

INFORMAȚII PERSONALE

**CERBU Camelia**

[Toate câmpurile CV-ului sunt opționale. Ștergeți câmpurile goale.]



+  
[cerbu@unitbv.ro](mailto:cerbu@unitbv.ro)

Sexul Feminin | Data nașterii | Naționalitatea română

LOCUL DE MUNCĂ PENTRU CARE  
SE CANDIDEAZĂ  
POZIȚIA  
LOCUL DE MUNCĂ DORIT

Educație / Cercetare

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

[Descrieți separat fiecare loc de muncă. Începeți cu cel mai recent.]

1.10.2016 – prezent  
1.10.2007 – 1.10.2016  
1.10.2002 – 1.10.2007  
1.10.2000 – 1.10.2002

Profesor

Conferențiar

Șef de lucrări

Asistent universitar

Universitatea Transilvania din Brașov, B-dul Eroilor Nr. 29, RO-500036, Brașov, [www.unitbv.ro](http://www.unitbv.ro)

**Activități și responsabilități:**

- predare cursuri: Rezistența materialelor (licență – an II), Mecanica materialelor compozite (licență – an III), Analiza neliniară a solidelor deformabile (master – an II), Dinamica structurilor mecanice (licență – an IV);
- coordonare științifică: proiecte de diplomă, lucrări de disertație, teze de doctorat;
- activități de cercetare (coordonare 3 granturi de cercetare câștigate prin competiție națională, în calitate de director de proiect);
- diseminarea rezultatelor obținute din cercetare (participare la conferințe, publicarea articolelor științifice).

Tipul sau sectorul de activitate: Educație și cercetare

2016 - prezent

Conducător de doctorat în domeniul Inginerie Mecanică

- afiliat la Școala doctorală a Universității Transilvania din Brașov, B-dul Eroilor No.29, RO-500036, Brașov, [www.unitbv.ro](http://www.unitbv.ro)

2015 - Atestat de abilitare în domeniul Inginerie Mecanică / OMECS Nr. 5336 / 29.09.2015.

Octombrie 1997 – 1 oct. 2000

Inginer

S.C. I.U.S. S.A. Brașov (Intreprinderea de Unelte și Scule) – Departamentul de cercetare - proiectare

**Activități și responsabilități:**

Proiectare tehnologie de fabricație pentru scule de mână, proiectare asistată de calculator a sculelor așchietoare.

Tipul sau sectorul de activitate: Cercetare - proiectare

Noiembrie 1996 – oct. 1997

Inginer

Institutul de Automobile Brașov – I.N.A.R.

**Activități și responsabilități:**

Proiectarea automată asistată de calculator în limbaj AutoLISP (AutoCAD) a instrumentelor de control (calibre tampoane, calibre potcoava pentru control dimensional etc.).

Tipul sau sectorul de activitate: Cercetare - proiectare

-

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

[Adăugați câmpuri separate pentru fiecare etapă de formare. Începeți cu cea mai recent.]

Noiembrie 2015 - prezent	Conducător de doctorat în domeniul Inginerie Mecanică (din 2016 afiliat la Școala doctorală a Universității Transilvania din Brașov) Atestat de abilitare în domeniul Inginerie Mecanică / OMECS Nr. 5336 / 29.09.2015 Teza de abilitare: "Modelarea, testarea și optimizarea structurilor din materiale compozite ranforsate cu țesături și fibre naturale." (17 Sept. 2015, Universitatea Transilvania din Brașov)
2014	Programul postuniversitar de formare și dezvoltare profesională continuă "Program de formare in blended-learning și tehnologii educaționale moderne pentru învățământul universitar" în domeniul Inginerie electronică și telecomunicații, științe ale educației, - Durata 80 ore / 10 ECTS (credite de studii transferabile), Universitatea Transilvania din Brașov; - Certificat de atestare a competențelor profesionale recunoscut de Ministerul Educației Naționale, nr. 369 / 23.09.2014 (Seria B, nr. 0002219).
1999 - 2005	Doctor în domeniul Științe Inginerești - Inginerie Mecanică / Diploma de doctor nr. 1476 / 2.06.2006 (Seria B, nr. 0001651) Data susținerii publice: 17.12.2005, Universitatea Transilvania din Brașov Titlul tezei: „Cercetări privind optimizarea structurală a unor piese din materiale compozite sollicitate mecanic în condiții de mediu agresiv.”
1996 - 1997	Master (Studii aprofundate): Inginerie Tehnologică Asistată de Calculator Diplomă de studii aprofundate nr. 75 / 21 oct. 1997 (Seria B, nr. 0004350) Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Tehnologică ▪ Disciplinele principale studiate / competențe: Inginerie tehnologică asistată de calculator, AutoCad, AutoLisp etc.
1991 - 1997	Inginer în profilul mecanic/ specializarea: Tehnologia Construcțiilor de Mașini / Proiectare și tehnologie asistată de calculator. Diplomă de licență nr. 451 / 5 iulie 1996 (Seria P, nr. 0000701). ▪ Șef de promoție Universitatea Transilvania din Brașov, B-dul Eroilor No.29, RO-500036, Brasov, <a href="http://www.unitbv.ro">www.unitbv.ro</a> ▪ Disciplinele principale studiate / competențe: Tehnologia fabricației, proiectare asistată de calculator, simularea proceselor tehnologice, proiectarea sculelor așchietoare.

