



Liviu Dănuț Vitan

Cetățenie: Data nașterii: **Gen:** **Telefon:** (Număr de telefon mobil)

E-mail:

Adresa (Acasă)



EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

S.C. Beespeed Automatizari S.R.L. - România, Timișoara

Director General

[01/01/2024 - În curs]

- Stabilirea direcției strategice
- Management organizație
- Negocierea și construirea relațiilor cu părțile interesate
- Definirea și menținerea standardelor organizaționale
- Reprezentarea companiei
- Promovarea inovației și asigurarea adaptării la schimbare

Responsabil de Proiect Cercetare

[08/01/2025 - 31/12/2026]

„IRiS ajustabil pentru controlul instabilitatilor auto-induse generate de curgerea cu rotație din difuzorul conic al turbinelor hidraulice (IRiS)”, din cadrul Contractului de finanțare **PN IV nr. 22PED/202**

Responsabil de Proiect Cercetare

[08/01/2025 - 31/12/2026]

"CONTROL CU JET DE APA ENERGETIC-EFICIENT PENTRU CRESTEREA FLEXIBILITATII IN OPERARE A TURBINELOR HIDRAULICE (EFFICIENT-JET)" din cadrul Contractului de finanțare **PN IV nr. 20PED/202**

Responsabil de Proiect Cercetare

[09/2020 - 09/2023]

Sistem tridimensional de filtrare electrochimică pe bază de anod poros cu dimensiuni stabile și electrod particulat integrat pentru tratarea avansată a apei cu conținut de citostatice - 3dsapect

PN-III-P2-2.1-PED-2019-4492

Proiectant sisteme informatice

[01/01/2016 - 31/12/2023]

- Automatizare, monitorizare și control SCADA cu transmiterea datelor prin GSM/GPRS pentru stația de tratare apă Criciova;
- Automatizare, monitorizare și control SCADA pentru stația de pompare apă Jdioara;
- Automatizare, monitorizare și control SCADA stand experimental electrocoagulare - BeeSpeed Automatizări;
- Monitorizare și control SCADA pentru stația de epurare apă Pișchia;
- Configurare sistem de măsură vibrații Aquatim Uzina 2-4;
- Parametrizare convertoare statice de frecvență;
- Efectuare teste și puneri în funcțiune.

Inginer Electrotehnic

[13/10/2015 - 01/01/2016]

-Execuție echipamente : AER, MCC, SCC, TGD, AAR cu puteri cuprinse între 0-75 [kW];

- Mentenanță joasă și medie tensiune.

Universitatea Politehnica Timișoara - România, Timisoara/Timis

Asistent universitar

[23/09/2019 - 30/09/2025]

Activități de predare, seminar, laborator, lucrări practice (inclusiv pregătirea acestora);

Activități de cercetare științifică, dezvoltare-inovare, proiectare, expertizare și cercetare;

Activități de îndrumare a proiectelor de finalizare a studiilor, a lucrărilor de licență și de disertație;

Activități de evaluare.

Asistent cercetare

[09/2020 - 05/2023]

Sistem de conversie a energiei pentru un autobuz/microbuz electric pentru transport urban, cu stocare în supercondensatoare și acționare electrică cu densitate foarte mare de putere(**ECON-BUS**), no. 307 PED/2020

Asistent cercetare

[03/01/2019 - 06/2021]

Clădiri adaptabile la efectele schimbărilor climatice (**CIA-CLIM**), PN III nr.30PCCDI/2018

Asistent cercetare

[01/06/2017 - 30/09/2018]

Transfer de cunoaștere pentru creșterea timpului de funcționare al pompelor pluviale pentru sistemele de apă uzată, **PN-III-P2-2.1_BG-2016-0082**

Activitate de cercetare în cadrul Universității “Politehnica” Timișoara

[01/2012 - În curs]

-Sisteme și emulatoare fotovoltaice;

-Proiectare cablaje imprimate;

- generatoare pentru turbine eoline și hidro (generator asincron cu două înfășurări în stator, generator sincron hexafazat cu reluctanță variabilă), modelare și control în Matlab/Simulink , utilizare dSpace.

