



Dorin RADU

☎ Număr de telefon: (+40) 711975623 ✉ E-mail: dorin.radu@unitbv.ro

📍 Muncă: Turnului 5, 500152 Brasov (România)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Prodecan cu activitatea de cercetare și informatizare

Facultatea de Construcții, Universitatea Transilvania din Brașov [04/2020 – În curs]

Conferențiar universitar

Departamentul de Inginerie Civilă, Facultatea de Construcții, Universitatea Transilvania din Brașov [02/2022 – În curs]

Activități de cercetare și didactice. Cursuri predate (titular curs): Statica și stabilitatea construcțiilor I, Teoria elasticității și plasticității, Concepte BIM în ingineria civilă, Information systems in construction project management (EN), Bazele securității la incendiu în construcții

Șef de lucrări

Departamentul de Inginerie Civilă, Facultatea de Construcții, Universitatea Transilvania din Brașov [02/2019 – 02/2022]

Activități de cercetare și didactice. Cursuri predate (titular curs) și seminare: Construcții metalice, Mecanica ruperii în inginerie civilă, Rezistența materialelor, Teoria elasticității și plasticității

Asistent universitar

Departamentul de Inginerie Civilă, Facultatea de Construcții, Universitatea Transilvania din Brașov [02/2006 – 02/2019]

Activități de cercetare și didactice. Activități de seminar și laborator: Rezistența materialelor, Materiale de construcții, Desen tehnic

Preparator

Facultatea de Construcții, Universitatea Transilvania din Brașov [02/2003 – 02/2006]

Activități de seminar și laborator: Rezistența materialelor, Statica și stabilitatea construcțiilor I și II, Dinamica și elemente de inginerie seismică, Materiale de construcții

Inginer proiectant structuri

S.C. Proconstruct S.R.L. [2003 – 2005]

Localitatea: Brasov | Țara: România

Proiectant structuri metalice și structuri din beton armat.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

CEEPUS mobility University of Osijek - Croatia

Cursuri susținute la Faculty of Civil Engineering, J.J. Strossmayer University of Osijek [12/2019]

Erasmus mobility University of NoviSad - Serbia

Prezentări susținute la Faculty of Civil Engineering from Subotica – University of NoviSad - Serbia [04/2019]

Summer school, European Structural Integrity Society – Belgrade, Serbia

„Loading and Environment Effects on Structural Integrity” European Structural Integrity Society [08/2018]

Transilvania University Scholarship – Research Traineeship at Faculty of Mechanical Engineering, Belgrade, Serbia

Faculty of Mechanical Engineering, Belgrade, Serbia [2017]

Titlul de doctor în Inginerie Civilă și Instalații

Universitatea Politehnica Timișoara – Școala Doctorală [10/2013 – 02/2017]

Localitatea: Timișoara | Țara: România | Media finală/ Rezultatul final: Excellent | Nivelul CEC: Nivelul 8 CEC | Lucrarea de diplomă: „Engineering Critical Assessment of the Cylindrical Steel Shell Structures”. Conducători: Prof. Eng. Radu Băncilă, PhD și Prof. Eng. Aleksandar Sedmak, PhD

The PhD thesis was accomplished and defended at Faculty of Civil Engineering of Politehnica University of Timișoara – Steel Structures and Construction Mechanics Department and in Faculty of Mechanical Engineering from Belgrade University - Serbia

International Welded Structures Designer

ISIM Timișoara [2014]

Localitatea: Timișoara

Stadiu de cercetare - bursă Ministerul Educației Naționale - Agenția de Credite și Burse de Studii – Belgrad, Serbia
Faculty of Mechanical Engineering, Belgrad, Serbia [2014]

Stadiu de cercetare – Faculty of Mechanical Engineering – University of Belgrade, Serbia
Faculty of Mechanical Engineering – University of Belgrade, Serbia [2014]

Studii de master

UNED, Spain [2012 – 2014]

Localitatea: Madrid | Țara: Spania | Nivelul CEC: Nivelul 7 CEC

Stagiu de documentare Fachhochschule Konstanz Germania

Stagiu de documentare Fachhochschule Konstanz Germania sub îndrumarea Prof. Dr. ing. Kuchar Peter [2002]

Localitatea: Konstanz | Țara: Germania

Bursă studii Università degli Studi di Trento, Italia

Întocmirea și susținerea lucrării de licență sub îndrumarea Prof. Dr. ing. Riccardo Zandonini [2003]

Localitatea: Trento | Țara: Italia

Diplomă de inginer

Facultatea de Construcții, Universitatea Transilvania Brașov [1998 – 2003]

