

**ANEXA B.34 Teme de cercetare**

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI

FACULTATEA: DE INGINERIE ELECTRICĂ, ENERGETICĂ ȘI INFORMATICĂ APLICATĂ

Domeniul de licență: INGINERIE ELECTRICĂ

Programul de studii: INSTRUMENTAȚIE ȘI ACHIZIȚII DE DATE

**Lista centrelor de cercetare științifică**

<b>Nr.crt.</b>	<b>Denumire teme de cercetare aferente programului de studii</b>	<b>Sursa de finanțare</b>	<b>Obiective</b>	<b>Responsabil temă</b>
1	Conversia energiei și controlul mișcării	interna si granturi	Optimizarea unor structuri electronice de putere și a strategiilor de comandă pentru îmbunătățirea performanțelor conversiei statice a energiei electrice. Conceperea unor algoritmi numerici pentru creșterea performanțelor de control ale sistemelor de acționare electrica.	Conf.dr.ing. Mihai Albu Conf.dr.ing. Vasile Horga
2	Sisteme tip interfata creier-calculator si controlul neuroprotezelor	Granturi naționale și internaționale. Contracte cu agenți economici.	Proiectarea si testarea unor sisteme tip neuroproteza pentru recuperarea neuromotorie a persoanelor cu handicap neuromotor. Conceperea si testarea unor sisteme care sa incorporeze sisteme tip interfata creier-calculator.	Prof.dr.ing. Marian Poboroniuc S.I.dr.ing. Dănuț Irimia
3	Optimizarea utilizarii energiei in aplicatii industriale	Granturi naționale și internaționale. Contracte cu agenți economici.	Utilizarea algoritmilor de optimizare pentru creșterea eficienței proceselor, Integrarea surselor de energie regenerabilă, Iluminat inteligent și eficient energetic.	Prof.dr.ing. Dorin Lucache S.I.dr.ing. Gabriel Chiriac
4	Vehicule electrice si hibride: acționare, modelare si control	Granturi naționale și internaționale. Contracte cu agenți	Conceperea unor sisteme performante de acționare a vehiculelor electrice și hibride. Dezvoltarea unor algoritmi noi pentru	Prof.dr.ing. Gheorghe Livinț Conf.dr.ing. Vasile

		economici.	managementul surselor de energie și controlul mișcării autovehiculului.	Horga
5	Tehnologii inovative în inginerie electrică	Granturi naționale și internaționale. Contracte cu agenți economici.	Dezvoltarea aplicațiilor plasmei reci și a descărcărilor electrice de tip arc alunecător. Proiectarea sistemelor de răcire moderne pentru sisteme energetice și echipamente electronice	Prof.dr.ing. Radu Burlica Sef lucr. Dragos Astanei
6	Sisteme moderne de măsurare	Granturi naționale și internaționale. Contracte cu agenți economici.	Senzori și traductoare Instrumentație virtuală Prelucrarea digitală a semnalelor și imaginilor pentru măsurare Internet of Things Măsurări în procese industriale Măsurări în mediu	Prof. Cristian Foșalău Prof. Cristian Zet Prof. Codrin Donciu Prof. Marinel Temneanu Conf. Cătălin Damian S.I. Daniel Petrișor
7	Compatibilitate electromagnetică. Măsurări în ecologie și biomedicină	Granturi naționale și internaționale. Contracte cu agenți economici.	Compatibilitate electromagnetică Descărcări electrostatice Instrumentație de măsură biomedicală Măsurarea și simularea câmpului electromagnetic. Efecte și aplicații. Materiale și tehnici de ecranare	Prof. Valeriu David Conf. Eduard Luncă Conf. Marius Păuleț Ș.I. Silviu Ursache Conf. Oana Asimincesei
8	Materiale, micro și nanotehnologii	Granturi naționale și internaționale. Contracte cu agenți economici.	Caracterizarea materialelor electrotehnice Senzori bazați pe micro și nanotehnologii Senzori printabili Tehnologii și aplicații în domeniul nanoparticulelor	Prof. Romeo Ciobanu Prof. Marinel Temneanu Prof. Cristina Schreiner Conf. Alexandru Trandabăț Prof. Marius Olariu

25.04.2025

Decan,  
Prof. dr. ing. Dumitru-Dorin Lucache

Responsabil program,  
Prof. dr. ing. Cristian Zet