

Universitatea Politehnica Timișoara
Departamentul I.E.I.I.

Nr. 12/06.12.2023

**Cerere depunere candidatură MEMBRU ÎN CONSILIUL
DEPARTAMENTULUI/CONSILIUL FACULTĂȚII/SENATUL UNIVERSITĂȚII
POLITEHNICA TIMIȘOARA**

Subsemnatul/subsemnata _____ BISTRIAN DIANA-ALINA _____
cadru didactic titular în Universitatea Politehnica Timișoara, Departamentul Inginerie
Electrică și Informatică Industrială prin prezenta imi depun candidatura pentru mandatul
de membru în

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Consiliul Departamentului IEII |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Consiliul Facultății de Inginerie Hunedoara |
| <input type="checkbox"/> | Senatul Universității Politehnica Timișoara |

În conformitate cu Regulamentul Universității Politehnica Timișoara privind constituirea
și alegerea structurilor și funcțiilor de conducere pentru legislatura 2024 – 2029, anexez
următoarele documente:

- Curriculum Vitae;

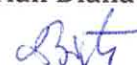
Acord privind prelucrarea datelor cu caracter personal:

Cunoscând faptul că datele cu caracter personal pe care dosarul meu de candidatură le
conține, vor fi prelucrate de Universitatea Politehnica Timișoara în procedura de alegeri,
conform Regulamentului Universității Politehnica Timișoara privind constituirea și
alegerea structurilor și funcțiilor de conducere pentru legislatura 2024 – 2029, declar
expres că sunt de acord cu prelucrarea acestor date, inclusiv cu postarea lor în mediul
online și la avizier (a CV-ului și planului de management, cu anonimizarea semnăturii,
respectiv a adresei, număr de telefon, data nașterii, e-mail trecute în CV) și menținerea
acestora până la încheierea proceselor de constituire a structurilor de conducere conform
calendarului, Anexa nr. 1 la Regulament. De asemenea sunt de acord cu transmiterea
acestor date ministerului de resort și altor instituții și autorități publice abilitate. Declar
expres că sunt de acord ca dosarul de candidatură în original să poată fi consultat de
membrii comunității academice ai Universității Politehnica Timișoara, fără ca aceștia să
poată copia/fotografia documentele aflate în dosarele originale.

Data

06.12.2023

Nume prenume, semnătura
Bistran Diana-Alina



Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume **BISTRIAN Diana-Alina**
Adresă(e) România
Telefon(oane) Birou: +40 254207543
Fax(uri) Birou: +40 254 207501
E-mail(uri) diana.bistriean@upt.ro , diana.bistriean@fih.upt.ro
Website: <http://www.fih.upt.ro/personal/diana.bistriean/eng/>
Naționalitate(-tăți) Română

Domeniul ocupațional

Licențiată în MATEMATICĂ

Experiența profesională

Perioada	2018-prezent
Funcția sau postul ocupat	Conferențiar universitar
Perioada	2014-2017
Funcția sau postul ocupat	Lector universitar
Perioada	2002-2013
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar
Perioada	2000-2001
Funcția sau postul ocupat	Preparator universitar
Activități și responsabilități principale	Activități didactice și de cercetare științifică, din aria curriculară corespunzătoare specializărilor din învățământul universitar: (a) la nivelul Licență: Analiză Numerică, Metode Numerice, Matematici Speciale, Metoda Elementului Finit în Inginerie, Informatică Aplicată; (b) la nivelul Master: Metode Numerice în Ingineria Electrică, Metode Stochastice și Statistică Aplicată.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea POLITEHNICA Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara, Departamentul Inginerie Electrică și Informatică Industrială Str. Revoluției, Nr. 5, Hunedoara, 331128, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ universitar
Perioada	1999-2000
Funcția sau postul ocupat	Profesor titular de matematică
Activități și responsabilități principale	Predarea matematicii la clasele V-VIII, activități de dirigenție
Numele și adresa angajatorului	Școala Generală Nr.1 Deva, Str. Lucian Blaga, Nr. 1, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ preuniversitar

