

Instituția de învățământ superior: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Facultatea: Inginerie Electrică

Domeniul de master: Inginerie Energetică

Programul de studii de licență: Managementul Sistemelor Electroenergetice Moderne

Perioada evaluării:

TABEL PRIVIND INDEPLINIREA INDICATORULUI
Activitatea științifică în domeniul disciplinelor

„Cadrele didactice titulare* au pregătirea inițială, sunt doctori / doctoranzi și cercetează în domeniul în care se includ disciplinele din postul ocupat.”

Nr. crt.	Gradul didactic, numele și prenumele titularului vârsta / vechimea în învățământul superior	Disciplinele din cadrul programului de studii incluse în postul didactic și tipul activității desfășurate (curs, seminar, lucrări, proiect)	Competența cadrului didactic titular în disciplinele din postul didactic			Constatări privind îndeplinirea indicatorului conform Anexei 4.1
			Universitatea/ facultatea/ specializarea absolvită	Specializarea la masterat/ doctorat	Numărul de cărți, numărul de lucrări științifice, numărul de brevete în domeniul disciplinelor din postul didactic (conform Anexelor 4.1.)	
0	1	2	3	4	5	6
2	Prof. dr. ing. Iulian M.T. Birou 56 / 29	Electrical Drives, curs	Institutul Politehnic Cluj / Facultatea de Electrotehnică / Actionari Electrice	Doctorat in domeniul Masini, Aparate si Actionari electrice	teza, 1 carte (B5), 20 lucrari ISI/BDI	Îndeplinit
		Control of Electrical Drives, curs			teza, 1 carte (B5), 20 lucrari ISI/BDI	
3						
4						
6						

* Din statul de funcții cumulativ al tuturor disciplinelor și tuturor activităților didactice desfășurate în cadrul programului de studii evaluat.

Rector

Persoana de contact

A N E X A 5. I

Nume Prenume: Birou Iulian M.T.....
Gradul didactic: Prof.dr.ing.....
Instituția unde este titular: UTC-N.....
Facultatea: Inginerie Electrica.....
Departamentul: Masini si Actionari Electrice..

L I S T A

lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

A. Teza de doctorat

Birou, Iulian (1998) Titlul tezei de doctorat: *Reglarea vectorială a acționărilor de curent alternativ optimizate cu logică fuzzy si regulatoare robuste H_2 și H_{∞}* . Cond.st.: Prof. Arpad KELEMEN (dec.) si prof. Maria IMECS

B. Cărți si capitole în cărți publicate în ultimii 10 ani

6. Iulian Mircea Tudor BIROU, Csaba SZABO, Vasile Mihai SUCIU, Mihai Adrian IUORAȘ, Norbert Csaba SZEKELY: *"Acționări electrice - elemente de teorie și aplicații practice"*. U.T. Press, Cluj-Napoca, 2024

