

**COMISIA NAȚIONALĂ DE ATESTARE A TITLURILOR, DIPLOMELOR SI
CERTIFICATELOR UNIVERSITARE (CNATDCU)**

RAPORTUL COMISIEI DE ABILITARE

din data de 14 ianuarie 2026

NUMELE și PRENUMELE candidatului : ARION Cristian Vasile

Titlul tezei de abilitare: Dynamic Soil Properties and Seismic Risk Assessment of Structures
(Proprietățile dinamice ale pământurilor și evaluarea riscului seismic al structurilor)

Direcțiile principale de cercetare:

1. Caracterizarea seismică a pământurilor - Metode de cercetare și caracterizare implementate pentru prima dată în România (încercarea de compresiune ciclică în aparatul triaxial, impuls ultrasonic utilizând "bender elements", investigație seismică de tip downhole, investigație pe baza undelor de suprafață, și Penetrare dinamică standard automatizată) pentru evaluarea comportamentului dinamic al pământului, ca cercetare prin abordări avansate la nivel experimental și analitic
2. Evaluarea riscului seismic - Modelare numerică și analiză a fenomenelor seismice pe baza GIS, prin combinarea datelor spațiale, curbilor de fragilitate și modelelor de expunere ca probabilitate a estimării pierderilor pentru clădiri și infrastructura critică.

Denumirea Instituției Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat (IOSUD) unde are loc susținerea publică a tezei de abilitare – UNIVERSITATEA TEHNICA DE CONSTRUCTII BUCURESTI

Punctele tari ale tezei de abilitare:

1. Direcții consistente ale cercetării pe tot parcursul carierei
2. Activitate științifică de impact în proiecte majore și dezvoltarea de instrumente pentru politici publice în România integrate la nivel european în contextul cadrului de management, inclusiv de prevenire a riscului seismic
3. Activitate de cercetare orientată atât pe partea experimentală (laborator și teren), cât și pe partea de analiză și utilizare a datelor (zonare seismică, analiză spectrală, analiză de risc, aplicare la coduri de proiectare)
4. Implementarea rezultatelor cercetării în proiecte majore de infrastructură la nivel național, prin caracterizarea și determinarea parametrilor de proiectare seismică pentru pământurile din amplasamentele complexe ale lucrărilor de construcții menționate
3. Bogată activitate publicistică, de contractare lucrări de cercetare aplicată și impact internațional

4. Teza de abilitare sintetizează foarte bine cercetările desfășurate

Punctele slabe ale tezei de abilitare:

Nu au fost identificate.

Rezultatul votului / observații / concluziile comisiei de abilitare se motivează în continuare

Comisia de abilitare a acceptat în unanimitate teza de abilitare a d-nului conf.dr.ing. Cristian Vasile Arion și constată că acesta îndeplinește toate condițiile pentru a i se acorda abilitarea de a conduce doctorate în domeniul fundamental “Științe ingineresti”, ramura de știință “Inginerie civilă”, domeniul de studii universitare de doctorat “Inginerie Civilă și Instalații”.

COMISIA DE ABILITARE

Numele și prenumele

Semnătura

Evaluator 1. Prof. dr. ing. Irina Lungu

Evaluator 2. Prof. dr. ing. Viorel Ungureanu

Evaluator 3. Prof. dr. ing. Loretta Batali