Conf.dr. Bistriean Diana-Alina



Perioada	1998-1999
Funcția sau postul ocupat	Profesor titular de matematică
Activități și responsabilități principale	Predarea matematicii la clasele V-VIII, activități de dirigenție
Numele și adresa angajatorului	Școala Generală "Andrei Șaguna" Deva, Aleea Viitorului, Nr. 9, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ preuniversitar
Perioada	1997-1998
Funcția sau postul ocupat	Profesor titular de matematică
Activități și responsabilități principale	Predarea matematicii la clasele IX-XII, activități de dirigenție
Numele și adresa angajatorului	Grup Școlar „Ovid Densusianu” Călan, 335300, Deva, Str. Ovid Densusianu, Nr.5, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ preuniversitar
Educație și formare	
Perioada	2012-2013
Calificarea / diploma obținută	Formare în blended-learning și tehnologii educaționale moderne pentru învățământul universitar-DidaTec, Certificat Nr.111/10/30.03.2013
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea POLITEHNICA Timișoara
Perioada	2007-2011
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de Doctor Domeniul de doctorat: CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI <i>Ordinul Ministerului Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului Nr. 4387 din 06.06.2011</i> Titlul tezei: <i>Mathematical Models and Numerical Algorithms for Stability Investigation of Swirling Hydrodynamic Systems</i> , Editura Politehnica, Seria 14, Nr.2, ISBN 978-606-554-264-8, Timișoara, 2011. Conducători științifici în cotutelă: Prof.dr. George G. Savii, Prof.dr. Romeo Susan-Resiga
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea POLITEHNICA Timișoara
Perioada	2000-2002
Calificarea / diploma obținută	Diplomă Post-Universitară CALCULATOARE-INFORMATICĂ, Nr.1116 din 21.06.2002
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Licențiată în Calculatoare-Informatică
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea POLITEHNICA Timișoara
Perioada	1993-1997
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de Licență, Seria P, Nr. 0102521
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Licențiată în MATEMATICĂ în profilul MATEMATICĂ, specializarea MATEMATICĂ. Media examenului de Licență: 9,07
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	UNIVERSITATEA DE VEST TIMIȘOARA, FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ
Perioada	1989-1993
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de Bacalaureat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Secția Matematică-Fizică
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Liceul teoretic „Decebal” Deva

Conf.dr. Bistran Diana-Alina



Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)

Română

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Programare Matlab, Mathcad, Mathematica, Tehnoredactare Latex, Word, Procesare Gimp, PowerPoint.

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european ()*

Limba engleză

Limba franceză

Înțelegere		Vorbire		Sciere
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat
Utilizator începător	Utilizator începător	Utilizator începător	Utilizator începător	Utilizator începător

(*) [Nivelul Cadrelui European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Programare Matlab, Mathcad, Mathematica, Tehnoredactare Latex, Word, Procesare Gimp, PowerPoint.

Responsabilități instituționale

- 2020 – prezent Membră în Consiliul Facultății de Inginerie Hunedoara, Universitatea Politehnica Timișoara, România
- 2020 – prezent Membră în Board-ul specializării licență Inginerie Economică în Industria Chimică și de Materiale, Universitatea Politehnica Timișoara, România
- 2012 – prezent Membră în Consiliul Departamentului Inginerie Electrică și Informatică Industrială, Universitatea Politehnica Timișoara, România
- 2016 – prezent Secretar Științific al Departamentului Inginerie Electrică și Informatică Industrială, Universitatea Politehnica Timișoara, România.

Comisii de îndrumare

- Membră în Comisia de îndrumare a studiilor de doctorat în cadrul Școlii Doctorale - Universitatea Politehnica Timișoara în domeniul Ingineria Materialelor.

Prezentări invitate Vizite de cercetare

- 3-5 Iunie 2014, invitată la Imperial College London, Faculty of Engineering, Department of Earth Science & Engineering, de către profesor dr. Christopher Pain. Am susținut prezentarea cu titlul:
Hydrodynamic Stability Analysis by Reduced Order Modelling and Applications to Swirl Intense Flows.

Domenii de interes științific

- Teoria Operatorilor Koopman pentru sisteme dinamice neliniare, proprietăți spectrale, dihotomie / *Koopman operators theory for nonlinear dynamical systems, spectral properties and dichotomy*
- Analiză numerică, Metode numerice, Matematică computațională / *Numerical analysis, Numerical methods, Scientific computing*
- Modelarea matematică cu ordin de complexitate redus a sistemelor dinamice neliniare: tehnici bazate pe proiecții Galerkin și tehnici alternative / *Projection-based intrusive Galerkin methods for reduced order modelling and data-driven non-intrusive model order reduction*

