

TEZĂ DE ABILITARE

UTILIZAREA SISTEMELOR INFORMATICE GEOGRAFICE SI A IMAGINILOR SATELITARE IN MANAGEMENTUL RESURSELOR NATURALE

DOMENIUL: MINE , PETROL ȘI GAZE

Conf. dr. ing. Mihai Valentin HERBEI

REZUMAT

Teza de abilitare are în vedere atât parcursul carierei mele academice, cât și preocupările și contribuțiile științifice, prin lucrări de referință în domeniul Mine, Petrol și Gaze, respectiv a Ingineriei geodezice, Geomaticii și Agriculturii de precizie.

Teza de doctorat susținută în 2009 la Facultatea de Mine a Universității din Petroșani, sub coordonarea Prof. univ. dr. ing. Dima Nicolae, prin tema aleasă „Realizarea unui Sistem Informatic Geografic în zonele afectate de exploatarea miniere utilizând tehnici și tehnologii moderne” a avut ca principal scop realizarea unui sistem decizional informatizat privind zonele afectate de exploatarea miniere în general și a zonei municipiului Petroșani în particular ținând cont de situația economică și socială a zonei dar și situația dificilă a zonelor miniere pe plan național și internațional.

Toate rezultatele prezentate în lucrarea de față se încadrează ca timp după susținerea tezei de doctorat și până în prezent.

Teza de abilitare realizată după 10 ani de la susținerea tezei de doctorat, prezintă într-un mod structurat și documentat principalele realizări profesionale și contribuțiile științifice din această perioadă, fiind structurată în patru părți.

Partea I - SINTEZA REALIZĂRILOR DIDACTICE ȘI ȘTIINȚIFICE prezintă realizările personale în perioada postdoctorală, și anume din anul 2010 – prezent. Această sinteză punctează domeniile de cercetare atinse, descrie activitatea didactică și de cercetare, precum și vizibilitatea și impactul cercetării la nivel național și internațional. De asemenea, prezintă și experiența managerială dobândită până în prezent în cadrul Departamentului de Dezvoltare durabilă și Ingineria mediului și în cadrul Facultății de Agricultură a USAMVB Timișoara.

În urma participărilor la diferite manifestări științifice în țară și în străinătate, afilierea la societăți profesionale și științifice naționale și internaționale (ARACIS – Comisia Inginerie Geodezică, Uniunea Geodezilor din România – Vicepreședinte la nivelul județului Timiș, Societatea Română de Fotogrammetrie și Teledetecție, Asociația Națională a Evaluatorilor din România etc.), vizitele de studiu în străinătate, colaborările în domeniul educației și cercetării cu colective de la alte universități din țară, cât și colaborările cu mediul socio - economic au contribuit esențial la o cunoaștere temeinică a sistemului de învățământ superior și de cercetare din țară.

În perioada 2010 – prezent am elaborat 6 cărți științifice (1 unic autor, 1 prim autor, 4 coautor, șase manuale / suporturi de curs (1 prim autor) și trei îndrumătoare de lucrări practice (1 unic autor, 1 prim autor, 1 coautor), care au fost publicate cu ISBN în cadrul unor edituri CNCSIS.

Rezultatele cercetărilor derulate s-au concretizat prin publicarea unui număr de 32 de articole științifice indexate ISI, din care 10 articole ISI cu

factor de impact, 82 de articole științifice publicate în jurnale indexate în baze de date internaționale (BDI).

De asemenea am avut calitatea de director/responsabil în cadrul a trei proiecte, precum și cea de membru în alte trei proiecte de consultanță.

Prestigiul profesional reiese și din indicatorii Hirsh: 5 Claryvate Analytics Web of Science, 5 Scopus, 15 Google Scholar.

Partea II - DESCRIEREA CONTRIBUȚIILOR ȘTIINȚIFICE

prezintă pe parcursul a 3 capitole sinteza celor mai importante contribuții științifice din domeniile de cercetare abordate după obținerea titlului de doctor inginer. Principalele direcții de cercetare s-au axat pe utilizarea tehnicilor și tehnologiilor topo-geodezice moderne precum:

- ȘTIINȚA SISTEMELOR INFORMATICE GEOGRAFICE (GIS)
- UTILIZAREA IMAGINILOR DE TELEDETECȚIE ÎN MANAGMENTUL RESURSELOR NATURALE
- METODE MODERNE DE MONITORIZARE A SUPRAFETEI TERESTRE

Partea III - PLAN DE DEZVOLTARE A CARIEREI ACADEMICE ȘI DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ prezintă direcțiile viitoare a carierei academice, atât pe plan didactic cât și de cercetare.

Referitor la activitatea didactică, îmi propun elaborarea și/sau reeditarea de cărți și materiale didactice (cursuri, îndrumătoare de lucrări practice) care să fie în concordanță cu cerințele ARACIS și cu noutățile din domeniul MINE, PETROL și GAZE, iar în ceea ce privește mijloacele de predare, se impun mijloace moderne de transmitere a informației (multimedia, collaborative learning, e-learning, web-based learning etc.).

Direcțiile de cercetare vor fi dezvoltate astfel încât împreună cu viitorii colaboratori/parteneri să putem accesa granturi de cercetare lansate în competiții naționale sau internaționale, iar diseminarea rezultatelor cercetărilor obținute se va realiza prin publicarea unor articole științifice în jurnale de prestigiu ISI sau BDI.

Instruirea și pregătirea viitorilor specialiști reprezintă o necesitate pe care învățământul superior trebuie să o perceapă ca o prioritate esențială, atât prin alocarea timpului necesar transmiterii unor astfel de cunoștințe, cât și prin capacitatea de selectare și transmitere a valorilor și cunoștințelor care pot contribui, într-o manieră substanțială, la formarea unor specialiști performanți.

Partea IV – BIBLIOGRAFIE este structurată pe 2 direcții și anume referințele bibliografice proprii și referințe bibliografice generale, care au stat la baza realizării prezentei teze de abilitare.

Conf. dr. ing. HERBEI MIHAI VALENTIN

