



ROMÂNIA  
MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE  
*Universitatea din Craiova*



**FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ**  
B-dul. Decebal, nr. 107, Craiova 200440  
tel/fax: +40 251 436 447, e-mail : secretariat@ie.ucv.ro

## **PLAN STRATEGIC 2012-2016**

### **Preambul**

Prezentul Plan strategic definește principalele direcții de acțiune asumate de Facultatea de Inginerie Electrică, având ca principală referință Planul strategic al Universității din Craiova pentru perioada 2012-2016.

Planul strategic al Facultății de Inginerie Electrică respectă Carta Universității din Craiova și Legea Educației Naționale nr. 1/2011.

### **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 dezvoltarea de cercetări teoretice și aplicative de înalt nivel.

Misiunea Facultății de Inginerie Electrică este orientată pe următoarele direcții principale:

1. Formarea specialiștilor, cu pregătire superioară, în domeniul tehnic, care să facă față provocărilor și cerințelor unei economii moderne;
2. Actualizarea continuă a programelor de studii pentru a răspunde cerințelor pieței forței de muncă;
3. Promovarea calității în învățământul superior, prin implementarea unui sistem de management al calității care să asigure competențele generale și specifice fiecărui program de studii și respectarea standardelor de calitate elaborate pentru un învățământ superior de calitate;
4. Formarea de competențe în cercetarea fundamentală și aplicativă, pentru îmbogățirea patrimoniului științific și pentru dezvoltarea capacităților și performanțelor profesionale;
5. Formarea de specialiști cu abilități manageriale, capabili să gestioneze resurse materiale și umane;
6. Dezvoltarea componentelor civică și culturală, care își pun amprenta asupra organizării vieții sociale din spațiul universitar, astfel încât acesta să devină un centru consacrat de pregătire academică, de educație și de cercetare științifică, cu efecte puternice asupra creșterii nivelului de dezvoltare socială și economică, de civilizație și cultură în regiunea de Sud-Vest a României;
7. Misiunea de internaționalizare, prin realizarea schimburilor reciproce de studenți și cadre didactice în spațiul european al cunoașterii, prin intensificarea cooperărilor internaționale cu alte facultăți.

## 1.2. Obiective

Pentru realizarea misiunii asumate, Facultatea de Inginerie Electrică își propune următoarele obiective:

1. Perfecționarea continuă a planurilor de învățământ, a programelor analitice și a metodelor de predare, în concordanță cu strategia și standardele naționale și internaționale și crearea condițiilor care să permită studenților obținerea de competențe cerute pe piața forței de muncă;
2. Dezvoltarea și modernizarea permanentă a bazei materiale aferentă procesului didactic și de cercetare științifică;
3. Asigurarea unității între procesul didactic, cercetarea științifică și activitatea practică;
4. Dezvoltarea parteneriatelor cu instituțiile de învățământ preuniversitar;
5. Constituirea și consolidarea unui corp profesoral bine pregătit profesional, selectat prin concursuri, pe baza unor criterii riguroase;
6. Dezvoltarea specifică, în anumite direcții, de aprofundare a unor domenii științifice de tradiție, dar și de pătrundere în altele noi;
7. Participarea comunității universitare la programe locale, naționale și internaționale inițiate și dezvoltate pentru învățământul superior;
8. Dezvoltarea cercetării științifice fundamentale și aplicative, de proiectare, tehnologică, de fabricație, consultanță și expertiză;
9. Permanentizarea acțiunilor de valorificare a rezultatelor cercetării științifice prin sesiuni, simpozioane, contracte de cercetare fundamentală și aplicativă și creșterea vizibilității internaționale, prin diseminarea rezultatelor cercetărilor întreprinse de cadrele didactice ale Facultății de Inginerie Electrică;
10. Editarea unor lucrări de specialitate sau conexe domeniilor de interes universitar, pe plan didactic și științific, în funcție de cerințele practicii economico-sociale, zonale și naționale;
11. Perfecționarea continuă a pregătirii cercetătorilor, prin programe de doctorat și specializare în țară și străinătate, promovarea relațiilor de cooperare națională și internațională în domeniul cercetării cu alte universități;
12. Implementarea principiilor de management al calității;
13. Îmbunătățirea indicatorilor de calitate în concordanță cu standardele ARACIS;
14. Promovarea imaginii facultății în mijloace mass-media.

