europass



Alin Alexandru DOBRE

Cetățenie: română **Data nașterii:**

Număr de telefon: (+40) 214029153

E-mail: alin.dobre@upb.ro

Skype: alin-dobre

LinkedIn: www.linkedin.com/in/alin-alexandru-dobre-6528682b

Muncă: Splaiul Independenței 313, Facultatea de Inginerie Electrică, Corp EA Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, 060042 București (România)

DESPRE MINE

Perseverent, sensibil, perfecționist și visător.

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Facultatea de Inginerie Electrică, POLITEHNICA București – București, România

Adresă: Splaiul Independenței 313, Facultatea de Inginerie Electrică, Corp EA Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, 060042 București (România)

Prodecan

[01/06/2024 – În curs]

- responsabil cazări
- imagine facutlate
- relații cu studenții
- cercetare

Facultatea de Inginerie Electrică, POLITEHNICA București – București, România

Adresă: Splaiul Independenței 313, Facultatea de Inginerie Electrică, Corp EA, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, 060042 București (România)

Conferențiar

[01/10/2025 – În curs]

Cadru didactic titular la disciplinele:
- Surse de Energie, Facultatea de Inginerie Electrică, licență, anul 2,
- Rețele Informatice, Facultatea de Inginerie Electrică, licență, anul 3,
- CAD pentru reconstrucție anatomică și prototipare, Facultatea de Inginerie Medicală, masterat, anul 1.

Cadru didactic responsabil de aplicații la disciplinele:
- Mașini și Acționări Electrice, Facultatea de Transporturi, licență, anul 2,
- Modelarea Proceselor Biomedicale, Facultatea de Inginerie Medicală, licență, anul 4,
- Analiza și Modelarea Sistemelor Fiziologice, Facultatea de Inginerie Medicală, licență, anul 4,
- Stabilitatea Termică a Sistemelor Electrice și Electronice, Facultatea de Inginerie Electrică, masterat, anul 1,
- Materials, Specific Technologies and Vehicle Environment Impact, Facultatea de Inginerie Electrică, masterat, anul 2,
- Modelare Multifizică în Ingineria Medicală, Facultatea de Inginerie Medicală, masterat, anul 1.

Facultatea de Inginerie Electrică, POLITEHNICA București – București, România

Adresă: Splaiul Independenței 313, Facultatea de Inginerie Electrică, Corp EA Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, 060042 București (România)

Șef Lucrări (Lector)

[01/10/2015 – 30/09/2025]

Cadru didactic titular la disciplinele:
- Surse de Energie, Facultatea de Inginerie Electrică, licență, anul 2,
- Rețele Informatice, Facultatea de Inginerie Electrică, licență, anul 3,
- Sisteme Fotovoltaice, Facultatea de Energetică, masterat, anul 1,
- CAD pentru reconstrucție anatomică și prototipare, Facultatea de Inginerie Medicală, masterat, anul 1.

Cadru didactic responsabil de aplicații la disciplinele:
- Mașini și Acționări Electrice, Facultatea de Transporturi, licență, anul 2,
- Modelarea Proceselor Biomedicale, Facultatea de Inginerie Medicală, licență, anul 4,
- Analiza și Modelarea Sistemelor Fiziologice, Facultatea de Inginerie Medicală, licență, anul 4,
- Stabilitatea Termică a Sistemelor Electrice și Electronice, Facultatea de Inginerie Electrică, masterat, anul 1,
- Materials, Specific Technologies and Vehicle Environment Impact, Facultatea de Inginerie Electrică, masterat, anul 2,
- Semnale Bioelectrice, Facultatea de Inginerie Electrică, masterat, anul 1,
- Modelare Multifizică în Ingineria Medicală, Facultatea de Inginerie Medicală, masterat, anul 1.

Centrul International de Biodinamică – București, România

Adresă: Intrarea Portocalelor 1B, 060101 București (România)

Cercetător, membru în echipa proiectului PN-II-ID-PCCE-2011-2: "Electro-Plasmonics for the analysis of the dynamics of cellular processes and biomolecular interactions - BioScope".

[01/09/2012 – 30/09/2015]

Contribuții în cadrul proiectului:
- analiza interacțiunii dintre particule magnetizabile cu diametre de 1 și 2.7 μm și un câmp magnetic extern – aplicație în tehnici de hibridizare ADN,
- optimizarea structurală a sursei de câmp magnetic și a ecranelor magnetice aferente acesteia destinate aplicațiilor de detecție a agenților patogeni bazate pe actuarea magnetică periodică și analiza răspunsului în impedanță electrică,
- studiul efectului forțelor de vâscozitate asupra actuării microparticulelor magnetice prin intermediul unui câmp magnetic extern neuniform,
- investigarea efectului prezenței canalelor ionice în membrana celulară, la aplicarea unui câmp electric extern,
- proiectarea și realizarea unui sistem de actuare magnetică intregrat unui modul de analiză electro-plasmonică EIS-SPR (Electrical Impedance Spectroscopy – Surface Plasmon Resonance),
- dezvoltarea și implementarea unor tehnici și algoritmi de procesare a imaginilor achiziționate cu sistemul Bioscope – autofocalizare, stabilitate regiune de interes, eliminare artefacte,
- publicarea și diseminarea rezultatelor obținute.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

