



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Facultatea de Energetică
Departamentul Sisteme Electroenergetice
Splaiul Independenței nr.313, sector 6, București, cod poștal 060042



PROGRAM MANAGERIAL
pentru candidatura la funcția de
DIRECTOR AL ȘCOLII DOCTORALE DE INGINERIE
ENERGETICĂ

Legislatura 2024 – 2029

Candidat: Prof. dr. ing. Radu-Florin PORUMB
Departamentul Sisteme Electroenergetice
Facultatea de Energetică
Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Tel: 0722 992 891
email: radu.porumb@upb.ro

București
Octombrie, 2024

A. Repere biografice

- **Data nașterii: 5 Septembrie 1977, București**
- **Absolvent al Facultății de Energetică, promoția 2001, specializarea Electroenergetică**
- **Bursă pentru doctorat la Politecnico di Torino, Italia, Ianuarie 2002- Decembrie 2004**
- **Doctor inginer din 2006**
- **Profesor universitar din 2020**
- **Abilitat pentru conducere doctorate din 2016**
- **Membru al Consiliului Departamentului de Sisteme Electroenergetice din 2012 până în prezent**
- **Membru al Consiliului Facultății de Energetică din 2016 până în prezent**
- **Membru al Comisiei de Energetică a Academiei Române din 2015**
- **Membru al Comisiei de contestații a Comisiei 10 Inginerie Energetică CNATDCU din 2021 până în prezent**
- **Director al Școlii Doctorale de Inginerie Energetică din 2022 până în prezent**
- **Premiul Remus Răduleț 2017 Secția Electrotehnică - Energetică acordat de Academia de Științe Tehnice grupului de autori ai lucrării Eficiența energetică. Mediul. Economia modernă, Editura AGIR, 2017**

B. Context

Tendința generală de evoluție a societății are drept catalizator revoluția tehnologică, ca o condiție *sine qua non* a creșterii calității vieții. Din această perspectivă, energia reprezintă un vector fundamental al existenței umane și mai ales al dezvoltării sociale. Astfel, se poate afirma faptul că energia reprezintă un resort vital de avans al umanității în ansamblul ei.

Recunoașterea existenței energiei este o preocupare veche a umanității, prima mențiune datând din secolul IV î.e.n. și îi este atribuită lui Aristotel. În limba greacă veche, *ἐνέργεια* (energeia) înseamnă *activitate*, sau *operațiune*, noțiune ce conținea, din punct de vedere filosofic, motivele realizării fericirii. Deasemenea, noțiunea care stă la baza definiției de inginer este *ingenium*, termen utilizat prima dată de Leonardo da Vinci în secolul XIV, ce înseamnă setea inepuizabilă de cunoaștere. Pe cale de consecință, ingineria energetică reprezintă în mod fundamental activitatea de căutare neîncetată a cunoașterii. Astfel,

descoperirile și progresele tehnologice din domeniile electronicii, telecomunicațiilor, calculatoarelor nu ar putea fi realizate în lipsa energiei și a specialiștilor care muncesc în domeniul energetic.

La ora actuală, energia s-a metamorfozat într-un suport obișnuit pentru fiecare dintre noi, iar importanța ei o conștientizăm doar atunci când ne lipsește. Percepem dispariția sa într-o cheie negativă, din cauza faptului că obișnuința cu confortul provoacă reacții de respingere a întunericului și frigului.

Această caracteristică conferă energiei prioritate în raport cu majoritatea activităților umane, iar cei care am fost investiți cu răspunderea de a ne îngriji de ea trebuie să fim conștienți de importanța misiunii noastre.

Cel de-al treilea deceniu al noului mileniu găsește învățământul superior în amplul proces de transformare generat de dezideratele Uniunii Europene care accentuează faptul că **Spațiul European al Educației și Aria Europeană a Cercetării Științifice reprezintă pilonii principali ai unei Europe a cunoașterii.**

În calitate sa de stat membru al Uniunii Europene, România trebuie să răspundă provocărilor impuse, pe de o parte de integrarea în Ariile Europene ale Învățământului Superior și Cercetării Științifice, iar pe de altă parte de obiectivele aflate pe agenda Uniunii care afirmă, încă o dată, că **educația, cercetarea științifică și inovarea sunt factori cheie** în asigurarea unui viitor durabil.

