



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume

E-mail(uri)

COSTACHE Romulus-Dumitru

romulus.costache@unitbv.ro; romulus.costache@hidro.ro

Domeniul pentru care se solicită conducerea de doctorat

Inginerie Civilă și Instalații

Experiența profesională

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Activități și responsabilități principale

03/01/2024 – 31/12/2025

Director de Proiect

Activități de conducere și management de proiect.

Activități de cercetare în ceea ce privește evaluarea susceptibilității la hazarde natural multiple prin intermediul tehnicilor de inteligență artificială.

•PN-IV-P8-8.1-PRE-HE-ORG-2023-0135 - Tehnologii bazate pe emisii scăzute de carbon rezistente la hazarde multiple, și servicii digitale la scară multiplă destinate unui mediu construit durabil și centrat pe utilizator (acronim: MULTICARE); Contract nr.: 50PHE / 03.01.2024.

Universitatea Transilvania din Brașov, Brașov (România)

Activități cercetare

Numele și adresa angajatorului
Tipul activității sau sectorul de activitate

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Activități și responsabilități principale

01/10/2023 - prezent

Responsabil de Proiect

Activități de conducere și management de proiect.

Activități de cercetare în ceea ce privește impactul inundațiilor și viiturilor rapide asupra mediului construit.

Construirea unui Sistem de Avertizare timpurie la Viituri Rapide.

•Proiect HORIZON EUROPE – MULTICARE (Multi-hazard low-carbon resilient technologies and multi-scale digital services for a future-proof, sustainable & user-centred built environment). Project number 101123467.

Universitatea Transilvania din Brașov, Brașov (România)

Activități cercetare

Numele și adresa angajatorului
Tipul activității sau sectorul de activitate

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Activități și responsabilități principale

13/03/2023 – prezent

Expert evaluare hazard și risc la inundații – Cercetător științific

Activități de evaluare a susceptibilității și riscului la inundații în contextul schimbărilor climatice globale în Delta Dunării.

Modelare GIS și Teledetecție; Utilizarea inteligenței artificiale în evaluarea hazardului; Modelare hidraulică.

•Proiect PN 23 13 02 01 – „Cercetări privind contribuția activităților de restaurare ecologică în gestionarea riscurilor de mediu determinate de schimbările climatice globale în Rezervația Biosferei Delta Dunării”

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Tulcea (România)

Activități cercetare

Numele și adresa angajatorului
Tipul activității sau sectorul de activitate

Perioada

Funcția sau postul ocupat

22/02/2023 – 02/06/2023

Profesor Asociat (plata cu ora)

Activități și responsabilități principale	Predarea cursului de GIS la Facultatea de Construcții, Universitatea Transilvania din Brașov, Masterul în limba engleză: Project management in urban regeneration.
Numele și adresa angajatorului	Facultatea de Construcții, Universitatea Transilvania din Brașov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activitate didactică
Perioada	12/10/2021 – 31/08/2022
Funcția sau postul ocupat	Expert GIS
Activități și responsabilități principale	Participarea ca membru în cadrul contractului 644/2021/INCDDD – “Evaluarea impactului asupra mediului pentru proiectul “Lucrări de constituire a instalației de detritiere apă grea” propus a fi amplasat pe Platforma CNE, oras Cernavodă, județul Constanța.
Numele și adresa angajatorului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Tulcea (România)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activități cercetare / consultanță de mediu
Perioada	26/04/2021 – 31/12/2022
Funcția sau postul ocupat	Director de Proiect
Activități și responsabilități principale	Activități de conducere și management de proiect. Activități de cercetare în ceea ce privește evaluarea susceptibilității la inundații prin intermediul tehnicilor de învățare automată și statistici bivariate pe cuprinsul României. •PN-III-P1-1.1-PD-2019-0424-P - Analiza integrată a susceptibilității la viituri rapide și inundații la nivelul României utilizând algoritmi de învățare automată și statistici bivariate (acronim: RO-FLOOD-SUSCEP); Contract nr.: PD226 / 08.04.2021
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Transilvania din Brașov, Brașov (România)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activități cercetare
Perioada	03/03/2015 – prezent
Funcția sau postul ocupat	Cercetător științific
Activități și responsabilități principale	Aplicarea tehnicilor GIS în vederea dezvoltării sistemului de prognoză și avertizare pentru viituri rapide. Utilizarea softurilor ArcGIS 10.5 și QGIS 2.8. Dezvoltare de modele automate în mediul GIS destinate facilitării fluxurilor de lucru în cadrul Compartimentului de Prognoze și Avertizări pentru Viituri Rapide. Utilizarea Python și Model Builder din ArcGIS 10.5 pentru aceste modele. Implicat în activitatea Compartimentului de prognoză și avertizare pentru viituri rapide.
Numele și adresa angajatorului	Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor, București (România)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activități de cercetare / de dezvoltare sistem informațional / operațională
Educație și formare	
Perioada	2013 - 2016
Calificarea / diploma obținută	Doctor în Geografie / diplomă de doctor
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Sisteme Informaționale Geografice; Teledetecție; Modelare Hidraulică; Modelare Hidrologică; Riscuri naturale.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Geografie, Universitatea din București, România
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 8 (Doctorat)
Perioada	2011 – 2013
Calificarea / diploma obținută	Master în Geografie / diplomă de master
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Sisteme Informaționale Geografice; Teledetecție; Climatologie; Hidrologie; Prognoze hidrologice; Prognoze meteorologice; Riscuri hidrologice; Riscuri meteorologice.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Geografie, Universitatea din București, România
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 7 (Master)

