



Teodor Petrița

inginer electronist · cadru universitar · expert tehnic judiciar

Timișoara, România · +40 728 108 808

teodor.petrita@upt.ro · petrita@ieee.org

■ profil

Inginer electronist cu peste 28 de ani de experiență în monitorizarea și gestionarea spectrului radio, de la măsurători în teren până la conducerea direcțiilor naționale de monitorizare și de planificare a spectrului. Din 2020 cadru didactic titular la Universitatea Politehnica Timișoara, cu activitate didactică la comunicații mobile și rețele de bandă largă și conduce proiecte de cercetare cu finanțare publică și industrială. Lector asociat la UVT (Criminalistică audio-foto-video) și AFT (Compatibilitate electromagnetică). Doctor în inginerie electronică și telecomunicații, expert tehnic judiciar autorizat de Ministerul Justiției.

■ activitate curentă

2020 — prezent

Șef de lucrări

Universitatea Politehnica Timișoara · Departamentul Comunicații

Titular de curs la „Mobile Communications” (în limba engleză) și „Rețele de bandă largă”; laboratoare și proiecte de radiocomunicații și comunicații digitale.

Titular desemnat al unor discipline noi din programe în curs de acreditare: master Comunicații prin satelit și licență Securitate cibernetică.

Director de proiecte de cercetare; coordonator de lucrări de licență și disertație, membru în comisii de îndrumare a doctoranzilor.

2008 — prezent

Expert, monitorizarea spectrului radio

ANCOM · Direcția Regională Timiș

Investigarea interferențelor radio, detecția și localizarea emisiilor neautorizate, măsurări de acoperire și campanii de monitorizare.

Proceduri interne, instruirea personalului (trainer la o sesiune BEREC, 2015), cerințe tehnice pentru achiziția sistemelor de monitorizare și a echipamentelor EMC.

2023 — prezent

Expert tehnic judiciar

Autorizat de Ministerul Justiției · persoană fizică independentă

Specializări: rețele și software de telecomunicații; electronică de putere și acționări electrice; foto-video.

2014 — prezent

Lector asociat

Universitatea de Vest din Timișoara · masterul de Chimie criminalistică

Disciplinele „Tehnici de investigare audio, video și IT”, „Programare pentru științe aplicate în criminalistică”, „Expertiza probelor audio, foto, video”.

2022 — prezent

Lector asociat

Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, Sibiu

Disciplina „Compatibilitate electromagnetică”.

■ experiență anterioară

2017	Consilier la cabinetul secretarului de stat Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale, București Consiliere tehnică și de politici publice în telecomunicații (RoNET, 5G, roaming, sateliți de comunicații); reprezentarea României la Consiliul ITU 2017 și la Intersputnik.
2016	Consultant tehnic, monitorizarea spectrului radio Trieres S.R.L., București Consultanță în sisteme de monitorizare a spectrului pentru un beneficiar din Orientul Mijlociu.
2012 – 2020 2002 – 2004	Asistent asociat Universitatea Politehnica Timișoara Laborator și seminar la „Compatibilitate electromagnetică”, „Rețele de bandă largă” și „Radiocomunicații” (2012–2020) și la „Măsurări electrice și electronice” (2002–2004).
2006 – 2008	Director, Direcția de Monitorizare Spectru și Suport Tehnic · Director, Direcția de Planificare a Spectrului ANRCTI și IGCTI, sediul central, București (în prezent ANCOM) Coordonarea națională a monitorizării spectrului și a primei campanii naționale de măsurare a acoperirii rețelelor mobile. Licitații de spectru pentru telefonie mobilă; șef al echipei de negociere pentru modernizarea Sistemului Național de Monitorizare a Spectrului; implementarea directivelor EMC și R&TTE; reprezentare în grupuri de lucru ITU și CEPT.
1998 – 2006	Șef Serviciu Monitorizare Spectru · Șef Formație Monitorizare Mobilă · Inginer IGCTI, Direcția Teritorială Timișoara (în prezent ANCOM) Coordonarea monitorizării spectrului în regiunea Sud-Vest; manager tehnic regional al proiectului NSMS (National Spectrum Monitoring System). Interferențe, emisii neautorizate, măsurări EMC, calibrarea analizoarelor de spectru și a antenelor.
1996 – 1998	Inginer (dezvoltare software) Timteh S.R.L., Timișoara Software de test pentru unitatea de avionică Audio Control Panel a aeronavei Boeing 777 (limbaj ATLAS).

■ educație și formare

2012	Doctor în inginerie electronică și telecomunicații Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Electronică și Telecomunicații Teza „Contribuții la modelarea unor caracteristici ale antenelor”, conducător științific prof. dr. ing. Alimpie Ignea
2007, 2010	Certificate profesionale în management și în managementul proiectelor CODECS Romania / The Open University
1998	Diplomă de studii aprofundate, Instrumentație electronică Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Electronică și Telecomunicații
1997	Diplomă de inginer, Electronică aplicată, specializarea Instrumentație de măsură și cercetare Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Electronică și Telecomunicații
1992	Bacalaureat Liceul de informatică „Grigore Moisil”, Timișoara