Localitatea: Brașov | Țara: România | Nivelul CEC: Nivelul 7 CEC

Diplomă de bacalaureat

Liceul Teoretic Dr. Ioan Meșotă [1994 – 1998]

Localitatea: Brașov | Țara: România | Nivelul CEC: Nivelul 3 CEC

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): română

Altă limbă (Alte limbi):

engleză

COMPREHENSIUNE ORALĂ C1 CITIT C1 SCRIS C1

EXPRIMARE SCRISĂ C1 CONVERSAȚIE C1

italiană

COMPREHENSIUNE ORALĂ A2 CITIT A2 SCRIS A1

EXPRIMARE SCRISĂ A1 CONVERSAȚIE A1

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

CONFERINȚE ȘI SEMINARE

12th Annual Conference of Society for Structural Integrity and Life (DIVK12), 17-19 November 2024, Belgrade Serbia

Keynote invited lecture - "Structural integrity assessment – part of a sustainable development", DIVK12, 17-19 November 2024, Belgrade Serbia

NATO SPS - Advanced Research Workshop – Countering Hybrid Threats Against Critical Infrastructures 21-23 May 2024, Brașov, Romania

Keynote invited lecture - "*Engineering Critical Assessment of the Existing Steel Structures*", NATO Science for Peace and Security Workshop, Braşov 21-23 May 2024

ECF24 – European Conference on Fracture – Zagreb, Croatia

Paralell session presentation - "*Fracture behaviour prediction of an historical bridge steel elements using Machine Learning Moldels*", ECF24, Zagreb, 26-30 August, Croatia

ECF23 – Eropean Conference on Fracture – Madeira, Portugal 27 June- 1 July.

Parallel session presentation „*Residual life of a historic riveted steel bridge - engineering critical assessment approach*”, authors Dorin Radu, Radu Băncilă, Simon Sedmak, Mihajlo Arandelović

ECCE2022 - Environmental Challenges in Civil Engineering, Opole – Poland – 26-28 Septembre 2022

Parallel session presentation „*Assessment and Retrofitting of Historical Steel Bridges inTransilvania Region, part of the Sustainable Development*”, authors Dorin RADU, Radu Băncilă.

ICSID 2021 - International Conference on Structural Integrity, 7-10 September 2021, Dubrovnik, Croatia

Parallel session presentation „*Solution for Consolidation and Retrofitting for a Historical Steel Bridge*”, authors: Dorin RADU, Radu Băncilă, Dorel Bolduş, Simon Sedmak, Mihajlo Arandelovic

VECF1 - European Structural Integrity Society - 1st Virtual European Conference on Fracture, July 2020

Parallel session presentation „*Welded Joints Integrity of Thick Plates Steel Bridges Beams*”, authors: Edward Petzek, Dorin RADU, Simon Sedmak, Andrei Firus

Croatian Society of Structural Mechanics lecture, December 2019

Plenary invited lecture - "*Structural Integrity Assessment of the Steel Structures*", invitation of Croatian Society of Structural Mechanics, Faculty of Civil Engineeringand Architecture Osijek, University of Josip Juraj Strossmayer in Osijek – Croatia, Decembrie, 2019

ECF22 - 22nd European Conference on Fracture, August 2018, Belgrade, Sebia

Parallel session presentation "*Structural integrity of butt welded connection after fire exposure*", Dorin RADU, Teofil Gălăţanu, Simon Sedmak

Parallel session presentation "*Engineering critical assessment of an antenna tower steel shell elements welded joints*", Dorin RADU, Aleksandar Sedmak, Simon Sedmak

ICSI 2017 - 2nd International Conference on Structural Integrity, September 2017, Madeira, Spain

Parallel session presentation "*Structural integrity of a wind loaded cylindrical steel shell structure*", Dorin RADU, Sedmak Aleksandar, Radu Băncilă

CONTEMPORARY ACHIEVEMENTS in CIVIL ENGINEERING, Subotica 2016

Plenary invited lecture - "*Optimization solutions for truss beams elements welded joints*", Conference CONTEMPORARY ACHIEVEMENTS in CIVIL ENGINEERING - Subotica, Serbia 2016

CONTEMPORARY ACHIEVEMENTS in CIVIL ENGINEERING 2015

Plenary invited lecture - "*Truss beams welded joints strengthening solutions*", Conference CONTEMPORARY ACHIEVEMENTS in CIVIL ENGINEERING - Subotica, Serbia 2015

NT2F14 - New Trends in Fatigue and Fracture, Belgrade, Serbia „Fatigue and fracture at all scales”, 15-18 September 2014, Belgrade, Serbia

