkovic, E. Karapinar, A. Petruşel: Fixed point theorems for basic theta-contraction and applications, *Carpathian J. Math.* 40 (2024), no. 3, 789-804.

210. L. Liu, A. Petruşel, X. Qin, J.-C. Yao: On the convergence of broadcast incremental algorithms with applications, *Fixed Point Theory* 25 (2024), no. 2, 635–666.

211. S. Ghosh, D. Ghosh, A. Petruşel, XP. Zhao: Generalized Hukuhara weak subdifferential and its application on identifying optimality conditions for nonsmooth interval-valued functions, *J. Nonlinear Variational Anal.* 8 (2024), Issue 2, 333-368.

212. A. D. Filip, A. Petruşel: Existence and uniqueness of the solution for a general system of Fredholm integral equations, *Mathematical Meth. Applied Sciences* 47 (2024), no. 13, 10975-10984. DOI: 10.1002/mma.6737
213. A. Petruşel, G. Petruşel, J.-C. Yao: Multi-valued operators and admissible perturbation technique in vector-valued metric spaces, *J. Nonlinear Convex Anal.* 25 (2024), Issue 7, 1649-1658.
214. A. Petruşel, G. Petruşel, J.-C. Yao: Some remarks concerning applicable fixed point theorems for multi-valued operators, *Applicable Nonlinear Analysis* 2 (2025), 1-9.
215. H. Baranwal, A. K. B. Chand, A. Petruşel, J.-C. Yao: Quasi-averaged and quasi-double averaged mappings, *Applicable Nonlinear Anal.* 2 (2025), 122-145.
216. A. Petruşel, I. A. Rus, M.-A. Şerban: Some research directions in fibre contraction theory and its applications, *Mathematica* 67(90) (2025), no. 1, 112-129.
217. Gh. Morosanu, A. Petruşel: On a second-order delay integro-differential equation in Banach spaces, *Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. S* 18 (2025), no. 8, 2083-2096.
218. L. C. Ceng, A. Petruşel, X. Qin, J.-C. Yao: Modified subgradient extragradient rule for variational inclusions systems and countable pseudocontractions, *Fixed Point Theory* 26 (2025), no. 2, 441-464.
219. K. Fallahi, A. Petruşel, G. Soleimani Rad: Vectorially G-contraction mappings and best proximity points, *Rend. Circ. Mat. Palermo (2)* 74 (2025), no. 4, Paper no. 106, 11 pp.
220. D. Ghosh, J. Kumar, A. Petruşel, J.-C. Yao: Stationary solution to a non-singular coagulation multiple fragmentation equation with source and efflux, *J. Nonlinear Convex Anal.* 26 (2025), no. 3, 515-527.
221. A. Petruşel, G. Petruşel, J.-C. Yao: Fixed points and best proximity points for some general classes of multi-valued operators, *Optimization* 74 (2025), no. 10, 2483–2498.
222. A. Petruşel, G. Petruşel: Existence and stability theorems in vector-valued metric spaces for fixed point and coincidence point problems governed by multi-valued weak contractions, *J. Optim. Theory Appl.* 206 (2025), no. 3, Paper No. 76, 15 pp.
223. H. Baranwal, A. K. B. Chand, A. Petruşel, J.-C. Yao: Fixed points and fractal construction via cyclic IFS in quasi-metric spaces, *Anal. Math. Phys.* 16 (2026), no. 1, Paper No. 10, 18 pp.