Perioada	2008 – 2011																																								
Calificarea / diploma obținută	Licențiat în Geografie / diplomă de licență																																								
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Sisteme Informaționale Geografice; Teledetecție; Meteorologie; Climatologie; Hidrologie; Climatologie urbană; Cartografie; Topografie; Geologie.																																								
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Geografie, Universitatea din București, România																																								
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 6 (Licență)																																								
Aptitudini și competențe personale																																									
Limba(i) maternă(e)	Limba română																																								
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)																																									
Autoevaluare																																									
Nivel european (*)																																									
Limba Engleză																																									
Limba Franceză																																									
	<table><tr><th colspan="4">Înțelegere</th><th colspan="4">Vorbire</th><th colspan="2">Scriere</th></tr><tr><th colspan="2">Ascultare</th><th colspan="2">Citire</th><th colspan="2">Participare la conversație</th><th colspan="2">Discurs oral</th><th colspan="2">Exprimare scrisă</th></tr><tr><td>C1</td><td>Utilizator experimentat</td><td>C1</td><td>Utilizator experimentat</td><td>B2</td><td>Utilizator independent</td><td>B2</td><td>Utilizator independent</td><td>C1</td><td>Utilizator experimentat</td></tr><tr><td>A2</td><td>Utilizator elementar</td><td>A2</td><td>Utilizator elementar</td><td>A2</td><td>Utilizator elementar</td><td>A2</td><td>Utilizator elementar</td><td>A2</td><td>Utilizator elementar</td></tr></table>	Înțelegere				Vorbire				Scriere		Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă		C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	C1	Utilizator experimentat	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar
Înțelegere				Vorbire				Scriere																																	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă																																	
C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	C1	Utilizator experimentat																																
A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar																																
	(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine																																								
Competențe și abilități sociale	Muncă în echipă, comunicare eficientă, auto-control, colaborare, responsabilitate.																																								
Competențe și aptitudini organizatorice	• Responsabil Proiect Horizon Europe - MULTICARE (Multi-hazard low-carbon resilient technologies and multi-scale digital services for a future-proof, sustainable & user-centred built environment). Project number 101123467. – Partener – Universitatea Transilvania din Brașov (2023 – prezent) • Director Proiect Național PN-IV-P8-8.1-PRE-HE-ORG-2023-0135 - Tehnologii bazate pe emisii scăzute de carbon rezistente la hazarde multiple, și servicii digitale la scară multiplă destinate unui mediu construit durabil și centrat pe utilizator (acronim: MULTICARE); Contract nr.: 50PHE / 03.01.2024. (2024 – 2025) • Director Proiect Național PN-III-P1-1.1-PD-2019-0424-P - Analiza integrată a susceptibilității la viituri rapide și inundații la nivelul României utilizând algoritmi de învățare automată și statistici bivariate (acronim: RO-FLOOD-SUSCEP); Contract nr.: PD226 / 08.04.2021 (2021 – 2022)																																								
Competențe și aptitudini tehnice	• Competențe în folosirea Sistemelor Informaționale Geografice (SIG) • Competențe în folosirea tehnicilor de Teledetecție • Utilizarea Inteligenței Artificiale pentru evaluarea riscurilor naturale • Utilizarea limbajelor de programare pentru automatizarea fluxurilor de lucru																																								
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	• Utilizarea avansată a softurilor cuprinse în Microsoft Office: MS Word; MS Excel; MS Power Point; MS Publisher. • Utilizarea avansată a softurilor GIS: ArcGIS 10.x; QGIS 3.4; SAGA GIS 9.2. • Utilizarea avansată a softului de modelare hidraulică HEC-RAS 6.7. • Utilizarea avansată a softului de Teledetecție: ENVI 6.2. • Utilizarea avansată a softului specializat în învățare automată: WEKA 3.8																																								
Alte competențe și aptitudini	• Cercetarea și observația în teren a elementelor asociate producerii riscurilor naturale. • Lucru cu echipamente în teren: GPS Trimble GeoHX; Infiltrimetru. • Competențe medii de programare în limbajul Pyhton. • Aptitudini editoriale dovedite prin prezența în Boardul Editorial al unor reviste ISI precum: Scientific Reports; Advances in Civil Engineering; Land; Frontiers in Remote Sensing; International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering																																								