## 2. ACTIVITATEA DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

### 2.1. Aspecte generale

Cercetarea științifică este o componentă prioritară a activității Facultății de Inginerie Electrică. Prin cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic facultatea își propune să contribuie, în condiții de eficiență economică, la progresul științelor ingineresti și la formarea de specialiști cu înaltă calificare.

Strategia cercetării științifice la nivelul facultății se încadrează în strategia Universității din Craiova, în strategia națională și în contextul european și mondial. Cadrul normativ-metodologic, funcțional, operațional și financiar în care se realizează activitatea de cercetare este *Regulamentul de organizare și coordonare a activității de cercetare științifică în Universitatea din Craiova*.

Activitatea de cercetare științifică se desfășoară în cadrul centrelor de cercetare ale facultății acreditate de Senatul Universitar, la nivel de laborator și la nivel de departament academic.

Monitorizarea și evaluarea activității de cercetare se face pentru fiecare an calendaristic și se bazează pe indicatori de performanță specifici sistemului național CDI, precum și indicatori adaptați obiectivelor specifice ale prezentei strategii.

### 2.2. Obiective specifice și direcții de acțiune

Pentru îndeplinirea misiunii și obiectivelor strategice ale facultății sunt vizate următoarele *obiective specifice și direcții de acțiune*:

- creșterea numărului de cercetători tineri, prin atragerea studenților, masteranzilor și doctoranzilor în activități de cercetare;
- integrarea studenților în colective de cercetare prin alegerea adecvată a tematicii pentru lucrările de diplomă și disertație;
- atragerea de cercetători cu experiență și postdoctoranzi din țară și străinătate;
- direcționarea fondurilor atrase prin activități de cercetare, inovare și transfer tehnologic pentru stimularea materială a cercetătorilor cu rezultate remarcabile;
- sprijinirea pregătirii și perfecționării cadrelor didactice tinere implicate în activități de cercetare, prin intermedierea de stagii în cadrul unor centre de cercetare din mediul academic și economic;
- utilizarea eficientă a infrastructurii de cercetare existente;
- lărgirea accesului la infrastructuri de cercetare din țară și străinătate prin parteneriate cu agenți economici și instituții de învățământ și cercetare;
- modernizarea bazei materiale prin achiziționarea de echipamente și materiale pentru cercetare de ultimă generație, folosind fonduri atrase prin activități de cercetare, inovare și transfer tehnologic;
- consolidarea cercetării de excelență, extinderea ariei de activitate și deschiderea de noi direcții de cercetare;
- realizarea și dezvoltarea colaborărilor în domeniul cercetării cu colective de specialiști din cadrul unor universități sau institute de cercetare de prestigiu din țară și străinătate;
- valorificarea rezultatelor științifice prin participarea la manifestări științifice de prestigiu, publicarea de lucrări în reviste cu factor de impact ridicat, editarea de cărți în edituri naționale și internaționale;
- valorificarea și protejarea rezultatelor tehnologice prin brevete de invenție;
- organizarea de manifestări științifice cu recunoaștere internațională;
- editarea de publicații științifice periodice cu recunoaștere internațională;
- participarea la competiții de cercetare naționale și internaționale pentru atragerea de fonduri cât mai mari pentru susținerea activității de cercetare științifică;
- creșterea competitivității prin activități de cercetare interdisciplinară, cu implicarea mai multor laboratoare și centre de cercetare din structurile universității în proiecte comune;
- integrarea colectivelor de cercetare proprii în consorții naționale și internaționale de cercetare;
- realizarea de parteneriate de cercetare-dezvoltare cu agenți economici și organe ale administrației locale;
- orientarea temelor de cercetare spre rezolvarea unor probleme impuse de cerințele actuale și de perspectivă privind dezvoltarea societății românești și de actualitate pe plan mondial.

