



ROMÂNIA MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA  
FACULTATEA DE INGINERIE  
ELECTRICĂ *Tradiție, Performanță,  
Viziune*

Craiova, Bdul. Decebal, nr. 107,  
200440, tel/fax: +40-251-436447,  
www.ie.ucv.ro



**Departamentul Inginerie Electrică, Energetică și  
Aerospațială**

***Program de studii licență ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII DE  
AVIAȚIE***

## **PLAN DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ 2024-2028**

### **I. EXTRAS DIN PLANUL STRATEGIC 2024–2028 AL FACULTĂȚII**

#### **1. MISIUNEA ȘI OBIECTIVELE FACULTĂȚII**

##### **1.1. Misiune**

Misiunea Facultății de Inginerie Electrică constă în formarea de specialiști cu competențe și abilități superioare în domeniile de studiu în care școlarizează la cele trei niveluri – licență, masterat și doctorat – în conformitate cu cerințele actuale ale angajatorilor, precum și în dezvoltarea de cercetări teoretice și aplicative de înalt nivel. În acest context, cercetarea asociată Programului *EIA* urmărește susținerea procesului didactic prin teme actuale și relevante, dezvoltarea competențelor de investigare și proiectare ale studenților și creșterea vizibilității științifice a colectivului.

##### **1.2. Obiective (relevante pentru cercetare)**

Pentru realizarea misiunii asumate, Facultatea își propune obiective care susțin direct activitatea de cercetare:

- dezvoltarea cercetării științifice fundamentale și aplicative, de proiectare, tehnologică, consultanță și expertiză;
- valorificarea rezultatelor cercetării prin sesiuni, simpozioane, contracte și diseminare internațională;
- perfecționarea continuă a pregătirii cercetătorilor și intensificarea cooperării naționale și internaționale.

### **II. EXTRAS DIN PLANUL DE CERCETARE 2024–2028 AL DEPARTAMENTULUI IEEA**

Activitatea de cercetare asociată Programului *EIA* se desfășoară în cadrul Departamentului Inginerie Electrică, Energetică și Aerospațială (IEEA), în concordanță cu strategia de cercetare a departamentului și a facultății, prin:

- atragerea studenților și integrarea acestora în colective de cercetare;

- utilizarea eficientă a infrastructurii de cercetare și extinderea accesului prin parteneriate;
- creșterea numărului și calității publicațiilor, proiectelor și contractelor cu mediul socio- economic;
- consolidarea cercetării de excelență și deschiderea de direcții noi în domenii emergente.

### **III. STRATEGIA DE CERCETARE LA NIVELUL PROGRAMULUI DE STUDII *EIA* (2024–2028)**

#### **Direcții principale de cercetare ale Programului *EIA***

Cercetarea aferentă Programului *EIA* se aliniază domeniilor de excelență ale FIE, în special:

- Automatizari la bordul aparatelor de zbor. Comanda automata a sistemelor de propulsie aerospatiale
- Sisteme de conducere a zborului, adaptive si optimale (sisteme de stabilizare a atitudinii de zbor, dirijare si controlul la aterizare)
- Senzori accelerometrici si girometrici si sisteme giropsopice pentru orientare si stabilizare
- Sisteme electroenergetice si compatibilitate electromagnetica la bordul vehiculelor Aerospatiale
- Sisteme fluidice si electrofluidice de climatizare-presurizare si de comanda a suprafetelor de control al zborului aeronavelor
- Sisteme in timp real cu aplicatii in aviatie.

#### **III.2. Acțiuni pentru implementarea strategiei de cercetare (2024–2028)**

Pentru îndeplinirea obiectivelor de cercetare ale Programului *EIA* se propun următoarele acțiuni:

- **Constituirea și consolidarea grupurilor de cercetare** (inclusiv interdisciplinare) în cadrul facultății și universității, cu implicarea cadrelor didactice titulare și a studenților;
- **Creșterea participării la proiecte competitive** (naționale/internaționale), prin formarea unui nucleu de know-how pentru redactarea propunerilor și diseminarea sistematică a oportunităților (apeluri, parteneriate, consorții);
- **Creșterea cercetării aplicative** prin utilizarea infrastructurii de cercetare și prin orientarea temelor către probleme reale ale companiilor de profil;
- **Valorificarea și diseminarea rezultatelor** prin publicații ISI/BDI, conferințe, workshop-uri, volume, rapoarte tehnice și produse software;
- **Creșterea numărului de studenți implicați în cercetare** (licență/proiecte), prin cooptarea acestora în contracte și granturi, participarea la cercuri științifice, sesiuni studențești și competiții.

#### **III.4. Estimări orientative privind activitatea de cercetare aplicată (2024–2028)**

Având în vedere performanțele recente și dinamica contractelor/granturilor, Programul *EIA* urmărește menținerea și creșterea progresivă a valorii activităților de cercetare aplicată și a colaborărilor cu mediul socio-economic, corelat cu indicatorii planurilor FIE/IEEA.

### **IV. REZULTATE ȘI MODALITĂȚI DE VALORIFICARE A CERCETĂRII LA PROGRAMUL *EIA* (ULTIMII 5 ANI)**

#### **IV.1. Sinteza rezultate valorificare cercetare 2021–2025 (bază pentru planificarea 2024–2028)**

Conform centralizatorului de rezultate și valorificare a cercetării pentru Programul *EIA* (2021–2025), au fost obținute rezultatele de cercetare sintetizate în tabelul de mai jos.

## Sinteza creației științifice a personalului didactic *PS EIA* în perioada 2021-2025

Anul calendaristic	Proiecte de cercetare naționala și internaționala / grant-uri cu agenți economici	Cărți de specialitate/ capitole în cărți	Lucrări publicate în reviste ISI	Articole publicate în proceedings-uri/ reviste indexate ISI	Articole publicate în proceedings-uri/ reviste indexate BDI	Brevete naționale
2021	10	2	7	8	10	-
2022	10	8	6	6	12	1
2023	5	1	8	5	17	-
2024	5	1	11	9	14	1
2025	2	3	17	1	4	-
<b>Total 2021-2025</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>50</b>	<b>29</b>	<b>57</b>	<b>2</b>

### IV.2. Modalități de valorificare (2024– 2028)

În perioada 2024–2028, valorificarea cercetării la nivelul Programului *EIA* va continua prin:

- publicații în reviste și volume indexate (ISI/BDI) și participări la conferințe;
- contracte naționale și internaționale;
- implicarea studenților în proiecte și teme aplicative (licență, proiecte de cercetare și practice);
- activități de diseminare în cadrul evenimentelor științifice ale facultății.

### V. CONCLUZII

Planul de cercetare al Programului *EIA* pentru perioada 2024–2028 stabilește cadrul de dezvoltare a activității de cercetare în acord cu planurile Facultății și Departamentului consolidând direcțiile actuale cercetare. Rezultatele obținute în perioada 2021–2025 reprezintă o bază solidă pentru creșterea performanței și a vizibilității științifice în ciclul 2024–2028.

**RESPONSABIL PROGRAM DE STUDII LICENȚĂ EIA**

**Conf.dr.ing. Alexandru-Nicolae TUDOSIE**