

INFORMAȚII PERSONALE

Numele și prenumele

Telefon

Fax

E-mail

Adresă poștală

PROFESIA/OCUPAȚIA ACTUALA

- Data
- Loc de muncă
- Profesia
- Ocupația
- Activitatea principală
- Conducător de doctorat
- Domeniul
- Anul titularizării în U.T.C.-N.

EDUCAȚIE, STUDII DE CALIFICARE

• Anul
Numele și tipul organizației
Titlul obținut
Specializarea

• Anul
Numele și tipul organizației
Titlul obținut

• Anul
Numele și tipul organizației
Titlul obținut
Specializarea

VIZITE DE STUDII

IMECS, MARIA

40741 044208

Rectorat UTCN: 0246 592055

Maria.Imecs@emd.utcluj.ro,

Căsuță poștală nr. 99, Of. Postal 1, Cluj-Napoca, codul poștal: 400027

Profesor universitar emerit, pensionară din 01 oct. 2014

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (U.T.C.N.),
Facultatea de Inginerie Electrică (FIE), Școala doctorală,
Departamentul de Mașini și Acționări Electrice,
Inginer, Specializarea Electromecanică

Profesor universitar titular la U.T.C.N. 1992-2014, plata cu ora în anii 2014-2022

Activități didactice și de cercetare

Din 1994 în domeniul de Electronică, actual în Inginerie electrică, cu 14 teze de doctorat finalizate și confirmate de MEC dintre care 1 cu distincția « *Summa Cum Laude* » și 3 cu distincția « *Cum Laude* »

Inginerie electrică

1975-79 asistent universitar, 1979-90 șef lucr., 1990-92 conferențiar, 1992-2014 profesor univ. titular, din 2014 pensionară – cu plata cu ora la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Inginerie Electrică și Școala doctorală FIE, Universitatea Sapientia, Facultatea de Științe tehnice și Umaniste din Târgu Mureș.

1970, șef de promoție (dintre 110 absolvenți) cu media 9.925 pe 5 ani (9 semestre) și nota 10 la examenul de stat, **Premiul Rectorului** pentru proiectul de diplomă

Inginer, Institutul Politehnic Cluj-Napoca, Facultatea de Electrotehnică
Electromecanică

1989

Institutul Politehnic din Cluj-Napoca, Facultatea de Electrotehnică
Doctor-inginer

1991

Universitatea din Erlangen-Nürnberg, Germania
Bursier DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst)
Controlul acționărilor electrice (Elektrische Antriebe und Steuerungen)

- 1992 **profesor invitat** (1 lună) la catedra *Lehrstuhl für elektrische Antriebe und Steuerungen*, de la Universitatea din Erlangen-Nürnberg, Germania.
- 1998 **profesor invitat** (3 luni) la Institutul pentru Conversia Energiei Electrice de la Universitatea din Aalborg, Danemarca (predare curs de licență de Modelarea și simularea mașinilor electrice și acționărilor controlate pentru anul III licență, trunchi comun pentru 2 specializări: Energetică și Automatică)
- 1998 **cercetător invitat** (2 săptămâni) la Institutul pentru Conversia Energiei Electrice de la Universitatea din Aalborg, Danemarca
- 2003 (2 săptămâni), 2004 (4 săptămâni) stagii de cercetare la Universitatea din Miskolc, Ungaria.
- Din 2003 **profesor invitat permanent anual** la Universitatea Sapientia, Facultatea din Târgu Mureș (predare cursuri la discipline de licență la specializările: Automatică, Mecatronică și TCM.
- 2007, 2014 documentare și schimb de experiență (câte o săptămână) la Institutul pentru Conversia Energiei Electrice de la Universitatea din Aalborg, Danemarca

- 2012 **profesor invitat** (o lună) la Universitatea Pannonia din Veszprém, Ungaria (predare curs de licență de Automatizarea acționărilor electrice pentru anul III licență, pentru specializarea de Mecatronică).
- Din 2014 **profesor invitat permanent** la Universitatea Sapientia, Facultatea din Târgu Mureș predare curs la disciplină Controlul avansat al convertoarelor electronice de putere și al acționărilor electrice, trunchi comun pentru două specializări de Master: Sisteme de control inteligente și Sisteme mecatronice avansate.

