



Consiliul de Coordonare a Programelor Doctorale

Avizat Consiliul Școlii Doctorale

Director

Prof.univ.dr.ing.Maria Gavrilesco

Aprobat CSUD

Director

Prof.univ.dr.habil.ing.Alina-Adriana Minea

METODOLOGIE

privind selectarea temelor de cercetare și a temelor prioritare ale domeniilor de doctorat

Inginerie Electrică și Inginerie Energetică

1. Preambul

Alegerea temelor de cercetare dezvoltate în cadrul **Consiliului de Coordonare a Programelor Doctorale** al Facultății de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, consiliu care coordonează programele doctorale în domeniile Inginerie Electrică și Inginerie Energetică trebuie să realizeze un echilibru sustenabil între resursele avute la dispoziție și viziunea pe termen mediu și lung privind evoluția ambițioasă a cercetării științifice din facultatea IEEIA în contextul național și concertul european.

Programele noastre doctorale asigură absolvenților cu diploma de licență și master, obținerea de competențe suplimentare în domeniul cercetării științifice, prin aplicarea creatoare a metodologiei și a tehnicilor de cercetare, abordarea critică a realizărilor altor cercetători, responsabilitatea elaborării unor programe de cercetare, continuate cu publicarea la înalt nivel a rezultatelor cercetării și aplicarea lor în practica activității industriale.

Sistemul Bologna conferă studiilor doctorale responsabilitatea formării tinerilor cercetători, prin efort personal și mentorat constructiv de înaltă competență.

În facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, continuatoare a Facultății de Electrotehnică, înființată în anul 1938, cercetarea științifică are o tradiție remarcabilă.

Stabilirea cu realism vizionar a temelor de cercetare abordate trebuie să impulsioneze:

- creșterea numărului de granturi de cercetare câștigate în domeniile electric și energetic, inclusiv participări ale Facultății și Universității noastre în programe interne și externe definitorii ca PNCDI III, PNCDI IV, Horizon 2020 și Horizon Europe;
- dezvoltarea doctoratelor în cotutelă cu universități europene puternice;
- publicarea rezultatelor cercetării în jurnale internaționale de prestigiu;
- sincronizarea tematicilor noastre prioritare cu Aria de Cercetare Europeană;
- întărirea legăturilor din cadrul Ariei Învățământului Superior European;
- dezvoltarea parteneriatelor de cercetare cu Institute Naționale de Cercetare Dezvoltare;
- promovarea și realizarea activităților de cercetare aplicativă în context național și internațional în domeniul ingineriei electrice și energetice, pentru dezvoltarea de cunoștințe și tehnologii transferabile către firme și instituții publice sau private.

2. Etape

Selectarea temelor de cercetare și a temelor prioritare ale domeniilor de doctorat presupune parcurgerea succesivă a următoarelor etape, cu participarea și implicarea directă a tuturor conducătorilor de doctorat din cadrul CCPD:

a) Analiza tematicilor existente, abordate în anii anteriori.

b) Renunțarea la acele teme a căror abordare nu a adus rezultate notabile sau care nu mai pot fi încadrate în tematicile prioritare la nivel național și european.

c) Fiecare conducător de doctorat propune una sau două tematici de cercetare care să asigure o complementaritate între infrastructura de cercetare disponibilă, resursa umană, expertiza acumulată pe de o parte și prioritățile Uniunii Europene pe de altă parte.

Vor fi în primul rând solicitate și susținute teme de cercetare interdisciplinare, din domeniile: tehnologii informaționale și de comunicații, energie verde și regenerabilă, nano-tehnologii și nano-măsurări, nano-materiale, securitate cibernetică, biomedicină și e-sănătate, protecția mediului și monitorizarea parametrilor de mediu, auto-motive, auto-vehicule integral electrice.

d) La nivelul CCPD se realizează un draft-centralizator a temelor propuse, inclusiv o concentrare a acestor teme astfel încât o aceeași temă să poată fi susținută de 2 sau mai mulți conducători de doctorat.

e) Se prezintă acest draft posibililor parteneri din cadrul Institutelor Naționale de Cercetare-Dezvoltare: INCD pentru Inginerie Electrică ICPE-CA-București, INCD pentru Fizica Tehnică-IFT Iași, Institutul de Studii și Proiectări Energetice, cu scopul armonizării cu propunerile acestor Institute de referință, în vederea accesării de proiecte comune naționale și europene.

f) Se prezintă acest draft posibililor parteneri din cadrul mediului economic cu capital privat sau de stat (în primul rând Electra Iași, Vitesco Technologies, Continental Romania, Assystem), cu scopul armonizării cu propunerile acestor firme internaționale de referință, în vederea atragerii de fonduri private pentru finanțarea unor proiecte de cercetare comune.

g) Se prezintă acest draft posibililor parteneri universitari din România (Universitățile Tehnice din București, Cluj, Timișoara, Universitatea Transilvania Brașov, Universitatea Al. I. Cuza Iași, UMF Iași-Facultatea de Bioinginerie Medicală) dar și Universităților din Europa cu care avem încheiate acorduri Erasmus sau MOU cu scopul identificării unor tematici comune, în vederea asigurării de mobilitate reciprocă Erasmus, de realizare a unor doctorate în co-tutelă sau de depunerea în parteneriat a unor aplicații în cadrul unor programe de cercetare ale Uniunii Europene.

h) Centralizarea la nivelul CCPD împreună cu prodecanul responsabil cu cercetarea științifică a rezultatelor acestor consultări, având drept finalitate întocmirea unei liste consolidate de tematici de cercetare care să se bazeze pe resursele noastre, dar care să facă posibile parteneriate de cercetare cu:

- Institute naționale de cercetare dezvoltare;
- Universități reprezentative din România și Uniunea Europeană;
- Agenți economici puternici cu obiect de activitate în domeniul Ingineriei Electrice și Energetice.

Analiza și eventual actualizarea acestor teme se realizează anual, în luna mai, în cadrul activităților de pregătire a concursului de admitere la doctorat, organizat în luna septembrie.