Parallel session presentation "*Optimisation of finite element models of welded joints with multiple defect combinations*", Dorin RADU

PUBLICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII - JURNAL INDEXATE WEB OF SCIENCE

Publicarea rezultatelor cercetării - Jurnale indexate Web of Science - cuartilele Q1 și Q2 (selecție publicații)

Sedmak A., **Radu D.**, Arandelović M., Sedmak S., Băncilă R., Residual life assessment of the historical road riveted bridges, Martie 2024, Vol. 299, Engineering Fracture Mechanics, Elsevier Journal <https://doi.org/10.1016/j.engfracmech.2024.109960>

Arandelović M., Branislav D., Sedmak S., **Radu D.**, Petrovic A., Dikic S, Sedmak A., Failure analysis of welded joints with multiple defects by extended Finite Element Method and Engineering Critical Analysis, Engineering Failure Analysis, Elsevier Journal, 2024 <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2024.108176>

Waqar A., Khan M.B., Afzal M.T., **Radu D.**, Gălățanu T.F., Cazacu C.E., Dodo Y., Althoey F., Almujiabah H.R., Investigating the synergistic effects of carbon fiber and silica fume on concrete strength and eco-efficiency, Case Studies in Construction Materials, Springer Nature Volume 20, 2024, ISSN 2214-5095, <https://doi.org/10.1016/j.cscm.2024.e02967>.

Kovačević, M.; Jabbarian Amiri, B.; Lozančić, S.; Hadzima-Nyarko, M.; **Radu, D.**; Nyarko, E.K. Application of Machine Learning in Modeling the Relationship between Catchment Attributes and Instream Water Quality in Data-Scarce Regions. Toxics 2023, 11, 996. <https://doi.org/10.3390/toxics11120996>

Kumar, A., Arora, H.C., Kapoor, N.R. **Radu D.**, et al. Machine learning intelligence to assess the shear capacity of corroded reinforced concrete beams. Sci Rep 13, 2857 (2023).

Radu D., Sedmak A., Sedmak S., Wei L. „Engineering critical assessment of steel shell structure elements welded joints under high cycle fatigue”, 2020 Engineering Failure Analysis, Elsevier 10.1016/j.engfailanal.2020.104578

Arandelović M., Sedmak S, Jovičić R, Perković S, Burzić Z., **Radu D.**, Radaković Z, „Numerical and experimental investigation of fracture behaviour of welded joints with multiple defects”, MDPI Materials 2021 <https://www.mdpi.com/1996-1944/14/17/4832>

Waqar, A.; Othman, I.; **Radu, D.**; Ali, Z.; Almujiabah, H.; Hadzima-Nyarko, M.; Khan, M.B. Modeling the Relation between Building Information Modeling and the Success of Construction Projects: A Structural-Equation-Modeling Approach. Appl. Sci. 2023, 13, 9018. <https://doi.org/10.3390/app13159018>

Belbachir, A.; Benanane, A.; Ouazir, A.; Harrat, Z.R.; Hadzima-Nyarko, M.; **Radu, D.**; Işık, E.; Louhibi, Z.S.M.; Amziane, S. Enhancing the Seismic Response of Residential RC Buildings with an Innovative Base Isolation Technique. Sustainability 2023, 15, 11624. <https://doi.org/10.3390/su151511624>

Sedmak, A.; Doncheva, E.; Medjo, B.; Rakin, M.; Milosevic, N.; **Radu, D.** Crack Size and Undermatching Effects on Fracture Behavior of a Welded Joint. Materials 2023, 16, 4858. <https://doi.org/10.3390/ma16134858>

Latifi, R.; Hadzima-Nyarko, M.; **Radu, D.**; Rouhi, R. A Brief Overview on Crack Patterns, Repair and Strengthening of Historical Masonry Structures. Materials 2023, 16, 1882. <https://doi.org/10.3390/ma16051882>

Arandelović, M.; Petrović, A.; Đorđević, B.; Sedmak, S.; Sedmak, A.; Dikić, S.; **Radu, D.** Effects of Multiple Defects on Welded Joint Behaviour under the Uniaxial Tensile Loading: Fem and Experimental Approach. Sustainability 2023, 15, 761. <https://doi.org/10.3390/su15010761>

Radu D., Gălățanu T.F., Sedmak S., „Butt welded joints assessment after fire exposure” Engineering Failure Analysis, 2019, ISSN 1350-6307, DOI 10.1016/j.engfailanal.2019.08.010 (ISI Journal - IF: 2.203)