**EXPERIENȚA PROFESIONALĂ
STAGIATURA
ȘI EXPERIENȚA INDUSTRIALĂ**

1970-1971 inginer stagiar la Centrul de cercetare din Întreprinderea de piese radio și semiconductoare I.P.R.S. - Băneasa / București (responsabil la 4 proiect de execuție);
1971-1974 inginer proiectant la Institutul de cercetare și proiectare instalații și utilaje pentru industria alimentară și frigorifică I.C.P.I.A.F. din Întreprinderea Tehnofrig, Cluj Napoca (15 proiecte, din care la 9 șef de proiect);

**ACTIVITATE DIDACTICĂ LA
U.T.C.N.**

Titular la CURSURI care din anul universitar 2014-15 PLATA CU ORA	PROGRAMUL DE STUDII	ANUL DE STUDII	ANUL UNIVER-SITAR
<u>Curs 1:</u> Modelarea și implementarea sistemelor de acționări electrice (MISAE)	Electronică de putere și acționări electrice (EPAE)	IV BSc Licență	Din 2021-22
<u>Curs 2:</u> Modelarea și simularea sistemelor de conversie electronice și electromecanice (MSSCEE)	Electronică de putere și acționări electrice (EPAE)	IV BSc Licență	Din 2008-09 permanent inclusiv în 2020-21
<u>Curs 3:</u> Controlul sistemelor de conversie electromecanice și electronice de putere (CSCEEP)	Sisteme și structuri electrice avansate (SSEA)	II Master	Din 2010-11 permanent inclusiv în 2017-18
<u>Curs 4:</u> Automatizarea sistemelor de acționare electrică (ASAE)	Electronică de putere și acționări electrice (EPAE) și Electro-mecanică (EM)	IV BSc Licență	În 2013-14 și 2014-15

EXPERIENȚA ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT

- 1997-2008, 3 mandate consecutive șef de catedră a Catedrei de Acționări electrice și roboți din Facultatea de Electrotehnică la UTCN
- 1990-2014, membru în Consiliul Profesoral al Facultății de Electrotehnică, respectiv de Inginerie Electrică
- 2000-2008, membru în Senatul UTCN

**ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ
TEME DE CERCETARE**

- Acționări electrice reglabile, inteligente, performante energetic, bazate pe procesoare digitale de semnal și logică programabilă
- Proceduri de comandă și reglare ale mașinilor de curent alternativ scalară și vectorială după principiul orientării după câmp
- Controlul digital al ansamblurilor de convertoare electronic de putere ecologice spre rețea și spre consumator (mașina electrică)
- Optimizarea procedurilor de comandă a convertoarelor electronice de putere prin modulația pulsului (PWM).
- Sisteme de comandă cu mișcare incrementală și controlul motoarelor pas cu pas

PUBLIKAȚII

(5 LUCRĂRI REPREZENTATIV:)

Total: 259 din care 115 în străinătate în reviste și conferințe internaționale, 136 în țară în reviste (34), monografiile (8), conferințe naționale (39) și conferințe internaționale (62).

