Adrian Dobroiu

Titlu:  
Imagistică și radar cu radiații terahertziene  
  
Sumar:  
Prezentarea va cuprinde rezultate obținute în domeniul radiației terahertziene, definită ca unde electromagnetice cu frecvențe în intervalul de la cca 0,1 THz la cca 10 THz. Pe de o parte voi discuta cîteva metode de înregistrare și de prelucrare a imaginilor folosind această radiație, iar pe de alta voi prezenta o nouă metodă de măsurare a distanței de propagare, care poate fi folosită în cazul surselor de unde terahertziene continue (bazate de exemplu pe dispozitive semiconductoare), oferind astfel funcționalitate radar. Prin combinarea celor două tipuri de măsurare – imagistică și radar – am în vedere obținerea de informații tridimensionale despre obiectul analizat, cu aplicații posibile în securitate și industrie.