

Centrul de Cercetare pentru Informatie Spatiala - CEOSpaceTech  
Facultatea de Electronica, Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei  
Universitatea POLITEHNICA din Bucuresti  
Str. Gheorghe Polizu Nr. 7, Sectorul 1, Corpul P, Etajul 1, sala P-107  
Telefon/fax: +4021 4023807  
Email: [office@ceospacetech.pub.ro](mailto:office@ceospacetech.pub.ro)  
<http://www.ceospacetech.pub.ro>

## CENTRUL DE CERCETARE PENTRU INFORMATIE SPATIALA CEOSpaceTech

Centrul de Cercetare CEOSpaceTech a fost fondat în 2012 si este o entitate de cercetare si dezvoltare din cadrul UPB

### Domenii de competenta:

- tehnologii pentru sensori de teledetectie: RADAR, THz, optic
- prelucrarea semnalelor de teledectie
- extragrea informatiei din imagini de teledectie
- Big Data
- Quantum: sensori si teoria informatiei

### Obiective:

- dezvoltarea de domenii nișă în teledetectie spatiala și tehnologii conexe de achiziție și prelucrare de informații
- Derularea de proiecte de cercetare cu caracter științific și tehnologic în acord cu prioritățile și nevoile ROSA/ESA
- dezvoltarea de concepte inovatoare, instrumente și soluții pentru sisteme de teledectie spatiala
- dezvoltarea de capacității de inovare și a expertizei academice
- crearea unui centru de competenta cu recunoastere internationala

### Activitati:

- Cercetare stiintifica in cadrul proiectelor de cercetare de tip PN-CDII, STAR 1 si 2, ESA
- Indrumarea activitatii doctoranzilor cu teme din domeniul de competenta si organizarea de seminarii tematice
- Participarea la conferinte de specialitate si elaborare de publicatii stiintifice

- Colaborari cu institutii din tara (ASRC, ROSA, IFIN-Magurele, GMV) si din strainatate (ESA, DLR, UNI-Siegen, UNI-Maribor)
- Organizarea si sustinerea de manifestari stiintifice si educationale in vederea cresterii competentei in domeniu (scoli de vara, scoli NATO, scoli ESA)

## **Realizari:**

### **- Proiecte de cercetare in curs de derulare:**

- **DCA - WSN** Distributed coding algorithm for energy saving in wireless sensor networks (STAR 1, finalizat 2014)
- 1. TOMOSAR** - Enhancing 4 dimensional SAR measurements (PN-CDII)
- 2. GRADIS** - Ground-based RADAR for Very Precise Displacement Measurements (STAR 1)
- 3. DGI - SAR** - Spaceborne Multiple Aperture Interferometry and Sequential Pattern Extraction Techniques for Accurate Directional Ground and Infrastructure Stability Measurements (Parteneriate)
- 4. GEODIM** - Platform for Geoinformation in Support of Disaster Management (Parteneriate)
- 5. BISTATIC PSI** - Bistatic SAR Demonstrator for PS Interferometry using a Fixed Receiver Configuration (STAR 1)
- 6. CONCEDE** - Content Based Query Concept for Exploration and Discovery of Information in Earth Observation and Medical Libraries (Parteneriate)
- 7. LEOSITS** - Long Term Data Exploitation for Satellite Image Time Series Extraction of Classes for Scene Dynamic (Parteneriate)
- 8. THz Imaging** - Compressive THz Imaging and Hadamard Spectroscopy for Space Applications (STAR 1)
- 9. EPMSASE** - Efficient Power Management Systems for Autonomous Space Entities (STAR 1)
- 10. MIMO-Space** - MIMO Techniques to Improve the Communication Performances in Ground and Space Applications (STAR 2)
- 11. SVIQUALTES** - Subjective Video Quality Dependence on Transponder Broadcast Plan and Earth Station Parameters (STAR 2)
- 12. 3photons** - Quantum correlated photon triplets for telecommunications (Star 1)
- 13. HYBRID NAVCOM** - Modeling hybrid communication-navigation systems for formation flying satellites (STAR 2)
- 14. BIO-SAR** - Terrestrial P-band synthetic aperture radar for biomass mapping (Star 2)
- 15. VATEO** - Visual Data Mining (Parteneriate)
- 16. OSIRIDE** - Open Source Image Retrieval - Integration of Developed Tools (ESA)
- 17. DAMATS** - Data Mining for Analysis and Exploitation of Next Generation Time Series (ESA)
- 18. SPACETECH** - Infintarea unui centru de competenta in domeniul spatial

**- Publicatii**

- reviste IEEE: 7 articole
- conferinte: 35 articole
- carti: 7 book
- articole in pregatire sau sub recenzie: 14

**- Burse:**

- 3 burse doctorat POSDRU
- 2 burse postdoc POSDRU

**- Premii:**

- 2 premii internationale
- 3 premii nationale

**Director centru:** prof.dr.ing. Mihai DATCU - Universitatea "Politehnica" din Bucuresti,