Permis(e) de conducere

Informații suplimentare

Categoria B (2010)

a) Proiecte în calitate de Director/Responsabil

1. **Project no. 101123467** - Multi-hazard low-carbon resilient technologies and multi-scale digital services for a future-proof, sustainable & user-centred built environment (acronim: **MULTICARE**); call: HORIZON-CL5-2022-D4-02; Granting authority: European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency; Perioada: 01.10.2023 - 30.09.2027.

Responsabil de proiect din partea Universității Transilvania din Brașov. Buget partener: 327.128,13 EURO; Buget total: 7.497.153,28 EURO.

2. **PN-III-P1-1.1-PD-2019-0424-P** - Analiza integrată a susceptibilității la viituri rapide și inundații la nivelul României utilizând algoritmi de învățare automată și statistici bivariate (acronim: **RO-FLOOD-SUSCEP**); Contract nr.: PD226 / 08.04.2021; Proiect de Cercetare Postdoctorală finanțat de UEFISCDI prin Programul 1 - Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare din PN III. Perioada: 08.04.2021 – 31.12.2022. (21 luni conform dovezilor atașate aferente Contractului)

Director de proiect la Universitatea Transilvania din Brașov. Buget: 246.800 LEI

3. **PN-IV-P8-8.1-PRE-HE-ORG-2023-0135** - Tehnologii bazate pe emisii scăzute de carbon rezistente la hazarde multiple, și servicii digitale la scară multiplă destinate unui mediu construit durabil și centrat pe utilizator (acronim: **MULTICARE**); Contract nr.: 50PHE / 03.01.2024; Proiect Premiere Orizont Europa - Instituții finanțat de UEFISCDI prin Programul 5.8 - Cooperare Europeană și Internațională din PN IV. Perioada: 03.01.2024 – 31.12.2025. (24 luni conform dovezilor atașate aferente Contractului)

Director de proiect la Universitatea Transilvania din Brașov. Buget: 163.560 LEI

b) Premii și alte elemente de recunoaștere a contribuțiilor științifice.

1. Locul 1 (câștigător din partea României) al **“Danubius Young Scientist Award 2020”** – concurs organizat de **Ministerul Federal al Educației din Austria** și de **Institutul pentru Regiunea Dunării și a Europei Centrale**.
<https://www.idm.at/en/activities/awards/danubius-young-scientist-award/#2020-2021>

2. Inclus în **World's Top 2% Scientists 2025** – clasament realizat de Universitatea Standford din SUA și Elsevier.
Locul 7768 la nivel global și **locul 4** la nivel național (România) luând în considerare toate domeniile de cercetare.

Locul 79 (din 75876 de cercetători) la nivel global în domeniul **Geological & Geomatics Engineering** și **locul 1** la nivel național (România) în cadrul aceleiași domeniu.

<https://topresearcherslist.com/Home/Profile/1053310>

c) o sinteză a principalelor realizări:

- teza de doctorat - *Evaluarea vulnerabilității structural la viituri rapide și inundații în sectorul superior și mijlociu al bazinului hidrografic al râului Buzău* – doctor din 20.04.2017
- nr cărți publicate în edituri internaționale: 2 în calitate de Editor (Reprint Books)
- nr capitole de cărți publicate în edituri internaționale: 3
- nr lucrări indexate ISI: 128
- nr lucrări indexate BDI: 53 (în afara celor ISI)

20.04.2026

CS Dr. Romulus-Dumitru COSTACHE