

## **PREZENTARE**

### **CENTRUL DE CERCETARE PENTRU INGINERIE ELECTRICĂ, ELECTRONICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI (CC-IEETI)**

**Aprobare SENAT UVT:** 2.04.2009

**Director:** prof.dr.ing. Dinu COLȚUC

**Facultatea:** Inginerie Electrică, Electronică și Tehnologia Informației

**Domeniul de cercetare prioritar:** Prelucrarea semnalelor și imaginilor

**Domenii de cercetare secundare:**

- Algoritmi, metode și tehnici de modelare în inginerie electrică și energetică
- Microelectronică și micromecatronică
- Mașini și acționări electrice
- Sisteme și tehnologii energetice
- Proiectarea sistemelor embedded
- Comunicații în rețele informatice locale și largi
- Inginerie software și tehnologia informației
- Monitorizarea și conducerea la distanță a proceselor industriale. Automatizări industriale

**Tipuri de activități:**

- studii și cercetări fundamentale;
- studii și cercetări aplicative;
- prestări servicii;
- consulting;
- expertizare;
- proiectare;
- producție;
- formare continuă de personal;
- documentare;
- transfer de tehnologie;
- editare

## Obiective

- Dezvoltarea în continuare a algoritmilor de watermarking reversibil, direcție în care CC-IEETI are deja o bună vizibilitate națională / internațională și o reputație solidă:
  - ✚ dezvoltare de algoritmi pentru imagini cu nivele de gri
  - ✚ extinderi pentru diferite tipuri de imagini/semnale (color, video, audi, domeniu compresat, domeniu criptat)
  - ✚ dezvoltare de aplicații ale marcarii reversibile
- Dezvoltarea aplicațiilor prelucrării de imagini în microscopie (domeniu în care CC-IEETI are deja rezultate)
- Dezvoltarea de noi aplicații ale prelucrării de imagini (biologie, etc.)
- Participare la proiecte de cercetare naționale (2-3 proiecte simultan)
- Creșterea vizibilității prin publicații în reviste recunoscute (rosii, galbene – trecerea de la 1-2 reviste pe an în domeniul PI la 3-4)
- Participarea la proiecte internaționale (termen mediu și lung)
- Deschiderea domeniului de doctorat Electronica, Telecomunicații și Nanotehnologii) la UVT cu specialiștii centrului
- *Alte obiective*
  - ✚ cercetări privind utilizarea eficientă și creșterea calității energiei electrice
  - ✚ dezvoltarea tehnicilor și sistemelor de achiziție a datelor
  - ✚ cercetări privind utilizarea și optimizarea tehnicilor numerice de analiză și prelucrare a datelor în ingineria electrică
  - ✚ cercetări privind utilizarea și conectarea la sistem a surselor de regenerabile de energie
  - ✚ cercetări privind sisteme, echipamente electrice moderne și aplicații informatice utilizate în smart-grid și în orase-inteligente.

## Strategie

- Participarea la competițiile naționale de proiecte de cercetare (IDEI, PARTENERIATE, PD, TE)
- Incurajarea publicațiilor în reviste recunoscute și a participării la conferințe selective (prin finanțarea participării la conferințe, premiera/popularizarea rezultatelor deosebite)
- Incurajarea abilitării pentru conducere de doctorat a cercetătorilor din centru
- Întărirea centrului prin includerea doctoranzilor valorosi în CC-IEETI
- Parteneriate cu echipe/centre din alte universități în vederea publicațiilor comune și participării la competiții proiecte de cercetare
- Creșterea performanței în cercetare realizată prin creșterea numărului de articole în publicații din fluxul principal de informații (reviste internaționale și naționale indexate ISI WoS)
- Stimularea colaborării și a participării la proiecte naționale și internaționale, care să asigure obținerea de rezultate științifice valoroase, difuzarea și valorificarea acestor rezultate