În aceste condiții, studiile doctorale constituie una dintre verigile esențiale în atingerea obiectivelor stabilite de Uniunea Europeană vizând **creșterea inteligentă bazată pe cunoaștere și inovare** prin atragerea către aceste studii a celor mai valoroși absolvenți ai facultății, formarea lor ca cercetători de elită și abordarea unor teme de cercetare de avangardă care să răspundă cerințelor impuse de obiectivele stabilite.

Facultatea de Energetică, constituită din departamentele de specialitate și școala doctorală, de-a lungul celor șapte decenii de existență, și-a adus o importantă contribuție la formarea elitelor științifice și ingineresti, precum și la dezvoltarea industriei energetice din țara noastră. Ea reprezintă și va reprezenta o valoare națională ce trebuie conservată și dezvoltată în concordanță cu cerințele dezvoltării științei și tehnologiei, în contextul noii societăți globale bazată pe cunoaștere.

În contextul celor menționate, misiunea Școlii Doctorale de Energetică se sub-sumează misiunii Universității POLITEHNICA din București care este gândită, în spiritul **statutului de Universitate de cercetare avansată și educație**, ca o **intersecție a educației** – prin

formare profesională la cel mai înalt nivel, a **cercetării științifice** – prin producerea de cunoștințe și a **inovării tehnologice**.

Integrarea deplină a acestor două componente reprezintă cheia de boltă a planului meu managerial pentru ocuparea funcției de director al Școlii Doctorale de Energetică.

Facultatea de Energetică, în ansamblul ei, departamentele și școala doctorală, se confruntă în continuare, ca de altfel întregul învățământ superior, cu o serie de probleme de stringență actualitate, generate de:

- o finanțare insuficientă a învățământului;
- trecerea de la un sistem de învățământ bazat pe cunoaștere la unul bazat pe competențe și aptitudini;
- implementarea sistemelor de calitate pentru toate ciclurile de învățământ;
- necesitatea pregătirii de specialiști ancorați la realitățile economice actuale, respectiv necesitatea întăririi legăturilor cu mediul socio-economic.

Datorită faptului că facultatea noastră se bucură de o tradiție profesională deosebit de îndelungată și fructuoasă, se cristalizează o obligație pentru departamente, cât și pentru școala doctorală, de a privi cu realism în viitor, abordând provocările majore menționate anterior prin acțiuni care să-i permită menținerea statutului de primus inter pares în cadrul școlilor de energetică din țara noastră, precum și creșterea vizibilității internaționale.

C. Obiective

La ora actuală în mediul academic continuă procesul de transformare și globalizare generat de reconsiderarea funcției sociale a învățământului superior prin trecerea de la un învățământ de elită, bazat pe cunoștințe, la unul de masă, bazat pe aptitudini și competențe. În acest context, competiția internă și internațională, respectiv, ofertele de pregătire superioară venite din exteriorul universității continuă să constituie provocări pentru comunitatea academică. Obiectivul principal al Școlii Doctorale de Inginerie Energetică este acela de a dezvolta cercetare de înaltă calitate, cu impact atât la nivel național, cât și internațional.

Din această perspectivă, **obiectivul strategic** asumat în procesul de management al Școlii Doctorale de Energetică pentru perioada 2022 -2024, obiectiv subordonat obiectivelor Universității POLITEHNICA din București privind educația și cercetarea științifică, îl constituie **dezvoltarea, perfecționarea și creșterea calității programelor de studii doctorale în concordanță cu standardele la nivel mondial** în scopul

consolidării poziției de lider în cercetarea științifică românească din domeniul energetic, respectiv, creșterea vizibilității și prestigiului pe plan mondial.