Doctor în Inginerie Electrică

Facultatea de Inginerie Electrică, POLITEHNICA București [01/10/2009 – 30/09/2012]

Localitatea: București | **Țara:** România | **Site de internet:** www.electro.upb.ro | **Domeniul (domeniile) de studiu:** Inginerie Electrică

■ Titlul tezei de doctorat: "Metode de investigație în analiza unor fenomene cuplate de inginerie medicală", coordonator Prof. Dr. Ing. Alexandru Mihail Morega.

■ Analiza și rezolvarea unor probleme complexe prin studiul fenomenelor cuplate specifice aplicațiilor ingineriei electrice în mediile clinic, biomedical și biotehnologic:
- curgeri de fluide magnetizabile sub acțiunea unor câmpuri magnetice externe,
- difuzia câmpului electric în țesuturi vii,
- transfer de căldură și masă,

- generarea unor domenii de calcul cu morfologii anatomice prin tehnici de reconstrucție imagistică, folosind ca sursă seturi de imagini achiziționate în urma investigațiilor de tip IRM (Imagistică de Rezonanță Magnetică) și CT (Tomografie Computerizată).

■ Studiile doctorale au fost finanțate de Programului Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013 – POSDRU/88/1.5/S/61178 – Competitivitate și performanță în cercetare prin programe doctorale de calitate (ProDOC).

Masterat în Inginerie Medicală și Clinică

Facultatea de Inginerie Medicală, POLITEHNICA București [01/10/2009 – 01/06/2011]

Localitatea: București | **Țara:** România | **Site de internet:** www.fim.upb.ro | **Domeniul (domeniile) de studiu:** Inginerie Medicală

■ Titlul tezei de dizertație: "Modelarea transportului și fixării substanțelor medicamentoase în câmp magnetic", coordonator Prof. Dr. Ing. Alexandru Mihail Morega.

Licențiat în Inginerie Electrică

Facultatea de Inginerie Electrică, POLITEHNICA București [01/10/2004 – 01/06/2009]

Localitatea: București | **Țara:** România | **Site de internet:** www.electro.upb.ro | **Domeniul (domeniile) de studiu:** Acționări Electrice

Diplomă de Bacalaureat

Colegiul Național "Alexandru Ioan Cuza" Ploiești [01/09/2000 – 01/06/2004]

Localitatea: Ploiești | **Țara:** România | **Site de internet:** https://www.liccuza.ro | **Domeniul (domeniile) de studiu:** Matematică - Fizică

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): română

Altă limbă (Alte limbi):

engleză

COMPREHENSIUNE ORALĂ B2 **CITIT** B2 **SCRIS** B2

PRODUCEREA DE MESAJE ORALE B2 **CONVERSAȚIE** B2

franceză

COMPREHENSIUNE ORALĂ A2 **CITIT** A2 **SCRIS** A2

PRODUCEREA DE MESAJE ORALE A2 **CONVERSAȚIE** A2

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

COMPETENȚE

Comsol Multiphysics / MATLAB-Simulink / 3DSlicer / Meshlab / Autocad / Solidworks / Microsoft Office / Linux / CCNA

PUBLICAȚII

Conform listei de publicații anexată la cerere.

PERMIS DE CONDUCERE

Permis de conducere: B

DISTINCȚII ONORIFICE ȘI PREMII

[07/12/2022] Academia Română

Premiul "Henri Coandă" al Academiei Române pentru anul 2020 Premiu acordat pentru cartea "Computational Modeling in Biomedical Engineering and Medical Physics", autori A.M. Morega, M. Morega, A. Dobre.

Link: https://acad.ro/institutia/acte/premii/2020.pdf

[19/11/2010] Comsol Users Conference, Paris

Best Poster Award Premiu acordat pentru lucrarea "Numerical Simulation of Magnetic Drug Targeting with Flow-Structural Interaction in an Arterial Branching Region of Interest".

FRONT COVER LAB ON A CHIP

Assessment of pathogenic bacteria using periodic actuation (autori S. David, C. Polonschii, M. Gheorghiu, D. Bratu, A.A. Dobre, E. Gheorghiu)

Articol publicat în Volumul 13, Nr. 16, paginile 3192-3198, 2013, ISSN: 1473-0197, eISSN: 1473-0189, WOS: 000321856800005, premiat de către UEFISCDI în cadrul PRECISI2013 (Premierea rezultatelor cercetării - articole științifice).

Link: https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2013/lc/c3lc50411e