1. **Imecs Maria**, Trzadnolowski A. M., Incze I. I., Szabó Cs.: „Vector control structures of the tandem converter fed induction motor”, *IEEE Transactions on Power Electronics*, 2005, ISSN 0885-8993, March 2005, Volume 20, No 2, pp 493-501 (**revistă ISI**) <http://apps.isiknowledge.com/summary.do?product=UA&qid=1&SID=X1c3Fj47@JomPLEObfn&sear>
2. **Maria Imecs**, I. I. Incze, Cs. Szabo, "Dual field orientation for vector controlled cage induction motors", in Proc. of the 13th IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems, **INES 2009**, Barbados, CD-ROM, ISBN: 978-1-4244-4111-2, pp 143-148. http://scholar.google.com/scholar?cluster=6260595746451466369&hl=en&as_sdt=1,5&as_ylo=1999&as_yhi=2013&as_vis=1 (Proceeding **indexat ISI**)
3. **Imecs Maria**, Szabó Cs., Incze I. I.: *Modelling and simulation of controlled bi-directional power electronic converters in a DC energy distribution line with AC grid- and motor-side active filtering*, Proc. of **EPE 2007**, Aalborg (Denmark), CD-ROM, pp. 4835-4844, ISBN: 9789075815108/ IEEE Catalog No. 07EX1656C, **indexată ISI** (Web of Knowledge) <http://apps.isiknowledge.com/summary>
4. **Maria Imecs**, Csaba Szabo, Ioan Iov Incze: *Stator-field-oriented vectorial control for VSI-fed wound-excited synchronous motor*, International Aegean Conference on Electric Machines and Power Electronics, **ACEMP & ELECTROMOTION'2007** Joint Conference, 10-12 Sept 2007, Bodrum, Turkey, ISBN 978-975-93410-2-2, pp. 303-308, **indexată ISI** (Web of Knowledge) <http://apps.isiknowledge.com/summary>
5. **Maria IMECS**, Ioan Iov INCZE, Csaba SZABÓ: *Stator-field oriented control of the synchronous generator: numerical simulation*, Proc. of the 12th **IEEE INES 2008**, Miami, Florida (USA), CD-ROM, pp. 93-98, ISBN: 978-1-4244-2083-4, IEEE Catalog Number: CFP08IES-CDR, Library of Congress: 2008900450, **indexată ISI** (Web of Knowledge), <http://apps.isiknowledge.com/summary>

LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE PREMIATE

LA CONFERINȚE INTERNAȚIONALE

1. **Premiul I al ABB**-ului pentru competența tehnică manifestată prin lucrarea „Vector Control Structures of the Tandem Converter Fed Induction Motor” prezentată și publicată la a 8-a Conferință Internațională **OPTIM 2002**, Brașov, **indexată ISI**.
2. **Diplomă de excelență** pentru lucrarea “Simple Voltage-Hertz Control with Current Feedback of the Induction Machine”, prezentată și publicată la conferința **AQTR 2004 (THETA 14) IEEE-TTC** International Conference on Automation, Quality & Testig, Robotics, Cluj-Napoca, 2004, **indexată ISI**.
3. Diplomă pentru premiul 1, pentru lucrarea “Performance Analysis of Three Current-Controlled PWM-Procedures Applied in Vector Control of Induction Machine Drives”, prezentată și publicată la a 4-a International Conference on Recent Achievements in Mechatronics, Automation, Computer Science and Robotics **MACRo 2013**, Tg. Mures, Sapientia University,

PARTICIPĂRI LA CONFERINȚE
(CELE MAI RECENTE ȘI
LUCRĂRI MAI REPREZENTATIVE)

Peste 100 de participări la conferințe, din care peste 80 la conferințe internaționale, majoritatea după 1990,

Maria Imecs: "Power electronic converter controlled energy flow, modeling, simulation and implementation", E&IA Workshop on Costs, benefits and impact assessment of smart grids for Europe and beyond, Antalya Turkey, 23-25 April 2014, Organized by the **European Commission Joint Research Centre - JRC** Institute for Energy and Transport, Petten, Netherlands, pg. 66.

Maria Imecs: "Unitary control theory of the electrical machine drives", *Förderung der nachhaltigen Entwicklung im Donauraum durch kulturelle und wissenschaftliche Zusammenarbeit*, Humboldt-Kolleg Cluj-2010, Alexander von Humboldt Stiftung/ Cluj-Napoca, Editura Mediamira, Cluj-Napoca, 2010, pp. 328-338.

Conferința internațională de istoria științei și tehnicii TTK, organizată de Societatea Tehnico-Științifică din Transilvania - EMT, 2016 Leghia, 2017 Baia Mare, 2018 Șumleul Ciuc, 2019 Timișoara.

Conferința internațională de energetică și electrotehnică ENELKO, organizată de Societatea Tehnico-Științifică din Transilvania – EMT, anual 2000-2005 Cluj Napoca, 2008 Șumleu-Ciuc, 2009 Târgu Mureș, 2012 Alba Iulia, 2013 Sibiu, 2014 Odorheiu Secuiesc, 2015 Arad, 2016 Cluj-Napoca, 2017 Oradea, 2020 și 2021 Cluj Napoca / Online.

Conferința internațională: **The XXIth International Scientific Conference of Technical Sciences MTU**, organizată de Asociația Muzeului din Ardeal EME, 2020 și 2021, Cluj-Napoca / Online.