C. Lucrări indexate ISI/BDI publicate în ultimii 10 ani

- 2.98. Rus, D.C., Matis. S., Incze I.I., **Birou I.M.T.** (2014): Practical Platform for Open and Closed Loop Speed Control of an Inverter Driven Asynchronous Machine Used for Teaching Purposes. In *Analele Universității "Eftimie Murgu" Reșița, Fascicula Inginerie*, Anul XXI, Nr. 2, 2014, pp. 203-210, ISSN 1453 – 7397.
- 2.99. V. Maier, S.G. Pavel, **I. Birou**, H.G. Beleiu. (2014): Technical and economic analysis of Soft Starter Providing in LV Electrical Installation. In *Analele Universității "Eftimie Murgu" Reșița, Fascicula Inginerie*, Anul XXI, Nr. 3, 2014, pp. 137-146, ISSN 1453 – 7397.
- 2.100. **Birou I.M.T.**, Rusu C., Pavel S., Maier V. (2014): Real-Time Robust Controlled Driving System with Permanent-Magnet Synchronous Motor . In *International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering EPE'2014*, pp. 921-926, 16-18 Oct. 2014, Iasi, Romania, ISBN: 978-1-4799-5848-1, IEEE Catalog Number CFP1447S-USB, DOI: 10.1109/ICEPE.2014.6970046.
- 2.102. C. Rusu, **I. Birou**, M.M. Radulescu, A. Bara (2014): Developing Embedded Control System Platform for Testing PMSM Drives. In *International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering EPE'2014*, pp. 677-682, 16-18 Oct. 2014, Iasi, Romania, ISBN: 978-1-4799-5848-1, IEEE Catalog Number CFP1447S-USB, DOI: 10.1109/ICEPE.2014.6969995.
- 2.103. **Birou, I.M.T.**, Pavel, S.Gh., Maier, V. (2014): Power Electronic Converters – New Trends in Power Quality of Low Voltage Power Grids, In *Analele Universitatii Din Craiova - Seria Inginerie electrica*, No. 38, 2014, pp. 122-127, ISSN:1842-4805.
- 2.107. **Iulian Birou**, Sorin Pavel, Calin Rusu, Virgil Maier (2016): Efficient Conversion of Electrical Energy Versus New Energy Resources; the Role of Performant Electrical Drives. In *Acta Electrotehnica*, Vol. 57, No. 3-4, 2016, pp. 349-354, ISSN 2344-5637, (the 18th National Conference on Electrical Drives, CNAE 2016, 13-14 Oct. 2016, Cluj-Napoca, Romania).
- 2.109. C. Rusu, M.M. Rădulescu, **I. Birou**, L. Jakab, L. Laszlo (2016): Direct Torque Controller of Brushless DC Motor Drive with FSTPI for Light Electric Vehicle. In *Acta Electrotehnica*, Vol. 57,

No. 3-4, 2016, pp. 415-420, ISSN 2344-5637, (the 18th National Conference on Electrical Drives, CNAE 2016, 13-14 Oct. 2016, Cluj-Napoca, Romania).

