



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **GILLICH GILBERT-RAINER**
Adresă(e) Bd. A.I. Cuza, Nr. 26, Sc. 4, Ap. 7, 320094 Reșița, România
Telefon(oane) Mobil: 0730583049
Fax(uri)
E-mail(uri) gilbert.gillich@ubbcluj.ro
Naționalitate(-tăți) Cetățean român de naționalitate germană
Data nașterii 29 ianuarie 1962
Sex Masculin

Domeniul ocupațional **Prof. univ.**

Experiența profesională

Perioada	Februarie 2007 – prezent
Funcția sau postul ocupat	Profesor universitar
Activități și responsabilități principale	Susținerea activităților de curs, laborator și seminar la disciplinele: Dinamica mașinilor, Vibrațiile mașinilor și utilajelor, Desen tehnic industrial, Geometrie descriptivă, Evaluarea integrității structurilor mecanice Cercetare în cadrul proiectelor de finanțate prin programele CEEEX, Idei, SEE Dezvoltarea de proiecte finanțate în cadrul programelor POS DRU, Phare CBC, LLP
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, Facultatea de Inginerie, Piața Traian Vuia, Nr. 1-4, 320085 Reșița, care a preluat din septembrie 2020 Universitatea „Eftimie Murgu” din Reșița, Facultatea de Mecanică și Ingineria Materialelor, Piața Traian Vuia, Nr. 1-4, 320085 Reșița
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activitate didactică, cercetare științifică, activitate administrativă (2 mandate de Prorector și un mandat de director al Consiliului pentru Studii Universitare de Doctorat, în prezent Decan)
Perioada	Februarie 2005 – Februarie 2007
Funcția sau postul ocupat	Conferențiar universitar
Activități și responsabilități principale	Susținerea activităților de curs, laborator și seminar la disciplinele: Dinamica mașinilor, Geometrie descriptivă și desen tehnic, Desen tehnic industrial Cercetare în cadrul proiectelor de finanțate prin programele CEEEX Dezvoltarea de proiecte finanțate în cadrul programelor Phare CBC, Erasmus, Leonardo da Vinci
Numele și adresa angajatorului	Universitatea „Eftimie Murgu” din Reșița, Facultatea de Inginerie, Piața Traian Vuia, Nr. 1-4, 320085 Reșița
Tipul activității sau sectorul de activitate	Didactică, educare și formare, cercetare științifică
Perioada	Februarie 2002 – Februarie 2005
Funcția sau postul ocupat	Șef de lucrări
Activități și responsabilități principale	Susținere activităților de curs, laborator și seminar la disciplinele: Dinamica mașinilor, Geometrie descriptivă și desen tehnic, Desen tehnic industrial Dezvoltarea de proiecte finanțate în cadrul programelor Phare CBC, Erasmus, Leonardo da Vinci
Numele și adresa angajatorului	Universitatea „Eftimie Murgu” din Reșița, Facultatea de Inginerie, Piața Traian Vuia, Nr. 1-4, 320085 Reșița
Tipul activității sau sectorul de activitate	Didactică, educare și formare, cercetare științifică

Perioada
 Funcția sau postul ocupat
 Activități și responsabilități principale
 Numele și adresa angajatorului
 Tipul activității sau sectorul de activitate

Septembrie 1986 – Februarie 2002

Inginer (stagiar, șef de atelier, responsabil autorizat ISCIR)

Activități de planificare și urmărire a producției, proiectare/inovare, control tehnic al echipamentelor

Combinatul Siderurgic Reșița
 Str, Podul Înalt Nr. 1, 1700 Reșița

Proiectare, conducere, control, execuție

Perioada
 Calificarea / diploma obținută
 Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite
 Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

1992 - 1999

Diplomă de Doctor inginer, domeniul Rezistența materialelor, Elasticitate, Plasticitate
 Studiul teoretic și experimental al recipientelor sub presiune supuse la temperaturi joase

Universitatea "Politehnica" din Timișoara, Facultatea de Mecanică

Perioada
 Calificarea / diploma obținută
 Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite
 Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

1981 - 1986

Diplomă de Inginer, Profilul mecanic, Specializarea Utilajul și Tehnologia Sudării
 Discipline fundamentale, de specialitate și complementare

Institutul Politehnic "Traian Vuia" Timișoara, Facultatea de Mecanică, Secția Utilajul și Tehnologia Sudării

Perioada
 Calificarea / diploma obținută
 Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite
 Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

1976 - 1980

Diplomă de bacalaureat, profilul Prelucrări prin așchiere
 Limba Română, Științe naturale, Științe tehnice, Limbi străine, Sport.