BREVETE DE INVENȚIE

CĂRȚI (5 TITLURI REPREZENTATIVE)

MANUALE ȘI MATERIALE DIDACTICE ELECTRONICE (CELE MAI REPREZENTATIVE)

PUBLICAȚII PE INTERNET (CELE MAI REPREZENTATIVE)

Coautor la 6 brevete de invenție

Coautor la 7 cărți publicate la edituri centrale recunoscute de CNCIS (Editura Academiei Române, Editura Tehnică, Editura Didactică și Pedagogică, București) și în străinătate.

ÎN ȚARĂ

1. Editura Academiei Române, București : „**Sisteme de reglare cu orientare după câmp ale mașinilor de curent alternativ**”, 1989 (320 pagini), 10 digit ISBN-10: 973-27-0032-7, 13 digit ISBN-13: is 9789732700327. Clasificare: 621.313.3
<http://www.allbookstores.com/Sisteme-Reglare-Orientare-Dupa-Cimp/9789732700327>
4. Editura Didactică și pedagogică, București: „**Electronică de putere**”, 1983 (544 pagini).
5. Editura Tehnică, București: „**Analiza regimurilor tranzitorii ale mașinilor electrice**”, Traducere de la autorul acad. Kovács K. Pál (475 pagini) și completare cu capitole (77 pagini), 1980.

ÎN STRĂINĂTATE

1. **Vector Control of Induction Machine Drives**. Electrical Engineering Library (General Editor: Prof. G. J. Retter, Technical University of Budapest), OMIKK Publisher, Budapest, 1992, ISBN 963 593 140 9, ISSN 02338-4744 (304 pagini).
2. **Vector Control of Synchronous Machine Drives**. Electrical Engineering Library (General Editor: Prof. G. J. Retter, Technical University of Budapest), Ecrire Publisher, Budapest, 1993, ISBN 963 593 140 9 (302 pagini).

1-2. Coautor la 2 manuale universitare litografiate la UTCN.

3-6. Autor la 1 manual în limba engleză și 3 culegeri de material ilustrativ (copie după transparente în domeniul mașini și acționări electrice, comanda convertoarelor electronice de putere) în limba engleză multiplicat intern la Universitatea din Aalborg și la UTCN (toate la dispoziția studenților și sub formă electronică);

7. Autor la cursul Mașini și acționări electrice, material de prezentare pentru anul III licență, pe 350 pag. în format electronic și prelegere de 28 ore înregistrată pe platforma Suite/Google, 2020, revizuit și completat în 2021.

8. Autor la cursul Controlul avansat al convertoarelor electronice de putere și al acționărilor electrice, material de prezentare pentru studii de master, pe 350 pag. în format electronic și prelegere de 28 ore înregistrată pe platforma Suite/Google 2020.

9. Autor la cursul Modelarea și simularea sistemelor de conversie electronice și electromecanice, material de prezentare pentru anul IV licență, pe 420 pag. în format electronic și prelegere de 42 ore înregistrată pe platforma TEAMS/Office 365, 2020, revizuit și completat în 2021. 2022.

10. Autor la cursul Modelarea și implementarea sistemelor de acționări electrice, material de prezentare pentru anul IV licență pe 370 pag. în format electronic și prelegere de 28 ore înregistrată pe platforma TEAMS/Office 365, 2021.

1. **Imecs, Maria**: Modelarea și simularea convertoarelor electronice de putere în controlul energiei unei linii de distribuție de cc alimentată de la un generator sincron autonom și cuplată la rețeaua trifazată, Conferința Provocări ale Rețelelor Electrice Inteligente în cadrul Târgului Internațional RENEXPO® South Europe, organizat de Institutul Național Român pentru Studiul Amenajării și Folosirii Surselor de Energie - IRE REECO RO Expoziții SRL, Sala Palatului, București, 2010, PPT, 51 pagini.