Radu D., Sedmak A., Băncilă R., “Determining the crack acceptability în the welded joints of a wind loaded cylindrical steel shell structure”, Engineering Failure Analysis, 2018, ISSN 1350-6307, DOI10.1016/j.engfailanal.2018.04.032 (ISI Journal - IF: 2.157)

Publicarea rezultatelor cercetării în Proceedings indexate WoS (selecție)

Radu D., Sedmak A., Simon Sedmak, Momčilo Dunjić „Stress analysis of a steel structure comprising cylindrical shell with billboard tower” – Technical Gazette Vol25/no.2/2018 DOI 10.17559/TV-20160819201538. (ISI Journal - IF: 0.723)

Radu D., Feier A., Petzek E., Băncilă R., “Refurbishment of Existing Steel Structures – an Actual Problem”, Periodica Polytechnica Civil Engineering, v. 61, n. 3, p. 621-631, 2017. ISSN 1587-3773, DOI 10.3311/Ppci.9140 (IF 2017 = 0.323)

Radu D., Băncilă R., Bolduş D., Sedmak A., Arandelović M. „Solution for consolidation and retrofitting a historical steel bridge”, Procedia Structural Integrity 2022, <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2022.02.008>

Radu D., Gălăţanu T.F., Sedmak S. “Structural integrity of butt welded connection after fire exposure”, Procedia Structural Integrity Volume 13, 2018, Pages 1082-1087, DOI: 10.1016/j.prostr.2018.12.227

Radu D., Feier A., „Steel antenna towers – from designing to manufacturing optimization”, September 2018 IOP Conference Series Materials Science and Engineering 399(1):012047 DOI: 10.1088/1757-899X/399/1/012047

Radu D., A. Sedmak, R. Bancila, “Structural integrity of a wind loaded cylindrical steel shell structure” Procedia Structural Integrity, 2nd International Conference on Structural Integrity, ICSI 2017, 4-7 September 2017, Funchal, Madeira, Portugal, Vol. 5, 2017, pp. 1213-1220

Radu D., Teofil-Florin Galatanu, Daniel Taus, “Fatigue Assessment and Behavior of a Shell Steel Element Welded Joint”, Procedia Engineering, Volume 181, 2017, Pag.159-166, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187770581731007X>

CĂRȚI ȘI CAPITOLE DE CĂRȚI PUBLICATE

Cărți și capitole de cărți publicate ca autor

Papatheodorou K., Baruffo C., Bölgen B., Hadzima-Nyarko M., Vaseashta A., Bărbulescu A., **Radu D.**, Ntouros K., Tzanou E, Rocc M., "Critical Infrastructures and Modern Societies", NATO Science for Peace and Security Series B: Physics and Biophysics (NAPSB), Springer, May 2025.

Radu D., Băncilă R., Bratu C., "Assessment of Existing Steel Bridges, a Critical Infrastructure Challenge", NATO Science for Peace and Security Series B: Physics and Biophysics (NAPSB), Springer, May 2025.

Băncilă R, Blaga, L.A., **Radu D.**, Bratu C., "Temporary fiber-polymer composite bridges, a solution for disaster recovery and military operations", NATO Science for Peace and Security Series B: Physics and Biophysics (NAPSB), Springer, May 2025.

Vaseashta A., Maftai C., **Radu D.**, Transformation and Efficiency Enhancement of Public Utilities Systems: Multidimensional Aspects and Perspectives, Chapter: Exploring Disruption Trajectories From COVID-19 on Education and the Impact of Policies: Lessons Learned and Path Forward IGI Global <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-7730-4.ch012>

Popăescu A., Deaconu O., Croitoru G., **Radu D.**, “Existing Large and Thin Concrete Slab Damaged by Multiple Cracks Almost Pierced. Expertise, Diagnosis, Strengthening, Behavior and Control After Execution”, High Tech Concrete: Where Technology and Engineering Meet, Proceedings of the 2017 fib Symposium, held in Maastricht, The Netherlands, June 12-14, 2017, Springer International Publishing AG 2018

Radu D., "Engineering critical assessment of the steel shell structures", Editura Politehnica Timisoara, 2017, ISBN 978-606-35-0132-6, 312 pag.