Liceul Industrial Nr. 5, Reșița.

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)
 Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Germană, Română

Autoevaluare
 Nivel european (*)

Engleză

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator experimentat	B2	Utilizator experimentat	B2	Utilizator experimentat

Membru în asociații profesionale:

ISMSD – International Society of Mechanical System Dynamics
IAENG – International Association of Engineers;
SRA – Societatea Română de Acustică;
ASR – Asociația de Sudură din Romania

Competențe și aptitudini organizatorice

- Capacitate de coordonare
- Spirit de echipă
- Capacitate de efort
- Bună comunicare transversală și orizontală

Competențe și aptitudini tehnice

- Efectuare măsurători complexe în regim dinamic utilizând instrumentația virtuală (LabVIEW).
- Analiză modală și identificarea stării sistemelor tehnice.
- Control nedistructiv bazat pe analiza semnalelor de vibrații
- Modelarea sistemelor tehnice (modele discrete și continue)
- Simulări numerice și interpretarea rezultatelor
- Prelucrarea semalelor
- Utilizarea AI în rezolvarea problemelor tehnice

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

- Utilizare avansată Office 365
- Utilizare programe științifice LabVIEW, MatCAD

Activități științifice relevante

- **expert evaluator** PNCDI II, Programe de cercetare Bulgaria, Programe de cercetare Cehia
- **editor asociat** la 6 reviste cotate WoS **
- **recenzor** pentru reviste cotate WoS **
- **editor** pentru 7 cărți (seria LNME - Springer) apărute în străinătate
- **recenzor** pentru numeroase reviste indexate BDI
- **organizator principal** a trei conferințe internaționale și numeroase conferințe naționale
- peste 120 de **articole științifice** apărute în reviste de specialitate **
- peste 140 de **lucrări prezentate și publicate în volume** ale unor simpozioane sau conferințe
- 5 **invenții** *
- 7 **cărți** publicate în edituri din țară **
- 2 **capitole în cărți** publicate în străinătate **
- 2 **îndrumătoare de laborator** pentru uzul studenților
- 5 **programe de cercetare-dezvoltare** în calitate de director (1 național și 4 internaționale), 6 programe de cercetare- dezvoltare în calitate de responsabil și 14 în calitate de colaborator.

** prezentate în *Lista realizărilor profesionale semnificative*

Vizibilitatea Cercetării

	Nr articole	Nr citari	H-index
WoS (Core Collection)	135	1325	21
Scopus	176	1787	25
Google Scholar	363	3145	32

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/C-6438-2011>

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=18434319400>

<https://scholar.google.com/citations?user=htoz88QAAAAJ>

Reșița, 03.02.2026

Prof.univ.dr.ing. Gilbert-Rainer Gillich

Lista cu realizări profesionale semnificative

I. Selectie 10 articole relevante

- DM Onchis, GR Gillich, E Hoge, C Tufisi, Neuro-symbolic model for cantilever beams damage detection, **Computers in Industry** 151, 103991, 2023 (FI=**10**)
- N Gillich, C Tufisi, C Sacarea, CV Rusu, GR Gillich, ZI Praisach, ..., Beam Damage Assessment Using Natural Frequency Shift and Machine Learning, **Sensors** 22, 2022 (FI=**3,9**)
- DM Onchis, GR Gillich, Stable and explainable deep learning damage prediction for prismatic cantilever steel beam, **Computers in Industry** 125, 103359, 2021 (FI=**10**)
- D Nedelcu, GR Gillich, A structural health monitoring Python code to detect small changes in frequencies, **Mechanical Systems and Signal Processing** 147, 107087, 2021 (FI=**8,4**)
- IC Mituletu, GR Gillich, NMM Maia, A method for an accurate estimation of natural frequencies using swept-sine acoustic excitation, **Mechanical Systems and Signal Processing** 116, 693-709, 2019 (FI=**8,4**)
- GR Gillich, H Furdui, MA Wahab, ZI Korka, A robust damage detection method based on multi-modal analysis in variable temperature conditions, **Mechanical Systems and Signal Processing** 115, 361-379, 2019 (FI=**8,4**)
- GR Gillich, IC Mituletu, ZI Praisach, I Negru, M Tufoi, Method to Enhance the Frequency Readability for Detecting Incipient Structural Damage, **Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Mechanical Engineering** 41(3), pp.233-242, 2017 (FI=**1,3**)
- L Cîndea, C Hațiegan, N Pop, R Negrea, E Răduca, GR Gillich, M Dănuț, ..., The influence of thermal field in the electric arc welding of X60 carbon steel components in the CO2 environment, **Applied Thermal Engineering** 103, 1164-1175, 2016 (FI=**6,4**)
- GR Gillich, ZI Praisach, M Abdel Wahab, O Vasile, Localization of Transversal Cracks in Sandwich Beams and Evaluation of Their Severity, **Shock and Vibration** 2014 (Article ID 607125), 10 pages, 2014 (FI=**1,6**)
- GR Gillich, ZI Praisach, Modal identification and damage detection in beam-like structures using the power spectrum and time-frequency analysis, **Signal Processing** 96, 29-44, 2014 (FI=**4,4**)