### **2.3. Domenii și direcții de cercetare**

Cercetarea științifică este orientată pe domenii și direcții de cercetare. Domeniile prioritare de cercetare sunt:

- Energie;
- Mediu;
- Procese și produse inovative în ingineria electrică;
- Inginerie asistată de calculator;
- Transporturi;
- Management industrial;

Principalele direcții în care se înscrie activitatea de cercetare științifică sunt:

- Sisteme de acționare electrică cu convertoare statice cu eficiență ridicată pentru aplicații diverse, inclusiv pentru transportul electric;
- Sisteme de conversie și producere a energiei electrice din surse regenerabile și managementul acestora;
- Eficiența energetică a centralelor electrice, rețelelor și consumatorilor;
- Compatibilitate electromagnetică și calitatea energiei electrice la generatoare și consumatori;
- Filtrare activă, pasivă, hibridă la consumatori din sistemul electroenergetic și în stații/substații de distribuție;
- Instrumente CAD/CAE pentru ingineria electrică;
- Rețele electrice inteligente;
- Sisteme fluidice pentru aparate de zbor, sisteme de propulsie aerospațială, sisteme de navigație și dirijare aerospațială;
- Instalații electrice și sisteme de automatizare la bordul aeronavelor;
- Riscuri naturale și managementul riscurilor naturale.
- Cercetări inter- și multidisciplinare care conțin componente încadrate în domeniile prioritare de cercetare.

### **3. PROCESUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

#### **3.1. Aspecte generale**

Strategia Facultății de Inginerie Electrică este determinată de cerințele actuale privind integrarea în spațiul european a învățământului superior, compatibilizarea programelor de studii, dezvoltarea sistemului de credite transferabile ECTS, organizarea studiilor pe trei cicluri de pregătire, relansarea investițiilor în învățământul superior.

Procesul didactic desfășurat în cadrul Facultății de Inginerie Electrică este organizat pe trei cicluri de pregătire care acoperă șase domenii de studiu:

a) *Licență*, cu durata studiilor de 4 ani, în domeniile:

- Inginerie electrică;
- Inginerie energetică;
- Științe inginerești aplicate;
- Inginerie aerospațială;
- Inginerie și management;
- Ingineria mediului.

b) *Masterat*, cu durata studiilor de 2 ani, în domeniile:

- Inginerie electrică;
- Inginerie energetică;
- Inginerie aerospațială.

c) *Doctorat*, cu durata studiilor de 3 ani, în domeniile:

- Inginerie electrică;
- Inginerie energetică.

Programele de studii acreditate sunt indicate în Anexa 1.

Facultatea de Inginerie Electrică are capacitatea să asigure *formarea continuă* prin organizarea, în acord cu cerințele pieței, de cursuri post-universitare, de conversie profesională, de specializare sau perfecționare.

#### **3.2. Obiective specifice**

Principalele obiective specifice ale activității didactice la nivelul facultății și al programelor de studii sunt:

a) Îmbunătățirea ofertei educaționale

- Păstrarea și consolidarea programelor de studiu acreditate în prezent;
- Adaptarea ofertei educaționale la cerințele de pe piața muncii prin adaptarea planurilor de învățământ aferente programelor de studiu existente și prin inițierea de programe noi;
- Consolidarea și extinderea specializărilor cu predare în limbi de circulație internațională pentru atragerea de studenți străini și pentru a permite mobilitatea studenților prin programe internaționale;
- Dezvoltarea de programe de studii integrate, în parteneriat cu universități românești și europene (cu precădere la nivel de master și doctorat) care să conducă și la obținerea de diplome comune;
- Diversificarea ofertei educaționale (extinderea cursurilor opționale, orientarea spre educația continuă, noi oferte la studii postuniversitare etc.).

