

Centrul de Control Inteligent și Bioinginerie (CCIB)
Facultatea de Automatică și Calculatoare
Universitatea Politehnica din București

Obiectivele centrului sunt:

- Elaborarea de strategii -i arhitecturi inteligente de conducere, având la bază mecanisme specifice sistemelor biologice de achiziție și prelucrare a informațiilor și cunoștințelor;
- Înțelegerea și modelarea funcțiilor biologice în vederea conceperii și realizării de sisteme cu funcții și atribute similare sistemelor inteligente;

Direcțiile principale de cercetare cuprind:

- Arhitecturi și metodologii de conducere inteligentă a proceselor cu aplicații în robotică, fabricație, biotehnologie, energetică, transporturi, etc.;
- Sisteme inteligente hibride, metodologii inteligente hibride neuro-fuzzy, geno-neuro-fuzzy; modele și aplicații;
- Sisteme autonome – sisteme asociative;
- Modelarea proceselor biologice și biotehnologice; Prelucrarea semnalelor biologice;
- Sisteme de conducere cognitivă. Robotică cognitivă;
- Conducere predictivă și adaptivă a proceselor neliniare;
- Sisteme integrate de conducere în rețea (Cyber-Physical-Systems);
- Sisteme multiagent;
- Sisteme bazate pe calculul cu membrane. Modele și aplicații în robotică;
- Sisteme inteligente de diagnoză asistată, inclusiv în medicină;
- Clădiri inteligente. Protecție seismică;
- Ingineria minții. Modelarea și reprezentarea proceselor perceptive, de învățare, generare de comportamente;
- Reprezentarea și managementul cunoștințelor. Sisteme adaptive complexe;
- Biologie computațională;
- Senzori și elemente de acționare inspirate din biologie.

Centrul desfășoară și **activități** de:

- Prestări servicii;
- Consulting;
- Formare continuă de personal;
- Documentare;
- Transfer tehnologic;
- Editare.

Director Executiv: [Prof. dr. ing. – dr. sc. nat. Cătălin Buiu](#)

Universitatea Politehnica din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București

sala ED207

Telefon: +4-021- 402 91 67

Fax: +4-021- 402 95 87

E-mail: catalin.buiu@acse.pub.ro

Web site: acse.pub.ro