



TEZĂ DE ABILITARE

Domeniul Mine, Petrol și Gaze

GEOLOGIA, ÎNTRE MINERIT ȘI VALORIFICAREA DURABILĂ A GEORESURSELOR

Conf.univ.dr.ing.

Csaba R. LORINȚ

Facultatea de Mine

Departamentul de Ingineria Mediului și Geologie

2024

REZUMAT

Prezenta teză de abilitare este o sinteză a activităților științifice ale autorului desfășurate după susținerea în data de 29.02.2008 a Tezei de doctorat cu titlu „*Studiul depozitelor bauxitice din sud – vestul Munților Sebeș în contextul includerii lor în Parcul Natural Grădiștea Muncelului Cioclovina*”, teză elaborată sub coordonarea Prof.univ.dr.ing. Nicolae UNGUREANU. Teza de abilitare este concentrată în principal pe realizările care atestă capacitatea autorului de a conduce activități de cercetare în domeniul Mine, Petrol și Gaze, cu precădere în domeniul geoștiințelor și al aplicațiilor acestora în minerit și nu numai.

Structurată în trei părți distincte, teza debutează cu o *Prezentare tehnică a realizărilor științifice și profesionale* (în Partea I), urmată în Partea a II-a de *Dezvoltarea carierei, direcții privind evoluția academică*, pentru ca, în încheiere, să fie clasificate referințele bibliografice proprii și cele cu caracter general (Partea a III-a).

În **Capitolul 1** al tezei de abilitare am prezentat obiectivele lucrării și sumarul celor mai importante rezultate obținute în activitatea de cercetare post-doctorală. Astfel, rezultă faptul că, de-a lungul anilor, atât la nivel de predare, cât și al zonelor de interes și de acțiune în activitățile de cercetare s-au mai individualizat următoarele discipline / direcții, grupate pe familii: Geologie și Riscuri naturale, Arii naturale protejate și conservarea biodiversității și Conservarea geo și biodiversității, Ecologia și protecția mediului în turism, Ecoturism și turism rural și Patrimoniu cultural și turistic. Am coordonat proiecte de diplomă, dizertații și am fost membru al comisiilor de îndrumare, precum și președinte în comisia de susținere a unor teze de doctorat din cadrul Universității din Petroșani, în Domeniul Științelor Inginerești, Domeniul de doctorat Mine, Petrol și Gaze. Sunt fondatorul laboratorului muzeu al Grădinii botanice din piatră, al laboratoarelor virtuale de Geologie (GeoLabUPet) și președinte al Consiliului științific al Parcului Natural Grădiștea Muncelului Cioclovina în al doilea mandat. Din punct de vedere managerial, experiența practică dobândită prin exercitarea funcțiilor de președinte al Sindicatului Cadrelor didactice și Personalului Muncitor din Universitatea din Petroșani, de director al Departamentului de Ingineria Mediului și Geologie și cea de decan al Facultății de Mine sunt dublate de parcurgerea ciclului de studii de licență - Management din cadrul Facultății de Științe, Universitatea din Petroșani.

În mod evident partea centrală a tezei, cu cele două capitole: Geologia și mineritul (Capitolul 2), respectiv Geologia și valorificarea durabilă a resurselor (Capitolul 3), reprezintă punctul de greutate al lucrării.

În **Capitolul 2**, practic, se face trecerea de la utilizarea materiilor prime și a mineralelor din preistorie până la exploatarea industrială a acestora, cu toate implicațiile și transformările societale, cu evidențierea rolului și locului geologiei ca știință. Capitolul al doilea se încheie cu câteva repere în ceea ce privește Aplicațiile moderne ale geologiei și prezentarea unor Tehnologii neconvenționale de exploatare a substanțelor minerale utile.

În **Capitolul 3** sunt evidențiate principalele contribuții științifice, materializate și prin intermediul lucrărilor publicate de autor în perioada postdoctorală, care au putut fi grupate într-un mod armonios, datorită coerenței și constanței manifestate în ani, subliniind rolul

geostiintelor în valorificarea durabilă a resurselor, prin evidențierea „materialelor minune” relevante de geologie, prin implicații ale geologiei în securitatea unor obiective ingineresti, civile sau industriale, prin implicații ale geologiei în geoarheologie și/sau în practica judiciară, prin implicațiile geologiei în conservarea patrimoniului geologic.

Deși studiate îndeaproape, implicațiile geologiei în punerea în valoare a unor fenomene geologice în scop turistic, recreativ, curativ sau științific nu au constituit obiectul unor publicații ale autorului, motiv suficient ca acestea să se transpună în unele direcții ale cercetărilor viitoare.

Finalmente, în **Capitolul 4** al tezei de abilitare am prezentat direcțiile și obiectivele viitoare de dezvoltare pe care mi le-am propus în activitatea didactică și științifică. Astfel, pe plan profesional vizez să conduc teze de doctorat în domeniul Mine, Petrol și Gaze, cu aplicații din familia geostiintelor pentru care prezenta lucrare se constituie ca o pledoarie. Doresc să mă implic și să particip la consolidarea acestui domeniu de doctorat la Universitatea din Petroșani.

Petroșani,
25 iunie, 2024

Conf.univ.dr.ing. Csaba R. LORINȚ

