



AUTORITATEA  
NAȚIONALĂ  
PENTRU  
CALIFICĂRI



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
CERCETĂRII  
TINERETULUI  
ȘI SPORTULUI

În atenția:

HR. 28 / 16.01.2012

Domnului prof. dr. ing. Theodor Borangiu, managerul proiectului

“Program strategic pentru promovarea inovării în servicii prin educația deschisă, continuă (INSEED)”, contract nr. POSDRU/86/1.2/S/57748

**Aviz de validare a calificării**  
**Managementul calității sistemelor electroenergetice**

Comisia de evaluare numită prin decizia **Autorității Naționale pentru Calificări** nr. 329 din 14 noiembrie 2011 și întrunită în scopul analizării și evaluării finale a dosarului pentru calificarea universitară de master cu denumirea: **Managementul calității sistemelor electroenergetice**, dosar înaintat de către **Universitatea „Politehnica” din București** în calitate de promotor al proiectului „Program strategic pentru promovarea inovării în servicii prin educație deschisă, continuă (INSEED)”, contract nr. POSDRU/86/1.2/S/57748, a stabilit **validarea** dosarului.

În sprijinul deciziei de validarea a dosarului se aduc argumentele formulate de către comisia de evaluare și anexate la prezenta.

Cu deosebită stimă,

**DIRECTOR GENERAL,**

**Prof. dr.ing. Sorin Eugen ZAHARIA**



Piața Valter Maracineanu nr. 4-3, Intrarea B, etajul 2, cam. 164, sector 1, București, 010155

Tel. 021 313 00 50/51/52; fax 021 313 00 53; e-mail [cnfpa@cnfpa.ro](mailto:cnfpa@cnfpa.ro)

Argumentarea validării calificării universitare de master

Managementul calității sistemelor electroenergetice

Calificarea universitară propusă se încadrează în tendințele actuale de a asigura și dezvolta resursele și instrumentele necesare derulării proceselor de educație și de cercetare științifică, la standarde de calitate necesare asigurării competitivității în Spațiul European al Învățământului Superior și al Cercetării, definit prin Declarațiile Consiliilor de la Bologna, Copenhaga, Lisabona și Barcelona și promovate prin Strategia Națională pentru Învățământul Superior din România.

Actual, pe plan european, pregătirea prin studii superioare la nivelul primului ciclu în sistem Bologna, respectiv prin studii universitare de licență, tinde să devină o caracteristică de masă, lucru de dorit de altfel în societatea noastră modernă, puternic tehnologizată și care cere pregnant niveluri înalte de calificare profesională, chiar și pentru activități și sarcini de execuție. De aici rezultă o nevoie importantă pentru o mare parte din absolvenții ciclului de licență, de a accede către studii universitare de masterat. Importanța energiei ca sursă vitală în activitățile sociale și industriale, în contextul necesităților mondiale actuale și de perspectivă, dă calificării propuse o greutate deosebită prin prisma interesului ridicat al țărilor tehnologic avansate și chiar a unor alte țări, pentru dezvoltarea de noi tehnologii de producere a energiei electrice din surse regenerabile și pentru crearea de noi metodologii de manageriere a sistemelor electroenergetice.

Așa cum reiese din documentația aplicației de validare a calificării, programul își propune să pregătească specialiști pentru integrarea rapidă pe piața muncii și care vor contribui decisiv la dezvoltarea în România a unei economii a serviciilor bazată pe cunoaștere intensivă, a societății informaționale și a societății cunoașterii, deși sectorul electroenergetic nu face parte din prioritățile guvernamentale românești pe termen scurt și mediu - preocupat esențialmente în exploatarea sistemelor electroenergetice existente și în menținerea lor în activitate, fiind mai scăzut interesul în alocarea de resurse necesare cercetării în domeniu - contribuția viitoarei calificări la atingerea țelurilor propuse, nu poate fi contestată.

Scopul esențial urmărit este acela de a oferi servicii educaționale la nivel de program de studii de masterat pentru un domeniu de actualitate și de mare importanță, respectiv în domeniul managementului calității, cu aplicație directă în gestionarea calității activităților legate de sistemele electroenergetice. Principalele tendințe științifice din domeniul managementului calității, al managementului integrat, al proiectării și mentenanței sistemelor electroenergetice sunt acoperite prin Grilele de competențe, Planul de învățământ și Fișele disciplinelor asociate calificării universitare propuse și ca atare calificarea universitară propusă poate contribui la

îndeplinirea principalelor deziderate ale educației ingineresti românești, respectiv o mai bună armonizare a rezultatelor învățării cu cerințele pieței muncii și recunoașterea europeană a calificărilor oferite și livrate către piața muncii.

Documentația aplicației de validare a calificării prezintă faptul că mediul economico-social al regiunii Brașov are nevoie de specialiști pregătiți în acest domeniu, cu atât mai mult cu cât nevoile la nivel național din domeniul Managementului calității depășesc oferta de specialiști de la ora actuală. În aceste condiții, calificarea universitară propusă are potențialul de a contribui la dezvoltarea unui domeniu care nu a constituit o preocupare prioritară la nivel național în ultimii 20 de ani și ca atare, este acoperit în țară, în prezent, printr-o calificare universitară doar de furnizori deja acreditați în domeniu de către ARACIS la universitățile din Cluj, Oradea și Timișoara.