## COMPETENȚE PERSONALE

[Ștergeți câmpurile necompletate.]

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B2	B2	B2	B2	C1
Franceză	A1	A2	A1	A1	A1
Scrieți denumirea certificatului. Scrieți nivelul, dacă îl cunoașteți.					

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat  
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe organizaționale/  
manageriale

- Experiență organizațională și de management al echipei de proiect câștigată prin calitatea de director de proiect în următoarele contracte / granturi de cercetare:
  - Proiect de cercetare exploratorie PN-II-PCE, IDEI 733 / 2009-2011, nr. 601 / 19.01.2009, *Cercetări privind comportarea mecanică a unor structuri compozite și nano-compozite hibride ranforsate cu particule, țesături și materiale reciclate în condiții agresive de mediu.*
  - Grant de tip AT, cod 132 CNCISIS, Nr. contract: 4GR /28.05.2007 – Cercetări privind conservarea caracteristicilor mecanice ale pieselor din materiale compozite cu matrice polimerică solicitate în mediu coroziv cu variații de temperatură și umiditate.
  - Grant de tip AT, code 414 CNCISIS, no. contract: 33.253 / 25.06.2003, 33.369 / 29.06.2004 - *Optimizarea structurală a pieselor din materiale compozite ce lucrează în condiții agresive de mediu (umiditate, temperatură, ciclul termic, etc.).*
- 2013 – prezent, Coordonatorul Centrului de Cercetare C02B, "*Simulare numerică, testare și mecanica materialelor compozite*" al Departamentului de Inginerie Mecanică din cadrul Institutului de Cercetare – Dezvoltare al Universității Transilvania din Brașov, Laborator L9.

 Competențe dobândite la locul de  
muncă / Arii de interes în cercetare

- 2017- prezent, coordonator al parteneriatului de colaborare prin programul Erasmus+ (program KA107) dintre Tianjin University of Commerce (China) și Universitatea Transilvania din Brașov.
- 2019 – oct. 2023 - membru în Consiliul Facultății de Inginerie Mecanică.
- 2015 – prezent, membru în Consiliul Departamentului de Inginerie Mecanică, Universitatea Transilvania din Brașov.
- 2012 - 2022, coordonator al Programului de studiu Inginerie Mecanică în limba engleză.
- Rezistența materialelor, elasticitatea și plasticitatea materialelor izotrope și anizotrope; mecanica materialelor compozite.
- Analiza stărilor și deformații din structuri mecanice (metode analitice, metoda elementelor finite).
- Analiza experimentală a stării de deformație prin metoda de corelare digitală a imaginilor.
- Determinarea experimentală a caracteristicilor mecanice în cazul materialelor izotrope, anizotrope și a materialelor compozite; analiza experimentală a stărilor de tensiuni și deformații.
- Analiza efectelor factorilor de mediu (umiditate, temperatură, cicluri termice etc.) asupra caracteristicilor elastice și de rezistență în cazul materialelor compozite.
- Abilități de comunicare în limba engleză și transmitere a cunoștințelor prin predare:
  - 2002-2008 – am predat cursul "Strength of materials" (în limba engleză) studenților din cadrul Facultății de Industria Lemnului, program de studiu: Wood Science and Technology (WST);
  - 2012 - 2016 – am predat aplicațiile (seminarii și laboratoare) ale cursului "Strength of materials".
  - 2015 - 2018 – am predat cursul "Mechanics of composite materials" (în limba engleză) studenților de la programul de studiu Inginerie mecanică în limba engleză.

