

REZUMAT

Teza de abilitare realizată la 12 ani de la susținerea tezei de doctorat prezintă în mod documentat realizările mele profesionale și contribuțiile științifice de-a lungul acestei perioade de timp în domeniul inginerie și management.

O scurtă descriere a realizărilor se poate face sumativ atât pe linie **academică/învățământ** cât și pe linie **științifică/cercetare**. Acestea sunt descrise în **prima secțiune** (capitolul B) a tezei de abilitare.

Pe linie **academică/învățământ** am susținut în calitate de titular și coordonator disciplinele: „Ingineria Sistemelor de Producție”, „Mașini Unelte” și „Tehnici Avansate de Management Operațional” (curs, laborator și proiect), licența și master. Am fost coordonator de proiecte de diplomă (peste 80 proiecte), dizertații (peste 60) dar și membru în 14 comisii pentru susținerea tezelor de doctorat în domeniul Inginerie și Management sau Inginerie Industrială.

Am dezvoltat în calitate de coordonator masteratele desfășurate sub cadrul ECTS Bologna la Facultatea de Inginerie Managerială și Tehnologică de la Universitatea din Oradea. Am înființat și coordonez cursul postuniversitar în domeniul Inginerie și Management (Managementul și evaluarea riscurilor în domeniul securității muncii și sănătate). Tot în domeniul Inginerie și Management am îndrumat studenți la concursurile naționale profesionale desfășurate sub egida CIER (Consortiul de Inginerie Economică din România). La nivel internațional asigur managementul aferent Universității din Oradea pentru o rețea CEEPUS în domeniul ingineresc.

Pe linia **științifică/a cercetării** am obținut rezultate bazate pe publicații științifice și implementarea de granturi/proiecte de cercetare pe trei direcții cu tematici interdisciplinare, astfel:

- a. Tehnici Lean aplicate în managementul operațional al producției;
- b. Integrarea componentelor în cadrul MUCN (Mașini Unelte cu Comandă Numerică) și FMS (Sisteme Flexibile de Fabricație);
- c. Cercetări cu aplicații în managementul educațional universitar.

Tehnica Lean utilizată în managementul operațional implică utilizarea de instrumente specifice fiecărei aplicații. Astfel, după o cunoaștere perfectă a procesului din punct de vedere tehnic dar și economic, se stabilesc una sau mai multe “ținte” care duc la creșterea eficienței economice. Indicatorii care definesc eficiența economică sunt specifici fiecărui proces sau aplicații, în multe cazuri bazându-se pe identificarea și reducerea pierderilor (MUDA).

Astfel, bazându-mă pe teoria fundamentală LEAN, am abordat cercetări aplicative ce au utilizat diferite instrumente Lean: VSM, 5S, Analiza A3, TPM, SMED, Kaizen fructificate prin publicații științifice în reviste sau susținute în cadrul conferințelor de specialitate.

Integrarea componentelor și creșterea productivității MUCN și a FMS sunt preocupări concretizate în activitatea de retrofitting și dezvoltarea de mese roto-basculante (RTT) pentru fabricația/manufacturarea în 5 axe CNC. Pentru susținerea acestor cercetări am beneficiat de finanțare europeană în cadrul Programului FP7, coordonând cercetarea pentru concepția, dezvoltarea și fabricația meselor roto-basculante pentru mașinarea pe MUCN în 5 axe (Proiect MANUNET, RTT-5). Studiile sau focalizat pe structuri, cinematică și precizia acestor mese.

Performanța în educație și management universitar sunt preocupări mai noi și vizează analize, studii și abordări care implementate în activitatea universitară duc la

indicatori de calitate superiori. Am abordat astfel managementul calității în învățământul superior, dezvoltarea competențelor în domeniul sustenabilității la studiile de master, dezvoltarea etici în cercetare, dezvoltarea activității de consiliere, promovarea intershipurilor.

Trebuie să menționez că abordarea celor 3 direcții de cercetare mai sus menționate a avut la bază și promovarea și integrarea conceptului de dezvoltare sustenabilă sau durabilă, acțiuni promovate și prin publicații științifice în acest domeniu.

Pe lângă cercetări științifice în acest domeniu m-am implicat și în cadrul proiectelor POS-DRU care abordează eficiența pregătirii studenților de la profilul tehnic dar și susținerea dezvoltării științifice la nivel de doctorat și postdoc.

Recunoașterea și impactul activității mele științifice sunt concretizate prin cooptarea și participarea în colectivele de redacție sau comitetele științifice al revistelor (în număr de 4) și manifestărilor științifice (în număr de 8) celor mai importante la nivel național (conform fișei A.3 - condiții de abilitare).

Calitatea de membru fondator al AMIER (Asociația Managerilor și Inginerilor Economiști din România) și deținerea funcției de secretar general în cadrul CIER (Consortiul de Inginerie Economică din România), din anul 2008, îmi conferă prilejul de a contribui la consolidarea domeniului Inginerie și Management.

Totodată expertiza dobândită în cariera didactică a permis cooptarea și implicarea mea în cadrul evaluărilor la nivel național a proiectelor de cercetare (CNCSIS, ANCS, AMCSIT).

Implicarea directă în activități de management universitar (șef catedră, decan, rector) îmi oferă posibilitatea să promovez activitate științifică și în acest domeniu prin studii și cercetări publicate dar și susținerea și coordonarea la nivel instituțional a multor proiecte educaționale și de cercetare.

Toate cercetările au fost realizate în colaborare cu cercetători din aceleași domenii de activitate sau din domenii conexe (managementul proiectelor, managementul calității, logica fuzzy, marketing, robotică, inteligența artificială etc), colegi menționați ca și coautori în lucrările științifice din cadrul bibliografiei dar și cu specialiști în cadrul firmelor de profil.

În **a doua secțiune** (capitolul C) a tezei de abilitare prezint planul de evoluție și cercetare a propriei cariere profesionale, științifice și academice.

Astfel pe plan profesional îmi propun conducerea de teze de doctorat în domeniul Inginerie și Management, implicarea și participarea la acreditarea și consolidarea acestui domeniu de doctorat la Universitatea din Oradea. Totodată voi avea în prim plan dezvoltarea la nivel național a domeniului Inginerie și Management prin dinamizarea și consolidarea CIER și a AMIER precum și implicarea pentru creerea unui network al acestui domeniu pe plan internațional.

Direcțiile de cercetare dezvoltate până acum vor fi continuate, aprofundate și valorificate, iar noile direcții (Six Sigma, Interfața Inteligentă OM-MAȘINĂ, Advanced Manufacturing and Processing) vor fi în conexiune cu cele actuale. Direcționarea către cercetarea inteligentă este o prioritate generată și de programul "Orizont 2020". Obligativ cercetarea aplicativă va fi direcționată către beneficiarii din mediul socio-economic din regiune și pe plan național.

În **a treia secțiune** a tezei de abilitare prezint referințele bibliografice asociate primelor două secțiuni.