Analiza obiectivelor care ar trebui atinse de calificarea propusă, materializate prin competențele profesionale ale absolvenților și pachetul de cunoștințe asociat fiecărei competențe și abilități nefiind foarte bine departajate și subordonate obiectivul principal al programului: acela de a forma specialiști în „*managementul calității în ingineria electroenergetică*”, a ridicat o serie de probleme membrilor comisiei.

Sintetic și succint, un opis de probleme care au stat în atenția membrilor comisiei și care au constituit tot atâtea soluții mediate în aprecierea scorurilor din evaluarea finală, se prezintă astfel:

- Descriptorii competențelor - prezentate în Grila 1 - nu sunt integral acoperite de disciplinele de studiu din Grila 2; mai mult, prima competență din grilă, precum și toate cele transversale, au formulări care nu corespund celor deja acceptate de domeniul de studiu Inginerie Industrială și înregistrate în RNCIS;

- Fișele disciplinelor - diferite ca formă de cele legale și procedurale – conțin doar ocazional obiectivele, așa cum au fost ele formulate în Grila 1;

- Implementarea practică a noii calificări este stânjenită și de conținutul neadecvat al unor discipline, atât cu aria sistemelor electroenergetice - legatura directă cu domeniul electroenergetic este realizată doar prin 6 discipline dintr-un total de 16, prevăzute în Planul de învățământ (*Calitatea energiei electrice – sem. I; Prognoza consumului de energie, sem. II; Echipamente industriale de producere, transport și distribuție – sem. II; Managementul instalațiilor electrotermice – sem. III; Managementul sistemelor electroenergetice în concepție holistică – sem. III și Utilizarea eficientă a energiei electrice*) - cât și cu nivelul studiilor masterale – câteva discipline ar fi trebuit să facă parte din Planul de învățământ de la forma de Studii de licență (*Echipamente și instalații de producere, transport și distribuție a energiei electrice; Prognoza consumului de energie; Utilizarea eficientă a energiei electrice; Pachete software destinate modelării inovative*

a produselor), sau introduse în sem. I al programului masteral, ca o pregătire inițială în domeniu, pentru absolvenți proveniți de la alte specializări de licență compatibile, dar care nu au parcurs aceste materii de bază anterior;

- Numărul redus de ore de proiect - 6 ore la 6 discipline de învățământ în 3 semestre - alocate prin Planul de învățământ, diluează capacitatea de îndeplinire a viitoarelor obiective de cercetare-dezvoltare ale absolventului ciclului de master propus;

- Analiza Fișelor disciplinelor cu caracter de ingineria calității, managementul proiectelor și managementul riscurilor în general, nu relevă legătura cu domeniul căruia îi este destinat programul masteral și cu greu se va putea face deosebirea între absolventul programului masteral de *Ingineria și managementul calității* și cel al programului *Managementul calității în ingineria electroenergetică*.

Așa cum se arată în documentația aplicației de validare a calificării, Universitatea Transilvania din Brașov asigură și dezvoltă resursele și instrumentele necesare derulării proceselor de educație și de cercetare științifică și deși din Formularul de aplicație nu reiese în mod explicit care sunt resursele pe care se bazează susținerea și dezvoltarea noii calificări, este cunoscut faptul că în Universitatea „Transilvania” din Brașov se desfășoară activități de studii universitare de licență, de masterat, de doctorat și de formare continuă postuniversitară precum și activități de cercetare științifică, fapt care pentru membrii comisiei, probează potențialul de dezvoltarea a noi calificări universitare la unitatea de învățământ solicitantă.

Programul de masterat propus este coordonat de Departamentul de cercetare D18 - Managementul calității, cu contribuții din partea departamentelor D09 – Sisteme de control ale proceselor, D13 - Sisteme electronice încorporate și comunicații avansate și D07 – Sisteme electrice avansate, din cadrul Institutului de cercetări al Universității Transilvania din Brașov, PRO-DD și de departamentele Tehnologia Construcțiilor de Mașini, Automatică și Marketing și management. În aceste condiții, competența managerială a universității solicitatoare este îndubitabilă, convingerea atingerii obiectivelor este însă umbrată de modalitățile insuficient de concludente de transpunere a lor sub o formă specifică, individualizatoare în Planul de învățământ și în conținutul disciplinelor.

În mod asemănător, nici modul cum sunt pregătite bazele cercetării proprii pentru atingerea performanțelor vizate în domeniul calificării universitare propuse, nu sunt expres evidențiate în Formularul de aplicație iar informațiile referitoare la domeniul de studiu Inginerie industrială sunt omise din documentație, deși se cere încadrarea noii calificări masterale în acest domeniu.

Experiența pe care unitatea de învățământ o are în derularea Programelor de master de IMC și MCSE din domeniul de studiu Inginerie electrică, precum și numărul substanțial de teze de

doctorat finalizată în aria tematică a calificării solicitate, presupune existența bazelor de dezvoltare a acesteia, preponderent în domeniul de management al calității.

**Luând în considerare toate cele mai sus expuse și semnalate, se poate concluziona că propunerea noii calificări universitare, a cărui obiect de analiză și sinteză este prezentul referat, întrunește calificativul de 85 /100 puncte și ca atare ea se validează de către membrii comisiei special constituită de către ANC.**