b) Promovarea unor programe educaționale corelate cu piața muncii

- Extinderea parteneriatelor cu mediul de afaceri și social în scopul corelării programelor educaționale;
- Continuarea dezvoltării parteneriatelor cu societăți din mediul economic pentru desfășurarea activității de practică a studenților și integrării rapide a acestora pe piața muncii.

c) Îmbunătățirea actului educațional

- Îmbunătățirea permanentă a planurilor de învățământ pentru o mai bună adaptare la sistemul european de credite transferabile și organizarea învățământului pe cicluri;
- Corelarea programelor analitice în condițiile noilor planuri de învățământ și pentru adaptarea la caracterul dinamic al dezvoltării economice și tehnologice;
- Promovarea în procesul de învățământ a tehnologiilor educaționale moderne prin continuarea dotării sălilor de curs cu mijloace multimedia corespunzătoare;
- Elaborarea de materiale didactice și asigurarea accesului studenților la acestea prin intermediul Bibliotecii universitare și al tehnologiilor informatice;
- Reducerea gradului de încărcare a cadrelor didactice, ceea ce va conduce la creșterea calității procesului de învățământ și alocarea unui timp mai mare activității de cercetare științifică.

d) Utilizarea mecanismului de management al calității pentru creșterea performanțelor actului educațional

- Monitorizarea abandonului școlar și identificarea cauzelor acestuia;
- Monitorizarea promovabilității studenților;
- Inițierea de măsuri pentru reducerea abandonului și îmbunătățirea promovabilității;
- Perfecționarea sistemului de autoevaluare internă la nivel de cadru didactic, departament și facultate în contextul strategiei calității.
- Perfecționarea sistemului de evaluare a nivelului de satisfacție a studenților în contextul strategiei calității.

#### 4. STUDENȚI ȘI ABSOLVENȚI

Pornind de la principiul educației centrate pe student, Facultatea de Inginerie Electrică acordă o importanță deosebită acțiunilor care vizează *formarea și inserția profesională* a studenților. De asemenea, reprezentanții studenților sunt implicați în activități decizionale care privesc direct calitatea actului educațional. În acest context, Facultatea de Inginerie Electrică vizează următoarele *obiective specifice*:

- Asigurarea competențelor specifice care asigură o pregătire profesională compatibilă cu noile cerințe impuse de piața forței de muncă;
- Comunicarea permanentă cu studenții în probleme didactice și de cercetare științifică, creșterea numărului participanților la concursurile și sesiunile științifice studențești sau la alte activități similare naționale și internaționale;
- Asigurarea serviciilor de cazare în cămine studențești în mod transparent;

- Asigurarea accesului la informare prin intermediul bibliotecii universitare și al mijloacelor informatice;
- Oferirea de stagii de practică la societăți partenere din mediul economic;
- Eficientizarea activității studenților în procesul de evaluare a cursurilor, seminarilor, lucrărilor practice și a prestației academice a cadrelor didactice;
- Sprijinirea organizării anuale a sesiunilor științifice studențești;
- Implicarea studenților în acțiuni de promovare a facultății;
- Implicarea studenților în echipe de cercetare;
- Susținerea studenților în accesarea de burse pentru mobilități internaționale;
- Asigurarea transparenței decizionale în toate deciziile care privesc comunitatea studențească;
- Acordarea de burse de merit și sociale;
- Participarea la actul de conducere prin cei reprezentanții studenților în Consiliul Facultății;
- Sprijinirea participării la concursuri studențești;
- Sprijinirea organizațiilor studențești în care sunt implicați studenții facultății;
- Flexibilizarea programului de lucru cu publicul al secretariatului;
- Îmbunătățirea sistemului de informare a studenților prin perfecționarea unui avizier online găzduit de pagina web a facultății;
- Acordarea de sprijin și consultanță studenților pentru soluționarea problemelor de orice natură;
- Atragerea de candidați prin intensificarea acțiunilor de promovare a facultății în licee cu profil tehnic.