Având în vedere stadiul actual al învățământului energetic din țara noastră și orientările Uniunii Europene – din care face parte și România – consider că în activitatea de conducere a școlii doctorale trebuie **continuată tradiția** vizând creșterea continuă a calității activităților de cercetare și de formare ca cercetători de elită a studenților doctoranzi dând dovadă de **profesionalism, realism, dinamism, creativitate și flexibilitate**.

Prin urmare, în viitorul apropiat propun să ne îndreptăm în continuare atenția asupra următoarelor obiective:

- **crearea unui mediu academic etic, incluziv și sustenabil;**
- **îmbunătățirea calității sistemelor de formare a tinerilor cercetători;**
- **îmbunătățirea performanței în cercetare;**
- **promovarea inovării și transferului de cunoștințe;**
- **utilizarea deplină a tehnologiilor informației și comunicațiilor;**
- **transpunerea ideilor inovatoare în noi produse și servicii;**
- **atragera celor mai valoroși absolvenți către o carieră academică.**

Din această perspectivă, mă angajez să continui politica de promovare a unui management participativ bazat pe **realism** și **dinamism** în activitatea managerială, **respect reciproc, disponibilitate și deschidere, transparență și flexibilitate** în adoptarea și aplicarea măsurilor de conducere, **axarea pe factorul calitativ** al activităților desfășurate, **eficiența și coerența măsurilor** adoptate, respectiv **asumarea răspunderii**.

În acest sens, propun ca în domeniul cercetării științifice la nivelul școlii doctorale să ne concentrăm atenția asupra următoarelor obiective:

1. **actualizarea și lărgirea paletelor de preocupări de cercetare științifică** în concordanță cu prioritățile la nivel național și mondial;
2. **continuarea activității de cercetare științifică și inovare în domeniul "surse de energie sigure, ecologice și eficiente"** definit de Uniunea Europeană ca domeniu prioritar al cercetării științifice;
3. **constituirea de grupuri de cercetare pe domenii interdisciplinare** care să beneficieze, pe de o parte, de expertiza și competența unui lider de grup, iar pe de altă parte, de entuziasmul și spiritul inovator al tinerilor cercetători (doctoranzi, postdoctoranzi, cadre didactice tinere etc.);

4. **extinderea și dezvoltarea programelor de cooperare internă și internațională** în vederea realizării de teze de doctorat în cotutejă;
5. **creșterea numărului de teze finalizate** și a **numărului de articole publicate în reviste de prestigiu din domeniul energetic;**
6. **încurajarea și sprijinirea activităților de cercetare științifică** care au în vedere **produse și servicii inovatoare** și **brevetarea acestora;**
7. **încurajarea și susținerea cadrelor didactice tinere pentru obținerea abilitării;**
8. **valorificarea capacității creatoare a studenților de top** și a doctoranzilor prin **integrarea acestora în colective mixte de cercetare;**
9. **stabilirea și consolidarea unor parteneriate strategice cu marile companii din domeniul energetic** în vederea valorificării eficiente a excelenței în cercetarea științifică precum și pentru dezvoltarea de laboratoare didactice și de cercetare;
10. **consolidarea participării în cadrul organismelor profesionale** ca de exemplu IEEE, CIGRE, CIRED, CNR-CME, AGIR, IRE etc. și la conferințele internaționale și naționale, **pentru afirmarea potențialului științific** valoros existent în școala doctorală.

D. Concluzie

Candidatura mea pentru funcția de Director al Școlii Doctorale de Inginerie Energetică este călăuzită de dorința de a aduce o contribuție reală la dezvoltarea acestei instituții. Prin implementarea acestui program managerial, îmi propun să valorific capacitatea de excelență a mediului academic, să susțin cercetări inovatoare, să atrag resurse și să construiesc parteneriate strategice cu sectorul industrial și cel academic internațional. Împreună, putem transforma Școala Doctorală într-un pol de excelență academică și inovație în domeniul ingineriei energetice, contribuind astfel la dezvoltarea sustenabilă a societății.

București, 08 octombrie 2024

Prof.dr.ing. Radu-Florin PORUMB