Program IRE REECO RO: www.renexpo-bucharest.com/index.php?id=266&L=1

PPT: <http://ro.scribd.com/doc/104063261/IMECS-convertoare>

Google: http://www.google.ro/#q=imecs+maria&hl=ro&prmd=imvnso&ei=9T2NUI6kDY_jtQbYq4HQBg&start=40&sa=N&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&fp=24503ce9e1a7fa26&bpcl=35466521&biw=1171&bih=633

2. **Imecs, Maria**: Principiul reglării unitare a mașinilor electrice pe baza teoriei fazorilor spațiali, Villamos gépek egységes szabályozási elve a térfázor elmélet alapján, BBK 2011 Balatonlelle, 2011, PPT BBK 2011 Balatonlelle, PPT (54 pagini)

www.bbk.alfanet.eu/userspace/ea_bbk_2011_muszaki/imecs_maria_ea_2011_hu.pdf

Google: http://www.google.ro/#q=imecs+maria&hl=ro&prmd=imvnso&ei=almNUKOkJ4nesgaR4oHIDg&start=140&sa=N&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&fp=24503ce9e1a7fa26&bpcl=35466521&biw=1171&bih=633

GRANTURI, CONTRACTE DE
CERCETARE ȘI PROIECTARE

(5 CONTRACTE REPREZENTATIVE)

TOTAL: 41, din care 24 după 1990, și 20 director de contract sau responsabil partner.

INTERNAȚIONALE

1. Responsabil din partea română: „Sisteme acționare electrica automatizate cu performanțe energetice pentru conveioare și mașini unelte” Contract de cercetare UTCN cu MEC, Proiect nr. 11/02 RO-16/2001 - C 18051 HU/2001, conform „Protocolului celei de a 2-a sesiuni a Comisiei Mixte **interguvernamentale** româno-ungară de cooperare științifică și tehnologică” cu Departamentul de Automatică, Institutul de Inginerie Electrică de la Universitatea din Miskolc, pe perioada 2003-2005.

NAȚIONALE (5 contracte reprezentative)

1. Director de grant: „Sisteme de acționare electrică inteligente și performante energetic cu control în timp real” Contract de cercetare Tip C UTCN cu Ministerul Educației Naționale, Consiliul Național al Cercetării Științifice Universitare și **Banca Mondială**, Cod CNCSSU: C 39, pe perioada: 1998-2002.
2. Director de grant: „Cercetarea și implementarea controlului vectorial pentru acționări cu motoare de c.a. alimentate de la convertoare de frecvență ecologice inteligente” Contract de cercetare Tip A UTCN cu Ministerul Educației Naționale, Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior, cod **CNCSSIS** 857, comisia 2, perioadă: 2004-2006..
3. Responsabil colectiv catedră AER: „ Microrețele de tensiune continuă pentru integrarea optimă a surselor distribuite de energie - DCIDER” Program **CEEX** finanțat de **AMCSIT**, coordonator Universitatea Politehnica București, Contract Nr. nr. 109/10.10.2005, UTCN partener, Subcontract nr. 131/17.10.2005, Responsabil partner UTCN Prof. R. Munteanu, pe perioada: 2005-2008.
4. Responsabil partener UTCN: „Rețele de distribuție de curent continuu pentru aplicații industriale - DCnet” Contract de cercetare Tip A **consorțiu** cu Ministerul Educației Naționale, Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior, coordonator Universitatea Politehnica București, Contract Nr. 194/05.06.2006, UTCN partener, Subcontract nr 16116 12.09.2006, pe perioada: 2006-2008.
5. Director de grant: „Controlul digital al ansamblurilor convertor electronic de putere și mașina de c.a. cu performanțe energetice și ecologice conectate la o rețea locală de c.c.”, Contract de Cercetare Tip A cu Ministerul Educației Naționale, Consiliul Național al Cercetării Științifice Universitare, contract nr. 24 / 2007 TEMA, COD **CNCSSIS**: 1587, pe perioada: 2007-08.