Conf.dr. Bistrian Diana-Alina



Membră în organizații științifice

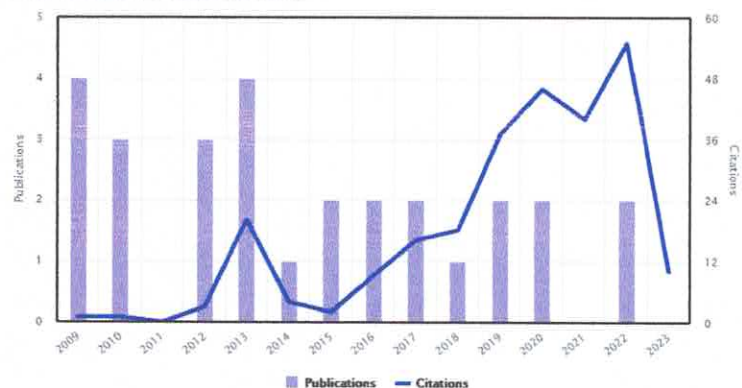
Activitate științifică

- Metode numerice pentru identificarea și calibrarea sistemelor dinamice din date numerice și experimentale / *Data-driven numerical methods for the identification and calibration of nonlinear dynamical systems, Closure modelling*
- Perfecționarea metodelor de preconditionare în analiza numerică / *Improving preconditioning methods in numerical analysis*
- Teoria stabilității hidrodinamice pentru curgeri cu vârtejuri paralele și non paralele / *Theory of hydrodynamic stability for parallel and non-parallel swirling flows*
- Analiza sensibilității sistemelor dinamice parametrizate / *Sensitivity analysis of parameterized dynamic systems*
- Dinamica fluidelor computațională (CFD) / *Computational Fluid Dynamics*
- Metode de element finit, metode spectrale / *Finite Element Methods, Spectral Methods*
- Operatori diferențiali discreți și aplicații interdisciplinare / *Discrete differential operators and interdisciplinary applications.*
- Membră a European Mathematical Society (EMS)
- Membră a Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM-USA)
- 2013 – prezent Membră a Centrului de Cercetări pentru Energii Regenerabile în cadrul Universității Politehnica Timișoara.
- **Publicații:**
 - Peste 60 de lucrări științifice publicate în reviste și volumele unor conferințe de specialitate din străinătate și din țară, cotate ISI sau indexate BDI.
 - 29 publicații indexate Web of Science.
 - 8 monografii publicate la edituri recunoscute CNCSIS dintre care 5 ca prim autor.
 - O carte publicată la o editură academică din străinătate, unic autor.
- **Citări:**
 - 560 citări în publicații de specialitate conform Google Scholar.
 - 293 citări în publicații de specialitate conform Web of Science Scitation Report.
 - 187 citări în jurnale cu SRI ≥ 0.5 .
 - 20 citări în Teze de doctorat și Masterat internaționale, conform ProQuest www.proquest.com
 - 8 citări în cărți de specialitate internaționale, publicate la editurile:
 - SIAM Society for Industrial and Applied Mathematics,
 - Cambridge University Press,
 - Springer International Series of Numerical Mathematics Book Series,
 - Deutsche Nationalbibliothek,
 - SIAM Computational Science & Engineering.
 - Citări în jurnale reprezentative:
 - **Acta Numerica** (SRI 12.595),
 - **Nature: Scientific Reports** (două citări, SRI 1.907),
 - **Progress in Aerospace Sciences** (SRI 6.231),
 - SIAM Journal on Applied Dynamical Systems,
 - SIAM Journal on Scientific Computing,
 - International Journal for Numerical Methods in Engineering,
 - Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering,
 - AIAA Journal,
 - Journal of Mathematical Analysis and Applications,
 - SIAM-ASA Journal on Uncertainty Quantification.

Conf.dr. Bistrian Diana-Alina



Times Cited and Publications Over Time



a.



b.

Figura 1. a) Numărul de publicații ISI, respectiv numărul de citări în publicații ISI în perioada 2009-2023; b) Zonele geografice de unde provin citările.

Referent pentru reviste internaționale

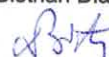
- 2013: Recenzor- Aip Conf. Proc. 1558/ American Institute of Physics, ISBN 978-0-7354-1184-5.
- 2014: Recenzor-Aip Conf. Proc. 1648/ American Institute of Physics, ISBN 978-0-7354-1287-3; Computers & Mathematics With Applications/ Elsevier, ISSN 0898-1221.
- 2015: Recenzor-Aerospace Science And Technology/ Elsevier ISSN 1270-9638.
- 2016: Recenzor-Computers & Mathematics With Applications, ISSN: 0898-1221; Physics of Fluids, ISSN 1070-6631.
- 2017: Recenzor-European Journal of Mechanics B/Fluids, ISSN 0997-7546; Computer & Mathematics With Applications, ISSN 0898-1221; International Journal for Numerical Methods in Engineering, ISSN 1097-0207; Physics of Fluids, ISSN 1070-6631,
- 2018: Recenzor- Physics of Fluids, ISSN 1070-6631, o recenzie; SIAM Journal on Applied Dynamical Systems, ISSN 1536-0040.
- 2019: Recenzor- Physics Of Fluids, ISSN 1070-6631; Applied Mathematical Modelling, ISSN 0307-904X; Emerald Journal Of Risk Finance, ISSN 1526-5943; International Journal For Numerical Methods In Fluids, ISSN 1097-0363; MDPI Mathematics, ISSN 2227-7390; MDPI Athmosphere, ISSN 2073-4433; MDPI Processes, ISSN 2227-9717; SIAM Journal on Applied Dynamical Systems (SIADS).
- 2020: Recenzor- Physics of Fluids, ISSN 1070-6631.