## **5. BAZA MATERIALĂ**

Facultatea de Inginerie Electrică deține o infrastructură care permite desfășurarea activităților didactice și de cercetare. Pentru îmbunătățirea confortului în spațiile de învățământ și pentru perfecționarea activităților se impun o serie de măsuri care vizează atingerea următoarelor obiective specifice:

- reabilitarea termică a unor săli de curs și seminar;
- recondiționarea mobilierului unor săli pentru activități didactice;
- dotarea unor săli cu mijloace de predare moderne;
- igienizarea unor spații;
- facilitarea accesului în spațiile facultății prin construirea unei pasarele acoperite între corpurile de clădire;
- recondiționarea hidroizolației;
- dotarea laboratoarelor didactice cu lucrări noi;
- completarea dotării laboratoarelor de cercetare;
- susținerea demersurilor pentru realizarea reparației capitale a corpului de clădire „Electrotehnica”;
- urmărirea lucrărilor de întreținere și reparații curente la construcții și instalații aferente spațiilor de învățământ;
- întocmirea de audituri energetice în baza cărora se vor eficientiza consumurile energetice ceea ce duce la reducerea costurilor de întreținere;
- întreținerea mijloacelor fixe și a obiectelor de inventar.

Pentru finanțarea acțiunilor specifice se vor folosi resursele alocate de Universitatea din Craiova, resurse proprii, sume atrase prin contracte de cercetare și transfer tehnologic și sume provenite din sponsorizări.

## **6. MANAGEMENTUL ADMINISTRATIV**

În plan administrativ, Facultatea de Inginerie Electrică vizează o serie de obiective menite să eficientizeze activitățile de bază în condiții de asigurare a normelor de calitate reglementate de către ARACIS:

- Raportarea la standarde minimale de calitate pentru recrutarea și promovarea personalului didactic și didactic auxiliar;
- Echilibrarea raportului dintre posturile didactice de profesor, conferențiar, șef de lucrări și asistent;
- Îmbunătățirea gradului de acoperire a posturilor didactice cu personal cu normă întreagă;
- Atragerea de cadre tinere, valoroase și asigurarea unor facilități atractive pentru motivarea rămânerii lor în facultate;
- Sprijinirea promovării pe posturi superioare a cadrelor didactice care îndeplinesc condițiile de promovare;
- Motivarea personalului cu performanțe remarcabile, în urma evaluării bazate pe criterii de performanță;
- Evaluarea periodică a personalului;
- Facilitarea perfecționării personalului inclusiv prin accesul la mobilități internaționale;
- Promovarea facultății prin vizite în licee și prin mijloace media pentru sporirea interesului candidaților pentru domeniile de studii acoperite de facultate;
- Inițierea de parteneriate noi cu societăți din mediul economic care să asigure sprijin în activitățile de practică a studenților și în inserția profesională a acestora;
- Inițierea de parteneriate noi cu universități din țară și străinătate, precum și cu alte entități de cercetare.

## ANEXA 1

### Programe de studiu acreditate

Ciclul	Domeniul	Programul de studii	Observații	
Licență	Inginerie electrică	Sisteme electrice	Învățământ cu frecvență	
		Electromecanică		
		Electromecanică	Învățământ cu frecvență redusă	
		Inginerie electrică și calculatoare		
		Inginerie electrică și calculatoare		
	Inginerie energetică	Termoenergetică	Învățământ cu frecvență și predare în limba franceză	
		Ingineria sistemelor electroenergetice		
		Științe inginerești aplicate		
		Inginerie aerospațială		
		Inginerie și management		
Ingineria mediului	Ingineria și protecția mediului în industrie			
Master	Inginerie electrică	Modelarea și optimizarea echipamentelor electrice		Învățământ cu frecvență
		Calitatea energiei și compatibilitate electromagnetică în sisteme electrice		
		Inginerie electrică avansată		
		Sisteme electromecanice complexe		
		Inginerie electrică aplicată în protecția și managementul mediului		
	Inginerie energetică	Sisteme energetice informatizate		
		Gestiunea proceselor energetice		
	Inginerie aerospațială	Sisteme complexe pentru inginerie aerospațială		