Granturi / Proiecte de cercetare și de consultanță

Proiecte de cercetare

NATO Science for Peace and Security - G5992 Project - implementation period - year 2024, Project director;

IM4StEM - Intelligent methods for structures, elements and materials - KA220 - HED 2023-1-HR01-KA220-HED-000165929, 2023-2026, Coordinator for UNITBV;

Grant național "Studii și cercetări privind stabilirea soluțiilor constructive pentru spina ce deservește tehnologic și funcțional clădirile institutului de cercetare PRODD Contract nr. 20/2009. Durata 24 luni. Director (pentru instituția coordonatoare);

Grant național "Studii și cercetări privind stabilirea soluțiilor pentru structurile de rezistență aferente construcțiilor destinate Institutului de cercetare PRO DD", Durata 24 luni - membru în echipa de implementare a grantului;

BIMhealthy - Housing as a strategy for the promotion of health from an intersectoral and multidisciplinary approach, 2019-1-ES01-KA203-065060, valoare_grant_pr: 34515 euro, 2019 – 2021, Membru în echipă;

CircularBIM - Learning software for the reincorporation of building materials into the industrial value chain, enhancing the transition to the circular economy with the use of BIM technologies, 2019-1-ES01-KA203-065962 - 2019 – 2021, Membru în echipă;

UrbanBIM - Innovative Educational Integration of Urban Plannings Based on BIM-GIS Technologies, nr_contract:2018-1-RO01-KA203-049458 - 2018 – 2020 - membru în echipă;

Leonardo da Vinci "Work Based Learning (Learn&Work). Agreement no. 2006 DK/05/B/F/pp-145.502. Durata 24 luni (2005-2007) - membru în echipă;

Proiecte de consultanță

Amenajare amfiteatre în spațiul atelierului de microproducție - platforma uzina Tractorul. Număr contract. /2012. Durata 12 luni.

Servicii de consiliere și consultanță în vederea promovării documentației tehnico-economice de construcții și instalații pentru avizarea în CTE a proiectului tehnic-proiectare și execuție, Reabilitare-Spitalul Clinic Județean de Urgență Brașov

MEMBRU ÎN COMITETE ȘTIINȚIFICE ALE UNOR CONFERINȚE INTERNAȚIONALE

Mmebru în comitete științifice și organizatorice ale unor conferințe internaționale

- Membru în Comitetul Științific al International Conference on Organization and Technology of Maintenance (OTO 2021, OTO 2022, OTO 2023, OTO 2024, OTO 2025), Institute for strategic studies in Osijek, Croatia
- Membru în Comitetul Științific al Conferințelor CONTEMPORARY ACHIEVEMENTS in CIVIL ENGINEERING 2021, 2019, 2018, 2017, 2016, 2015 - Subotica Serbia
- Coordonator și organizator conferințe International Scientific Conference CIBv (CIBv2019, CIBv2020, CIBv2021, CIBv2022, CIBv2023, CIBv2024), Brașov, Romania

Membru în consilii, structuri de conducere și comitete tehnice

From 2020 - present – Member in Transilvania University from Brașov Senate

From 2020 - present – Member in Civil Engineering Department Council – Faculty of Civil Engineering from Transilvania University of Brașov

From 2019 - present - CEEPUS Coordinator for UnitBv – Faculty of Civil Engineering - “Central European Exchange Program for University Studies” - proiect HR-1302 Research and Education of Environmental Risks, together with University of Osijek, Faculty of Civil Engineering, University of Montenegro, Faculty of Civil Engineering, University of Novi Sad

Member in COMITETUL TEHNIC DE SPECIALITATE CTS A – Rezistență, Mecanică și Stabilitate, subcomitetul Construcții civile, Industriale și Agricole (numire conform Ordin de Ministru nr.510 din 07.04.2021)

Member in COMITETUL TEHNIC DE SPECIALITATE CTS B – Siguranță în Exploatare pentru Construcții, subcomitetul Construcții civile, Industriale și Agricole (numire conform Ordin de Ministru nr.510 din 07.04.2021)

Președintele Centrului Regional de Examinare pentru atestarea tehnico-profesională a verficatorilor de proiecte și a experților tehnici, centru în cadrul Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (numire conform Ordin de Ministru nr.1898 din 16.12.2021)

Member in Editorial Committee of IOP Journal – CIBv 2019, CIBv2020, CIBv2021, CIBv2022, CIBv2023 Proceedings.

Member in Reviewers Committee of MDPI Metals

Member in Editorial Committee of MDPI Applied Mechanics

Member in European Structural Integrity Society (ESIS)

Council Member of European Structural Integrity Society (ESIS)

Member of Asociației Române de Mecanica Ruperii (ARMR)

Member of Asociației Inginerilor Proiectanți de Structuri (AICPS)

In 2013 - course „Auditori Energetici Clădiri și Instalații”

RESEARCHER ID

Datele de identificare în diferite baze științifice de date

Web of Science Researcher ID E-2357-2014

<https://orcid.org/0000-0001-5043-2723>

Hirsch index: **11** (WoS)