■ proiecte de cercetare

- 2025 – 2027 **MyDroid – Sistem mobil pentru identificare și localizare drone**
Director de proiect · Program Eureka, PN-IV-P8-8.2-Eureka-2024-0013, contract nr. 14/09.07.2025
Valoare: 1.494.500 lei, din care UPT 997.500 lei
- 2024 – 2026 **Sisteme și echipamente inovative pentru punerea în aplicare a măsurilor autorizate din mandatele de securitate națională**
Membru în echipă · UEFISCDI, contract 6Sol(T6)/2024
Valoare: 1.821.090 lei
- 2022 – 2023 **Metode de accelerare hardware a procesării semnalelor**
Director de contract · Contract subsecvent nr. 12/2022 la contractul-cadru BC 97/10.12.2020, beneficiar Continental Automotive
Valoare: 6.283 euro
- 2016 – 2017 **Dezvoltarea unui grup de antene X-Pol pasive**
Membru în echipă · Contract de cercetare cu partener extern, BCI 3/24.03.2016
Valoare: 50.000 euro
-

■ cărți

- 2019 **Radiocomunicații. Receptoare definite software**
Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2019, ISBN 978-973-638-643-5
- 2012 **Contribuții la modelarea unor caracteristici ale antenelor**
Teză de doctorat, conducător științific prof. dr. ing. Alimpie Ignea, Editura Politehnica, Timișoara, 2012, colecția „Teze de doctorat ale UPT”, seria 7, nr. 54, ISBN 978-606-554-567-0
-

■ lucrări reprezentative

- 2026 **T. Petrița**, R. Dobre-Baron, „Long-Term Statistical Analysis for Passive Antenna State Assessment in Radio Monitoring Stations”, 2026 Advanced Topics on Measurement and Simulation (ATOMS), pp. 1–4.
- 2024 **T. Petrița**, D. B. Deaconescu, S. Miclăuș, „General Population EMF Exposure Evolution in Anticipation of 5G: A Study at 5 Years Difference”, 2024 IEEE International Symposium on Measurements & Networking (M&N), pp. 1–4.
- 2024 R. Dobre-Baron, **T. Petrița**, S. Nanu, „An efficient indoor positioning method using machine learning and multiple Wi-Fi access points”, 2024 Advanced Topics on Measurement and Simulation (ATOMS), Constanța, pp. 132–135.
- 2022 I. I. Drăgoi, **T. Petrița**, F. G. Popescu, F. Alexa, S. Barac, F. L. Bowling, N. D. Reeves, C. I. Bondor, M. Ionac, „A Signal Processing Method for Assessing Ankle Torque with a Custom-Made Electronic Dynamometer in Participants Affected by Diabetic Peripheral Neuropathy”, Sensors, vol. 22, nr. 16, art. 6310, 2022.
- 2022 I. I. Drăgoi, F. G. Popescu, **T. Petrița**, R. F. Tatu, C. I. Bondor, C. Tatu, F. L. Bowling, N. D. Reeves, M. Ionac, „A Custom-Made Lower Limb Dynamometer for Assessing Ankle Joint Torque in Humans: Calibration and Measurement Procedures”, Sensors, vol. 22, nr. 1, art. 135, 2022.
- 2020 **T. Petrița**, F. Alexa, R. Negrea, „A Comparison Between Two Antenna Pattern Approximations”, 2020 International Workshop on Antenna Technology (iWAT), București, pp. 1–4.
- 2014 Andrei-M. Silaghi, **T. Petrița**, U. L. Rohde, Alexandru-M. Silaghi, „Performance of the reception of DVB signals in the presence of a communication signal interferer”, 2014 International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC Europe), Göteborg, pp. 164–168.
-

- 2013 C. Cirstea, **T. Petrița**, V. Popescu, A. Gontean, „Performance Analysis and Modelling of a Radio Frequency Energy Harvesting System”, *Advances in Electrical and Computer Engineering*, vol. 13, nr. 1, 2013, pp. 27–32.
- 2012 **T. Petrița**, A. Ignea, „A new method for interpolation of 3D antenna pattern from 2D plane patterns”, 2012 10th International Symposium on Electronics and Telecommunications (ISETC), Timișoara, pp. 393–396.
- 2012 **T. Petrița**, „Comparison of two approximation models for near-field of BTS antennas”, 2012 35th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), Praga.
- Lista completă – 35 de lucrări și 2 cărți – se găsește într-un document separat și în profilurile **Google Scholar**, **ORCID** și **ResearchGate**.
 Google Scholar: 62 de citări, indice Hirsch 4 (07.10.2026).

■ altele

- 2022 – 2026 Lector la Școala de vară IEEE de Antene, Propagare și Aplicații RFID
- 2022 – 2026 Recenzent la diverse conferințe și reviste
- 2017 Reprezentant al României la Consiliul ITU 2017 și la reuniunea Consiliului Intersputnik
- 2015 Trainer din partea ANCOM la o sesiune de instruire organizată de BEREC
- afilieri Membru IEEE (din 2013), membru în societățile
- IEEE Antennas and Propagation Society
 - IEEE Signal Processing Society
- Membru fondator al Societății Române de Antene și Propagare
- Radioamator autorizat, indicativ YO2PET; secretar al radioclubului YO2KDT
- Membru al Asociației Criminaliștilor din România

■ competențe

- limbi Română (limbă maternă) · Engleză (C1)
- domenii Antene și propagare · monitorizarea spectrului radio · compatibilitate electromagnetică (EMC, EMI, EMF) · prelucrarea semnalelor · radio definit software · măsurări și testare · electronică medicală · expertiza probelor audio, foto și video
- instrumente MATLAB / GNU Octave · Python / Jupyter Notebook · ATDI ICS Telecom · QGIS · diverse pachete EDA/CAD
- management Conducere de direcții și de echipe · management de proiect · negociere de contracte · instruire și adresare în public