- emularea turbinelor eoliene și hidro (hardware in the loop), folosind motoare asincrone conduse cu invertoare ABB și Danfoss cu referință de turație sau cuplu de la modele matematice rulate pe plăci de achiziție și control dSpace, NI cRIO și releu programabil Siemens LOGO!.

-Sisteme Microgrid: mixarea surselor de energie regenerabilă (fotovoltaice, eoliene, hidro) cu distribuție în curent continuu.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Diploma de Doctor

Universitatea Politehnica Timișoara (România) [01/10/2017 - 24/10/2025]

Domeniul: Inginerie electrică

Titlul tezei: Modeling, Control, and Testing of AC PM and Reluctance Electric Machines for Renewable Energies and Automotive Applications

Diplomă de Master

Universitatea Politehnica Timișoara (România), Facultatea de Electrotehnică și Electroenergetică [

09/2015 - 06/2017]

Țara: România

Electric Drives, Embedded Systems, Proiectarea mașinilor electrice cu element finit, Tehnici de modulare pentru convertoare statice, Sisteme de reglaj avansate în electronică de putere, Echipamente pentru sisteme de puteri și calitatea puterii, Tehnici avansate de identificare a parametrilor sistemelor electromecanice, Electronică de putere în electrotehnologii avansate, etc.

Diplomă de Inginer

Universitatea Politehnica Timișoara (România), Facultatea de Electrotehnică și Electroenergetică [10/2011 - 06/2015]

Țara: România

Bazele electrotehnicii, Tehnica reglării automate, Aparate electrice, Instalații electrice rezidențiale și industriale, Mașini electrice, Convertoare statice, Acționări electrice, etc.

Diplomă Programator M2

Liceul de Informatică Petroșani [09/2007 - 06/2011]

Țara: România

Matematică, Chimie, Fizică, Informatică

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): română

engleză

COMPREHENSIVNE ORALĂ: B2 **CITIT:** B2 **SCRIS:** B2

PRODUCEREA DE MESAJE ORALE: B2

CONVERSAȚIE: B2

COMPETENȚE DOBÂNDITE LA LOCUL DE MUNCĂ

Competențe dobândite la locul de muncă

- organizatorice, comunicare și interpersonale
- proiectare de instalații electrice industriale și rezidențiale;
- automatizare și monitorizare SCADA pentru diverse aplicații (stații de pompare, tratare, epurare apă; acționări electrice, standuri experimentale)
- programare automate programabile (PLC) și panouri de control (HMI);
- diagnoză convertizoare de frecvență;
- mentenanță echipamente industriale;
- experiență în acționări electrice și sisteme fotovoltaice;
- modelare matematică a mașinilor electrice și controlul acestora;
- modelarea matematica si emularea sistemelor eoliene.

PUBLICAȚII

Publicații relevante

1. Lucrări științifice publicate în reviste indexate Web of Science-WoS (ISI)

1. R. Buzatu, V. Ungureanu, A. Ciutina, M. Gireadă, **D. Vitan**, and I. Petran, "Experimental Evaluation of Energy-Efficiency in a Holistically Designed Building," *Energies*, vol. 14, no. 16, Art. no. 16, Jan. 2021, (WOS:000690444200001)
2. S. Vasilie, **L.-D. Vitan**, C.-A. Tudoran, and F. Manea, "Flexible Electroflotocoagulation Reactor: New Design and Testing in Treatment of Real Surface Water," *Water*, vol. 14, no. 19, Art. no. 19, Jan. 2022, (WOS:000867197600001)
3. **L. – D. Vitan**, A. Martin, L. Tutelea, I. Boldea, I. Torac, and N. Muntean, "Supercapacitor City Minibus Bonded –

NdFeB IPMSM Propulsion System: Design and System Modeling Methodology via a Case Study and Laboratory Experiments,” *IEEE Trans. Ind. Appl.*, vol. 59, no. 2, pp. 1405–1417, Mar. 2023 (WOS:001037766800017)

4. N. Muntean, O. Cornea, D. Hulea, M. Gireadă, and **D. Vitan**, “Contributions to the development of a new family of hybrid DC-DC converters,” *Proc. Romanian Acad. Ser. Math. Phys. Tech. Sci. Inf. Sci.*, vol. 24, no. 4, pp. 373–381, Jan. 2024, (WOS:001127857700006)

5. A.-D. Martin, **L.-D. Vitan**, L. Tutelea, and I. Boldea, “BIAXIAL EXCITATION GENERATOR (BEGA) – 9 PHASES OPERATION IN FAULTY CONDITIONS,” *Rev. Roum. Sci. Tech. — Sér. ÉLECTROTECHNIQUE ÉNERGÉTIQUE*, vol. 70, no. 1, Art. no. 1, Mar. 2025, doi: 10.59277/RRST-EE.2025.1.7.