## Burse / mobilități câștigate

- Abilități de adaptare la medii multi-culturale, dobândite prin bursele și mobilitățile obținute:
- 28 octombrie – 28 noiembrie 2015, profesor invitat la Tianjin University of Commerce (China), School of Mechanical Engineering (bursă finanțată de Tianjin University of Commerce);
- 15 - 19 noiembrie 2019, prezentari din cercetare la Northwestern Polytechnical University from Xi'an și Tianjin University (China);
- 9 - 15 noiembrie 2019 – mobilitate Erasmus+ la Tianjin University of Commerce (China);
- 5 – 11 Noiembrie 2018 – mobilitate Erasmus+ la Tianjin University of Commerce (China);
- 15 Aprilie – 15 mai 2002, Laboratory of Solid Mechanics, Polytechnic University of Poitiers, Franta, finanțată prin Program Tip D, Cod 8 cu Banca Mondială prin Guvernul României;
- 5 -12 iunie 2003, Tehnical University of Bratislava – Slovakia, finanțată prin National CEEPUS Offices Slovakia: DI. Ingrid Vernerová SAIA-SCTS, Ružová dolina 6 SK-82005 Bratislava Phone: (+421 2) 554 10 387 Fax: (+421 2) 554 10 382;
- 12 –19 iunie 2003, Technical University of Budapest, Hungarian, National CEEPUS Offices Hungary: Anita Fazekas Hungarian CEEPUS Office POB 510, H-1438 Budapest 70 Phone: (+36 1) 2109700 Fax: (+36 1) 2109701.

Competențe informatice /  
cursuri de perfecționare

- Abilități de: programare în Matlab; analiza cu elemente finite în ABAQUS; măsurarea optică a deformațiilor cu software-ul GOM Correlate Pro prin metoda de corelare digitală a imaginilor; modelare asistată de calculator în AutoCAD; utilizare CorelDraw.
- 20-22 septembrie 2023 – participare instructaj pentru software-ul GOM Correlate Pro and sistemul optic de măsurare a deformațiilor 3D - ARAMIS SRX Digital Image Correlation System;
- 14-19 decembrie 2008 - curs "Introduction to Abaqus" de analiză cu elemente finite (FEA), certificat Dassault Systems (cursul s-a organizat la Cybernetics - București);
- 2-3 februarie 2009 - curs "Contact in Abaqus/Standard", certificat Dassault Systems (Cybernetics - București);
- 4-5 februarie 2009 - curs "Obtaining a Converged Solution with Abaqus", certificat Dassault Systems (Cybernetics - București);
- Competențe și abilități în mecanică computațională (8-12 septembrie 2008 – curs de specializare: Computational and Experimental mechanics of Advanced Materials, CSIM - Udine, Italia).
- Competențe și abilități în programare și în utilizarea instrumentelor Microsoft Office™, în cadrul Camerei de Comerț și Industrie Brașov - Direcția de Învățământ, am predat cursurile: Informatică inițiere, Operator calculator electronic și rețele, Analist programator, Proiectarea bazelor de date în Access) în perioada 2000-2008;
- 1997 - Cursuri de specializare: C.A.D. folosind AutoCAD, curs Autodesk - două nivele (AutoCAD 2D și AutoLISP).  
Categororia B

Permis de conducere

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Publicații  
Prezentări  
Proiecte  
Conferințe  
Seminarii

- Alte elemente de recunoaștere a contribuțiilor științifice ale candidatului:
- 15 - 19 noiembrie 2019, prezentari din cercetare la Northwestern Polytechnical University from Xi'an, Tianjin University și Tianjin University of Commerce (China);
- 28 octombrie – 28 noiembrie 2015, profesor invitat la Tianjin University of Commerce (China), School of Mechanical Engineering, Am prezentat rezultate din cercetările proprii publicate în teza de abilitare: "Modelarea, testarea și optimizarea structurilor din material compozite armate cu țesături și fibre naturale".