Conf.dr. Bistran Diana-Alina

Implicare în organizarea de conferințe internaționale și simpozioane

- 2021: Recenzor- Aerospace Science and Technology, ISSN 1270-9638; Applied Mathematics and Computation, ISSN 0096-3003; Applied Mathematical Modelling, ISSN 0307-904X; Computers and Mathematics with Applications, ISSN 0898-1221.
- 2022: Recenzor- Frontiers In Physics, eISSN 2296-424X; International Journal for Numerical Methods in Fluids, eISSN 1097-0363; Journal of Computational Science, ISSN 1877-7503; Axioms, ISSN 2075-1680; Computation, ISSN 2079-3197; Entropy, ISSN 1099-4300; Symmetry, ISSN 2073-8994; Physics of Fluids, ISSN 1070-6631.
- 2023: Recenzor- Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, ISSN 0045-7825.
- Organizator al „2013 - Symposium on Numerical Optimization Techniques for Mitigating the Hydrodynamic and Aerodynamic Turbulence with Applications”, în cadrul conferinței 11th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, conferință internațională indexată ISI Proceedings, 21-27 Septembrie 2013, Rodos, Grecia.
- Organizator conferințe internaționale și Chairman of Fundamental Sciences Section:
 - International Conference on Applied Sciences ICAS2017, Politehnica University of Timisoara, Faculty of Engineering Hunedoara, May 10-12, 2017, Hunedoara, România;
 - International Conference on Applied Sciences ICAS2018, May 9-11, 2018, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina;
 - International Conference on Applied Sciences ICAS2019, Politehnica University of Timisoara, Faculty of Engineering Hunedoara, May 9-11, 2019, Hunedoara, România;
 - International Conference on Applied Sciences ICAS2020, Politehnica University of Timisoara, Faculty of Engineering Hunedoara, May 20-22, 2020, Hunedoara, România;
 - International Conference on Applied Sciences ICAS2021, May 12-14, 2021, Hunedoara, România;
 - International Conference on Applied Sciences ICAS2022, May 25-28, 2022, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina.
 - International Conference on Applied Sciences ICAS2023, May 24-27, 2023, Hunedoara, România.
- Organizator simpozioane științifice studențești:
 - Simpozion Științific Studențesc HD-41-STUD, Universitatea Politehnica Timisoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara, 20-21 Mai, 2011, Hunedoara, România;
 - Simpozion Științific Studențesc HD-47-STUD, Universitatea Politehnica Timisoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara, 26-27 Mai, 2017, Hunedoara, România;
 - Simpozion Științific Studențesc HD-48-STUD, Universitatea Politehnica Timisoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara, 25-26 Mai, 2018, Hunedoara, România;
 - Simpozion Științific Studențesc HD-49-STUD, Universitatea Politehnica Timisoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara, 24-25 Mai, 2019, Hunedoara, România;
 - Simpozion Științific Studențesc HD-50-STUD, Universitatea Politehnica Timisoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara, 15-16 Mai, 2020, Hunedoara, România;
 - Simpozion Științific Studențesc HD-51-STUD, Universitatea Politehnica Timisoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara, 21 Mai, 2021, Hunedoara, România;
 - Simpozion Științific Studențesc HD-52-STUD, Universitatea Politehnica Timisoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara, 20-21 Mai, 2022, Hunedoara, România;
 - "Politehnica Timișoara – un pas spre viitorul tău!"
Ediția a-IX-a, Concursul "Anton Saimac" Ediția I, Facultatea de Inginerie Hunedoara, 9 Aprilie 2022, Hunedoara, România.

Conf.dr. Bistran Diana-Alina



Referent la conferințe internaționale

- Referent în cadrul conferinței *12th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics ICNAAM 2014*, conferință internațională indexată ISI Proceedings, 22-28 Septembrie, 2014, Rodos, Grecia.
- Referent în cadrul conferinței *11th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics*, conferință internațională indexată ISI Proceedings, 21-27 Septembrie 2013, Rodos, Grecia.
- Referent în cadrul conferințelor *International Conference on Applied Sciences ICAS 2017, ICAS 2018, ICAS 2019, ICAS 2020, ICAS 2021, ICAS 2022, ICAS 2023*.