II. Cărți publicate

- GR Gillich, **Evaluarea Integrității Structurilor Mecanice**, Editura Eftimie Murgu, Reșița, 2018
- V Iancu, GR Gillich, CM Iavornic, **Sisteme compozite de izolare seismică a podurilor**, Editura Pro Marketing, Reșița, 2012
- GR Gillich, **Dinamica mașinilor. Vibrații**, Editura AGIR, București, 2006.
- CV Anghel, N Gillich, I Anghel, GR Gillich **Cercetări operaționale. Aplicații**, Editura Modus PH, Reșița, 2005.
- GR Gillich, **Geometrie descriptivă și Desen tehnic**, Editura AGIR, București, 2005.
- GR Gillich, **Desen tehnic**, Editura Modus PH Reșița, 200.
- GR Gillich, **Dinamica mașinilor. Modelarea sistemelor tehnice**, Editura AGIR, București, 2003.

III. Capitole în cărți

- GR Gillich, NNN Maia, IC Mituletu, **Problem of Detecting Damage Through Natural Frequency Changes**, in Vibration-Based Techniques For Damage Detection And Localization In Engineering Structures, editors AS Nobari and MHF Aliabadi, Ed WORLD SCIENTIFIC PUBLISHING, Singapore, 2018
- GR Gillich, NNN Maia, IC Mituletu, **Signal post-processing for accurate evaluation of the natural frequencies**, in Book series Smart Sensors, Measurement and Instrumentation, Volume 26, 2017

IV. Brevete de invenție

- Equipment for real-time detection of fluid leaks from containers or pipes, has top of protective layer of sensory assembly is itself sensor for detecting external causes of defect, 2021
- System for fastening road safety crash barriers, has road crash barrier that is fixed at one end to metallic plate by screws with fastening nuts and other ends of shearing blades passes through cutting plate, 2020

- System for attaching protection barriers with controlled dissipation of energy upon impact, 2017
- Regeneration of furnace blast hole/copper metalwork, 1994
- Furnace hot air injector tuyere, 1993

V. Editor asociat la reviste cotate WoS:

- Heliyon (Elsevier)
- International Journal of Mechanical System Dynamics (Wiley)
- Shock and Vibration (Wiley – Hindawi)
- Sensors (MDPI)
- TEM Journal
- Romanian Journal of Acoustics and Vibration

VI. Selectie reviste cotate WoS pentru care am făcut recenzii

- Structural Health Monitoring – An International Journal
- Mechanical Systems and Signal Processing
- European Journal of Mechanics - A/Solids
- Signal Processing
- Computers and Structures
- Engineering Structures
- Earthquake Engineering and Engineering Vibration
- Smart Structures and Systems
- Smart Materials and Structures
- Journal of Sound and Vibration
- Journal of Vibration and Control
- Journal of Mechanical Engineering Science
- Journal of Composite Materials
- Composites Part B: Engineering
- Theoretical and Applied Fracture Mechanics
- Inverse Problems in Science and Engineering
- Measurement Science and Technology
- Measurement
- Structures
- Shock and Vibration
- Latin American Journal of solids and Structures
- Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C Journal of Mechanical Engineering Science
- Proceedings of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences
- Royal Society Open Science
- Mechanics Research Communications
- Stojniski Vestnik – Journal of Mechanical Engineering
- Mathematical Problems in Engineering
- International Journal of Acoustics and Vibration
- Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Civil Engineering
- Materials
- Sensors
- Symmetry
- Entropy
- Machines
- Applied Sciences
- Soft Computing
- IEEE Transactions on Industrial Informatics
- IEEE Access