



**Universitatea
Transilvania
din Braşov**

ŞCOALA DOCTORALĂ INTERDISCIPLINARĂ
Bulevardul Eroilor 29
500036 - Braşov
tel.: (+40) 268.413.000 | fax: (+40) 268.410.525
secretariat-sdi@unitbv.ro | www.unitbv.ro

Anexa 4

RAPORT DE EVALUARE AL COMISIEI DE ABILITARE

Din data de: 29 septembrie 2026

Numele şi prenumele candidatului: Costache Romulus Dumitru

Titlul tezei de abilitare: Utilizarea metodelor moderne de lucru în vederea estimării susceptibilităţii la viituri rapide şi inundaţii

Domeniul: Ştiinţe Inginereşti

Domeniul de studii universitare de doctorat: : Inginerie Civila si Instalaţii

Denumirea Instituţiei Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat (IOSUD) unde a avut loc şedinţa publică de susţinere a tezei de abilitare: **Universitatea Transilvania din Braşov**

Punctele tari ale tezei de abilitare:

1. Impact ştiinţific şi vizibilitate internaţională foarte ridicate.
2. Coerenţă metodologică şi progresie clară a direcţiei de cercetare.
3. Relevanţă aplicativă şi capacitate de coordonare demonstrată.

Punctele slabe ale tezei de abilitare:

Nu au fost evidenţiate puncte slabe. Se face recomandarea de implicare în coordonarea de echipe multidisciplinare de cercetare naţionale / internaţionale.

Întrebările formulate de comisie şi răspunsurile candidatului / Observaţiile comisiei / Rezultatul votului:

1. Cum se va gestiona în viitor lipsa experienţei / intuiţiei unor profesionişti în domeniu?
Răspuns: Iniţial se lucrează cu informaţii de la specialiştii, ulterior tehnologiile digitale putând prelua şi perfecţiona selecţia parametrilor care influenţează viiturile.
2. Cum aţi ales parametrii consideraţi în calcul şi cum i-aţi validat?
Răspuns: S-au folosit baze de date deja validate (NASA / SRTM / etc).
3. Cum se justifică rigolele de 1.0m adâncime pe lângă drum?
Răspuns: Apariţia unor fenomene extreme viitoare există, chiar în lipsa unor precipitaţii abundente în ultimii ani; se utilizează standardele în vigoare.
4. Aveţi intenţia de a dezvolta o aplicaţie proprie pentru monitorizarea fenomenelor extreme?
Răspuns: Da, este unul dintre obiectivele viitoare.
5. Dar o dezvoltare viitoare a tehnologiei „digital twin”?
Răspuns: Avem deja o propunere de proiect la care se lucrează şi pe care o putem dezvolta în viitor.
6. Numărul de poligoane considerat în calcule nu este prea mic?

Răspuns: S-a considerat un numar specific de poligoane, dar calculele s-au bazat pe un numar foarte mare de pixeli.

REZOLUȚIA COMISIEI DE ABILITARE:

Comisia de abilitare în urma deliberărilor și a votului a hotărât în unanimitate de voturi acceptarea tezei de abilitare a dlui Costache Romulus Dumitru.

COMISIA DE ABILITARE

Nume și prenume:

Semnătura

Prof.dr.ing. Isopescu Dorina Nicolina

Prof.habil. d ring. Burlacu Andrei

Prof.habil.dr.ing. Maftai Carmen Elena



**Universitatea
Transilvania
din Braşov**

ŞCOALA DOCTORALĂ INTERDISCIPLINARĂ
Bulevardul Eroilor 29
500036 - Braşov
tel.: (+40) 268.413.000 | fax: (+40) 268.410.525
secretariat-sdi@unitbv.ro | www.unitbv.ro

Anexa 5

**Universitatea Transilvania din Braşov
Facultatea de Construcţii**

PROCES VERBAL

Încheiat cu ocazia susţinerii publice a tezei de abilitare **elaborată de dl Costache Romulus Dumitru, în vederea obţinerii atestatului de abilitare, în domeniul Inginerie Civila**

Preşedintele deschide şedinţa, anunţă scopul şi prezintă comisia de abilitare, formată din:

SPECIALIST: Prof.dr.ing. Isopescu Dorina Nicolina
SPECIALIST: Prof.habil.dr.ing. Burlacu Andrei
SPECIALIST: Prof.habil.dr.ing. Maftei Carmen Elena

Se dă cuvântul Costache Romulus Dumitru., care prezintă sinteza tezei de abilitare în limba romana
Se dă cuvântul, în continuare, specialiștilor din componenţa comisiei de abilitare.

Se consemnează întrebările formulate de membrii comisiei de abilitare şi de publicul participant, precum şi răspunsurile candidatului:

1. Cum se va gestiona în viitor lipsa experienţei / intuiţiei unor profesionişti în domeniu?

Răspuns: Iniţial se lucrează cu informaţii de la specialiști, ulterior tehnologiile digitale putând prelua și perfecționa selecția parametrilor care influențează viiturile.

2. Cum ați ales parametrii considerați în calcul și cum i-ați validat?

Răspuns: S-au folosit baze de date deja validate (NASA / SRTM / etc).

3. Cum se justifică rigolele de 1.0m adâncime pe lângă drum?

Răspuns: Apariția unor fenomene extreme viitoare există, chiar în lipsa unor precipitații abundente în ultimii ani; se utilizează standardele în vigoare.

4. Aveți intenția de a dezvolta o aplicație proprie pentru monitorizarea fenomenelor extreme?

Răspuns: Da, este unul dintre obiectivele viitoare.

5. Dar o dezvoltare viitoare a tehnologiei „digital twin”?

Răspuns: Avem deja o propunere de proiect la care se lucrează și pe care o putem dezvolta în viitor.

6. Numărul de poligoane considerat în calcule nu este prea mic?

Răspuns: S-a considerat un număr specific de poligoane, dar calculele s-au bazat pe un număr foarte mare de pixeli.

În final, după deliberări, preşedintele şedinţei de susţinere publică prezintă rezultatul propus de comisia de abilitare.

În încheierea şedinţei, se dă cuvântul candidatului.

Preşedinte,
Prof.habil.dr.ing. ~~Nastase~~ Gabriel

Secretar,
Conf.dr.ing. Radu Muntean