- 2.110 C. Rusu, **I. Birou**, A. Bara (2016): Local Navigation System with Stimulus-Response Reaction for Differential Mobile Robots, In *Acta Electrotehnica*, Vol. 57, No. 3-4, 2016, pp. 421-426, ISSN 2344-5637, (the 18th National Conference on Electrical Drives, CNAE 2016, 13-14 Oct. 2016, Cluj-Napoca, Romania).
- 2.112 **Iulian M.T. Birou**, Calin Rusu, Sorin Pavel, Virgil Maier: Comparative Evaluation of Vector Control versus Direct Torque Control for PM-SM Drives: In *Proceedings of the 5th International Symposium on Electrical and Electronics Engineering*, ISEEE'2017, 20-22 Oct., Galati, Romania, DOI: 10.1109/ISEEE.2017.8170670, Electronic ISBN: 978-1-5386-2059-5, USB ISBN: 978-1-5386-2058-8, Publisher: IEEE (ISI)
- 2.118 H.G. Beleiu, V. Maier, S. G. Pavel, **I. Birou** and C. Pică, (2019) "Synchronous Motor Behavior in Harmonics". In *Proceedings of the 54th International Universities Power Engineering Conference (UPEC)*, Bucharest, Romania, 3-6 Sept. 2019, pp. 1-6, ISBN: 978-1-7281-3350-8, doi: 10.1109/UPEC.2019.8893511 [IEEE Publisher].
- 2.122 H.G. Beleiu, V. Maier, S.G. Pavel, **I. Birou**, C.S. Pică, P.C. Dărab, (2020) Harmonics Consequences on Drive Systems with Induction Motor. In *Applied Sciences*, Vol. 10, Issue 4, pp. 1528, 2020, eISSN: 2076-3417, doi.org/10.3390/app10041528, WOS:000525287900335. (ISI – rev)
- 2.123 C. Darab, A. Turcu, H. G. Beleiu, S. G. Pavel, I. Birou, D. D. Micu, S. Ungureanu and S. D. Cirstea, (2020): Hybrid Load Forecasting Using Gaussian Process Regression and Novel Residual Prediction. In *Applied Sciences*, Vol. 10 (13), 4588, 2020, eISSN: 2076-3417, doi:10.3390/app10134588. (ISI – rev)
- 2.124 C. Cristea, M. Cristea, **I. Birou**, R. Tîrnovan (2020): Economic assessment of grid-connected residential solar photovoltaic systems introduced under Romania's new regulation. In *Renewable Energy*, Vol. 162, 2020, pp. 13-29, doi: 10.1016/j.renene.2020.07.130 (ISI - rev)
- 2.125 Stoenoiu C.E., Cristea C., Cristea M., **Birou I.**, Serban F.M, (2020): Assessing the efficiency of the Romanian construction industry companies based on data envelopment analysis. In *7th International management Conference*, Cluj-Napoca, Romania, 17-19 Sept., 2020, pp. 193-197, ISBN: 2247-8639.
- 2.126 C. CRISTEA, M. CRISTEA, R. -A. TÎRNOVAN and I. BIROU (2020), "Economic Assessment of Grid-Connected Residential Rooftop Photovoltaics with Battery Energy Storage System under Various Electricity Tariffs: A Case Study in Romania," *2020 International Conference and Exposition on Electrical And Power Engineering (EPE)*, 2020, pp. 007-011, doi: 10.1109/EPE50722.2020.9305671
- 2.127 C. Cristea, M. Cristea, R. -A. Tîrnovan, I. Birou, C. E. Stoenoiu and F. Mioara Şerban, (2021) "Performance analysis of grid-connected rooftop solar photovoltaic systems using different photovoltaic technologies: a case study in Romania," *2021 International Conference on Electromechanical and Energy Systems (SIELMEN)*, 2021, pp. 310-314, doi: 10.1109/SIELMEN53755.2021.9600338
- 2.128 C. E. Stoenoiu, I. Birou, C. Cristea, F. M. Serban (2021): Renewable energy in European countries, retrospective analysis. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Volume 664, 2021, paper 012019, <https://doi.org/10.1088/1755-1315/664/1/012019>
- 2.129 Horia G. Beleiu, Sorin G. Pavel, Iulian M. T. Birou, Anca Miron, Pompei C. Darab & Mohammed Sallah (2022): Effects of voltage unbalance and harmonics on drive systems with induction motor In *Journal of Taibah University for Science*, Vol.16, No 1, 2022, pp. 381-391, DOI: 10.1080/16583655.2022.2064670 (ISI – rev)
- 2.130 C. G. Rusu, I. M. T. Birou and S. Salcu (2022), "Model Based Design Controller for Stand-Alone Conversion System with MPPT,". In *2022 IEEE International Conference on Automation*,

Quality and Testing, Robotics (AQTR), 19-21 May, 2022, pp. 1-6, eISBN:978-1-6654-7933-2, doi: 10.1109/AQTR55203.2022.9801966, IEEE Publisher. (ISI)

- 2.131 Cristea M., Cristea C., Tîrnovan R.-A., Birou I., Șerban F.M., Balog E.(2023): Feasibility of grid-connected residential photovoltaic systems under the new Romanian renewable energy law. In Proceedings of 2023 10th International Conference on Modern Power Systems, MPS, 21-23 June 2023, DOI: 10.1109/MPS58874.2023.10187435, ISBN: 979-835032682-6

D. Lucrări publicate în ultimii 10 anii în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)

- Reviste

1.

- Selecție cu maximum 20 lucrări în volume de conferințe

1.

E. Brevete obținute în întreaga activitate

1.

Data: noembrie 2024

Semnătura:

E – Brevete (pentru întreaga activitate)