Proiecte de cercetare și atragere de fonduri

Proiecte de cercetare:

- Membră în echipa proiectului:
M-SWIS Mobile Solar Wind Intelligent System - Mobile remote control system and digital platform (user network and web application) based on green energy for electric car charging and agriculture, Climate KIC RIS 2016-2018.
(<https://eit.europa.eu/our-communities/eit-climate-kic>)
European Patent: 005461506-0001 Romanian Patent: RO 201800034
- Membră în propuneri de proiecte de cercetare depuse la competiții internaționale și naționale:
 - Aplicație în cadrul apelului Horizon 2020, Excellent Science Call: ERC-2016-STG, ca și director de proiect. Titlul proiectului: *Modal Decomposition-Based Model Order Reduction and Global Stability Analysis for Large Scale Physical Processes*.
 - Aplicație în cadrul The Danish Council for Independent Research (DFF), Denmark 2017, ca și membru în echipă. Titlul proiectului: *Exploitation of vortex phenomena in industrial applications*.
 - Aplicație în cadrul National Science Foundation, USA 2019, ca și membru în echipă. Titlul proiectului: *Engineering Research Center for Precision Meteorology (CPM)*.
 - Aplicație în cadrul National Institute of Allergy and Infectious Diseases, USA 2020, ca și membru în echipă. Titlul proiectului: *Using Randomized Dynamic Mode Decomposition on COVID-19 raw data in both regression and predictive modes, along with algorithmic discovery of dynamical models*.
 - Aplicație în cadrul UEFISCDI Exploratory Research Projects 2020, ca și director de proiect. Titlul proiectului: *Enhancing predictors in epidemiology and economics by data-driven reduced order modeling*.
 - Aplicație în cadrul UEFISCDI Exploratory Research Projects 2021, ca și director de proiect. Titlul proiectului: *Epidemiological Prediction Models for Simultaneous Risk Levels Using Reduced Order Modelling and Artificial Intelligence*.
 - Aplicație în cadrul NSF-UEFISCDI Complex Bilateral Research Projects 2023, ca și director de proiect. Titlul proiectului: *Randomized Preconditioning Koopman-based Modelling and Prediction from Time-Varying Medical Imaging*.

Fonduri atrase: 9753 EURO până în prezent pentru Departamentul Inginerie Electrică și Informatică Industrială al Universității Politehnica Timișoara.

Burse de cercetare și mobilități academice

- 2014 – 2015 Bursă de cercetare Post-doctorală obținută prin concurs la nivelul universității, pentru proiectul cu tema *Using reduced order models for modelling and optimization of renewable energy power systems*, POSDRU/159/1.5/S/137070 (2014) of the Ministry of National Education, Romania, co-financed by the European Social Fund—Investing in People, within the Sectorial Operational Program Human Resources Development 2007-2013.
- 2012 – 2013 Bursă de cercetare în cadrul proiectului *Blended-learning training and modern educational technologies for higher education-DidaTec*, Politehnica University of Timisoara, Romania
- 2010 Grant pentru mobilitate academică CEEPUS CII-R3-0304-03-1011, University of Banja Luka, Bosnia & Hertegovina, 01.10.2010-31.10.2010.
- 2009 Grant pentru mobilitate academică CEEPUS CII-R5-0304-01-0910, University of Banja Luka, Bosnia & Hertegovina, 01.11.2009-30.11.2009.

Conf.dr. Bistran Diana-Alina



Colaborări internaționale

- Michael I. Navon, Professor Emeritus, Department of Scientific Computing, Florida State University, USA, Membru onorific al Academiei Oamenilor de Știință din România.
- Christopher Pain, Prof. Dr., Head of Department of Earth Science and Engineering, Imperial College London, UK.
- Omer San, Assoc.Prof. Dr., School of Mechanical & Aerospace Engineering, Oklahoma State University, USA.
- Dunhui Xiao, Prof. Dr., Tongji University Shanghai, China.
- Fanxing Fang, Dr., Applied Modelling and Computation Group, Department of Earth Science and Engineering, Imperial College London, UK.
- Anke Meyer-Baese, Prof. Dr., Florida State University, USA, Department of Scientific Computing.
- Andreas Stadlbauer, Prof. Dr., Universitätsklinikum Erlangen, University of Erlangen-Nuremberg Germany.

Conf.dr. Bistriana Diana-Alina