2. Lucrări științifice publicate în volumele unor manifestări științifice (Proceedings) indexate Web of Science-WoS (ISI) Proceedings

1. Hedeș, M. Svoboda, L. E. Anton, **D. Vitan**, and S. Muntean, “In situ Measurements on the Electrical Motors of Hydraulic Pumps Installed in a Wastewater Station,” in *2018 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2018 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe)*, Jun. 2018, pp. 1–4, (WOS:000450163703021)

2. **L.-D. Vitan**, L. Tutelea, N. Muntean, and I. Boldea, “Sensorless Synchronous Reluctance Generator Control Based on q Axis Estimated Current,” in *2019 International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP) & 2019 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM)*, Aug. 2019, pp. 260–267 (WOS:000535884900039)

3. A. Hedeș, **L.-D. Vitan**, C.-A. Tudoran, and O. Muntean, “Experimental Research on Electrocoagulation for Wastewater Treatment,” in *2019 20th International Symposium on Power Electronics (Ee)*, Oct. 2019, pp. 1–5, (WOS:000535354200053)

4. **L.-D. Dănuț**, D. Hulea, O. Cornea, N. Muntean, M. A. Iuroras, and N. Hinov, “Low Cost Implementation of a Wind Turbine Emulator,” in *2020 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2020 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe)*, Jun. 2020, pp. 1–6. (WOS:000717543100112)

5. A. M. Iuroras, N. C. Szekely, **L. D. Vitan**, M. Bojan, and P. D. Teodosescu, “AC home appliances retrofitting for DC microgrids,” in *2020 12th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI)*, Jun. 2020, pp. 1–6, (WOS:000627393500059)

6. D. Hulea, M. Gireada, **D. Vitan**, O. Cornea, and N. Muntean, “An Improved Bidirectional Hybrid Switched Inductor Converter,” in *2020 22nd European Conference on Power Electronics and Applications (EPE'20 ECCE Europe)*, Sep. 2020, p. P.1-P.8. (WOS:000629036800328)

7. I. Boldea, I. Torac, A. Martin, **D. Vitan**, and L. Tutelea, “Axially-Laminated-Anisotropic-rotor Reluctance Synchronous Motor characterization: analytical design, key FEM validations and preliminary experiments: 10kW, 2.4-4.8krpm,” in *2022 IEEE 20th International Power Electronics and Motion Control Conference (PEMC)*, Sep. 2022, pp. 113–120. (WOS:001338023800018)

VOLUNTARIAT

[07/2015 - 04/2016]

Membru voluntar în echipa Minds HUB

- Proiectare instalație electrică, putere instalată 35 [kW];
- Proiectare sistem de iluminat cu LED și control wireless;
- Responsabil achiziție echipamente și execuție practică.

[11/2013 - 07/2014]

Membru voluntar în echipa upTim - cu participare la concursul de case solare “Solar Decathlon Europe”

- Proiectare instalație electrică și instalație fotovoltaică cu echipament de stocare;
- Studiu de eficiență și management energetic pentru susținerea autonomă a casei.

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

- Implicat în activități de voluntariat încă din perioada liceului, în diverse proiecte de curățare a spațiilor verzi și sprijinirea familiilor cu nevoi speciale;
- Reprezentant de an, promoția 2015-2017, Master Electrotehnică și Electronică de Putere;
- Responsabil de palier cămin 14C (2016-2017);
- Președinte Comitet cămin 14C (2017-2018) ;
- Președinte Comitet cămin 14C (2018-2019) ;
- Activitate de predare în mediul universitar;
- Activități educaționale cu elevi de liceu;
- Experiență de management la SC Beespeed Automatizari SRL;
- Participare la conferințe și manifestări științifice.