Distincții  
Afilieri  
Referințe

- Mai 2008 - Department of Mechanics, Polytechnic University of Orleans, France: - prezentare cu rezultatele cercetărilor din teza de doctorat, cu titlul "Researches concerning to the structural optimisation of some members made of composite materials mechanically loaded under environmental aggressive conditions".

- Am recenzat articole științifice pentru reviste ingineresti de specialitate: Journal of Composite - Part B: Engineering (Elsevier); Journal of Composite Materials (Sage Publications); Structures (Elsevier); Journal of Building Engineering (Elsevier); Material Sciences (Springer); Journal of Natural (Taylor & Francis); Buildings; Polymers; Materials; Bioresources; Journal Recent Patents on Materials Science (publicat de Bentham Science Publisher); Sustainability; SN Applied Sciences etc. (189 recenzii verificate de Web of Science).  
Link: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/1467196>

- H-index = 10 (Web of Science).

- Sinteza lucrărilor științifice publicate:
- 54 lucrări indexate BDI (din care 37 - indexate și cotate Web of Science Core Collection);
- 14 cărți de specialitate (3 – unic autor, 3 – prim autor);
- 1 Brevet de invenție, Nr. 127882 / 30.05.2017, OSIM Romania.

ANEXE

- Se anexează o listă selectivă a publicațiilor relevante pentru domeniile de expertiză/interes în cercetare.

**Lista publicațiilor relevante – selecție**
**BREVET DE INVENȚIE**

- Brevet de Invenție, Nr. 127882 / 30.05.2017. Material compozit stratificat hibrid pentru aplicații de exterior. Procedeu de obținere și metodă de utilizare. Inventatori: **Cerbu Camelia**; Ciofoaia Vasile. OSIM București, data eliberării: 30.05.2017.

**CĂRȚI (listă selectivă)**

- 1) **Cerbu Camelia**, Strength of materials. Theory and applications, ISBN 978-606-19-0449-5, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2014, 398 pagini;
- 2) **Cerbu Camelia**, Popa Alexandru Constantin V., Modelarea Structurilor Mecanice, Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-0331-3, 2013, 396 pagini;
- 3) Popa Alexandru Constantin V., **Cerbu Camelia**, Introducere în Metoda Elementelor Finite, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2013, ISBN 978-606-19-0332-0, 562 pagini;
- 4) **Cerbu Camelia** – Capitol în cartea "Woven Fabric Engineering", ISBN 978-953-307-194-7, SCIYO Publisher, 2010, Editor: Polona Dobnik Dubrovski; Titlu capitol "Effects of the long-time immersion on the mechanical behaviour in case of some E-glass / resin composite materials"; 24 pagini, www.sciyo.com
- 5) **Cerbu Camelia**, Curtu Ioan, Mecanica și rezistența materialelor compozite, Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-973-598-614-8, 2009, format B5, 264 pagini;
- 6) **Cerbu Camelia**, Materialele compozite și mediul agresiv. Aplicații speciale; Editura Universității Transilvania Brașov, ISBN 978-973-635-861-6; 2006, format B5, 256 pagini.

**LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE PUBLICATE (listă selectivă)**

- 1) Botis Marius Florin; Imre Lajos; **Cerbu Camelia\*** (2022). Computer-aided design of a tensegrity structure. Structures (FI: 4.010/ JCR 2021, **Q2**), 2022, vol. 38, pp. 340-360. DOI:10.1016/j.istruc.2022.01.084. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352012422000844> \*Autor de corespondență: **Cerbu Camelia**.
- 2) Dumbrava Florin; **Cerbu Camelia\*** (2022). Effect of the Looseness of the Beam End Connection Used for the Pallet Racking Storage Systems, on the Mechanical Behavior of the Bearing Beams. Materials (FI: 3.748/ JCR 2021, **Q1**), 2022, vol. 15(14), no. 4728. doi:10.3390/ma15144728. <https://www.mdpi.com/1996-1944/15/14/4728> \*Autor de corespondență: **Cerbu Camelia**.
- 3) **Cerbu Camelia**; Ursache Stefania; Botis Marius Florin; Hadăr Anton (2021). Simulation of the Hybrid Carbon-Aramid Composite Materials Based on Mechanical Characterization by Digital Image Correlation Method, Polymers (FI: 4.967/ JCR 2021, **Q1**), 2021, vol. 13 (23), Article no. 4184. <https://doi.org/10.3390/polym13234184>.
- 4) Cherradi Youssef; Rosca Ioan Calin; **Cerbu Camelia**; Kebir Hocine; Guendouz Amine; Benyoucef Mustafa (2021). Acoustic properties for composite materials based on alfa and wood fibers, Applied Acoustics, ISSN 0003-682X (FI: 3.614/ JCR 2021, **Q1**), Vol. 174, March 2021, 107759, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003682X20308641>.
- 5) **Cerbu Camelia**, Wang Huaiwen, Botis Marius Florin, Huang Zhen, Plescan Costel (2020). Temperature effects on the mechanical properties of hybrid composites reinforced with vegetable and glass fibers, Mechanics of Materials, ISSN 0167-6636 (FI: 3.266/ JCR 2020, 4.137/ JCR 2021, **Q2**/ 2020), Volume 149, October 2020, 103538, <https://doi.org/10.1016/j.mechmat.2020.103538>.
- 6) Dumbrava Florin, **Cerbu Camelia\*** (2020). Experimental Study on the Stiffness of Steel Beam-to-Upright Connections for Storage Racking Systems. Materials (FI: 3.623/ JCR 2020, 3.748/ JCR 2021, **Q1**), Vol.13, July 2020, no. 2949. <https://doi.org/10.3390/ma13132949>. \*Autor de corespondență: **Cerbu Camelia**.
- 7) Xu Duohua, **Cerbu Camelia\***, Wang Huaiwen, Rosca Ioan Calin (2019). Analysis of the hybrid composite materials reinforced with natural fibers considering digital image correlation (DIC) measurements, Mechanics of Materials, ISSN: 0167-6636 (FI: 2.993 /JCR 2019, FI 4.137/ JCR 2021, **Q1/ 2019**), vol. 135, august 2019, pp. 46–56. DOI: 10.1016/j.mechmat.2019.05.001; <https://doi.org/10.1016/j.mechmat.2019.05.001>. \*Autor de corespondență: **Cerbu Camelia**.
- 8) Botis Marius Florin, **Cerbu Camelia\*** (2020). A Method for Reducing of the Overall Torsion for Reinforced Concrete Multi-Storey Irregular Structures, Applied Sciences (FI 2.679/ JCR 2020, **Q2**), Vol. 10(16), 5555, <https://doi.org/10.3390/app10165555>. \*Corresponding author: **Cerbu Camelia**.
- 9) **Cerbu Camelia**; Coșereanu Camelia (2016). Moisture effects on the mechanical behavior of fir wood flour/glass reinforced epoxy composite, BioResources, ISSN: 1930-2126, (FI: 1,321, SRI: 1.558, **Q2**/ 2016), vol. 11, No. 4, 2016, pp. 8364-8385. DOI: 10.15376/biores.11.4.8364-8385. [http://ojs.cnr.ncsu.edu/index.php/BioRes/article/view/BioRes\\_11\\_4\\_8364\\_Cerbu\\_Moisture\\_Effects\\_Mechanical\\_Behavior\\_Fir\\_Wood/4718](http://ojs.cnr.ncsu.edu/index.php/BioRes/article/view/BioRes_11_4_8364_Cerbu_Moisture_Effects_Mechanical_Behavior_Fir_Wood/4718)
- 10) **Cerbu Camelia** (2015). Practical solution for improving the mechanical behaviour of the composite materials reinforced with flax woven fabric, Advances in Mechanical Engineering, SAGE Journals, ISSN 1687-8132 (FI: 0.640/ 2015, **Q4**), Vol. 7, Nr. 4, April 2015, DOI: 10.1177/1687814015582084. Link: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1687814015582084>
- 11) **Cerbu Camelia**, Xu D., Wang H., Roșca I.C. (2018). The use of Digital Image Correlation in determining the mechanical properties of materials, The 3rd China-Romania Science and Technology Seminar (CRSTS 2018) IOP Publishing, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 399 (2018) 012007, DOI: 10.1088/1757-899X/399/1/012007 (indexat WOS, SCOPUS). <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/399/1/012007>