DISTINCȚII

- **Premiul Academiei Române „Traian Vuia”** pentru lucrarea „Sisteme de reglare cu orientare după câmp ale mașinilor de curent alternativ” - 1989, București, 1991.
- **Premiul „Géniusz”** acordat de **Asociația Inventatorilor din Ungaria** în 1996 pentru lucrarea „Sisteme de reglare vectorială ale generatoarelor sincrone”;
- **Medalie și „Diplomă pentru activitate îndelungată și contribuții deosebite în domeniul acționărilor electrice”**, acordată cu ocazia celei de a X-a Conferință Națională de Acționări Electrice – CNAE 2000, de Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR) – Societatea Română de Acționări Electrice, la Universitatea „Gh. Asachi”, Iași, Facultatea Electrotehnică, 2000.
- **Professor Honoris Cause** – Facultates Mechanicae – Universitatis Miskolcensis, Ungaria în 2008, acordat pentru dezvoltarea continuă a relațiilor de colaborare între Universitatea Tehnică din Cluj și Universitatea din Miskolc, Catedra de Automatizări, organizarea activităților de cercetare comună.
- **Diploma de Onoare a Senatului UTCN** pentru întreaga activitate desfășurată în favoarea învățământului, 2008.
- **Diplomă de merit EMT** acordată de către de **Societatea Maghiară Tehnico-Științifică din Transilvania** în 2011 „Pentru sprijinul profesional fidel al conferinței ENELKO de Electrotehnică și Energetică și pentru activitate de cooperare a specialiștilor din spațiul Carpatin”.
- **Premiul Național MVM de Energetică Dennis Gabor 2012, și Diplomă de merit** pentru „activitate științifică-intelectuală proeminentă creativă și inovativă în domeniul industriei energiei electrice”, acordate de **MVM Compania Electrică din Ungaria și Fundația NOVOFER pentru și creație tehnică intelectuală**.
- **Diplomă de excelență a Facultății** de Inginerie Electrică, U.T.C.N. 2014
- **Diplomă de Onoare a Decanului** Facultății de Inginerie Electrică, U.T.C.N. 2014
- **Diplomă de merit BBK, Universitatea Óbuda**, Budapest, Ungaria, 2014 și 2016.

MEMBRU ÎN
ASOCIAȚII, SOCIETĂȚI
ȘI CONSILII ȘTIINȚIFICE

- **Societatea Națională de Acționări Electrice**, din 1990 (*membreu fondator*);
- **Societatea Maghiară Tehnico-Științifică din Transilvania – EMT** din 1990.
- **Clubul Humboldt-Transilvania**, din Cluj, din 1996 (*membreu simpatizant*);
- Consiliul permanent **EPE-PEMC-Council (Power Electronics and Motion Control)**, sub tutela asociației **EPE – European Power Electronics and Drives Association**, membreu din 1998;
<http://pemc.aut.bme.hu/index.php?mid=council>,
<http://pemc.aut.bme.hu/index.php?mid=members>
- **Societatea Națională de Inginerie Medicală și Tehnologie Biologică**, din 2000 (*membreu fondator*);
- **Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR)**, din 2000 (*membreu*);
- **Corporația Doctorilor al Academiei Maghiare de Științe** din Budapesta, din 2000.
http://kab.ro/subpages/kozttestulet_tag
- **Societatea Muzeului Ardelean – EME** din 2008.
- **Clubul Premișilor Denis GABOR** din 2012
- **Asociația Cluj – KT**, Cluj-Napoca, din 2012.
- **Filiala din Cluj al Academiei Maghiare de Științe (MTA-KAB)**, din 2014 președintele secției de Automatizare și informatizare,
<http://kab.ro/subpages/mtakab/r-lunk-3>,
<http://kab.ro/subpages/szkbizotsagok/automatizalas>
- **Acta Electrotehnica Napocensis (1990- 2001)**, **Acta Electrotehnica** (editor *Academia de Științe Tehnice din România și Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca*) din 2002; ISSN 1841-3323,
http://ie.utcluj.ro/acta_electrotehnica.php
- **International Review of Electrical Engineering – IREE (Praise Worthy Prize Publishing House)** Napoli, din 2005; Print ISSN: 1827- 6660, Cd-Rom ISSN: 1827- 6679,
<http://www.praiseworthyprize.com/IREE.htm>
- **Analele Universității din Craiova**, Seria **Inginerie Electrică**, 2006-2012;
- **Acta Universitatis Sapientiae**, Vol. **Electrical and Mechanical Engineering** din 2009, ISSN 2066-8910 (online version), ISSN 2065-5916 (printed version), ISSN-L 2065-5916
<http://www.acta.sapientia.ro/acta-emeng/emeng-main.htm>

MEMBRU ÎN
BORD EDITORIAL DE REVISTE

Cluj-Napoca, 12.10.2022

Profesor universitar emerit Dr.-ing. Maria IMECS