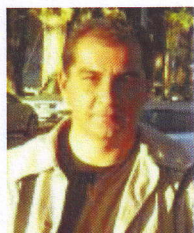


INFORMAȚII PERSONALE

Baba Marius Nicolae




 mariusbaba@unitbv.ro

Sexul Masculin |  Naționalitatea Română

DOMENIUL OCUPAȚIONAL

Educație și cercetare academică

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Perioada	2009 - prezent
Funcția sau postul ocupat	Șef lucrări dr. ing
Tipul sau sectorul de activitate	Facultatea de Inginerie Mecanică, Universitatea Transilvania din Brașov ▪ Susținere cursuri , seminarii și laboratoare la disciplinele Rezistența materialelor I și II (nivel licență, specializări în limba engleză, Industrial Engineering și Automotive Engineering) ; ▪ Susținere cursuri și laboratoare la disciplina Metoda elementelor finite (programul master Structuri avansate din lemn și tehnologii inovative); ▪ Susținere cursuri și laboratoare la disciplina Proiectarea pe baza duratei de viață la solicitări variabile (programul master Simulare și testare în ingineria mecanică); ▪ Cercetare în domeniul calculelor de rezistență și durabilitate ale structurilor mecanice realizate din materiale compozite laminate.
Perioada	2013 - 2017
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant senior calcule de rezistență în domeniul construcțiilor aerospațiale (în paralel cu poziția de șef lucrări dr. ing. la Universitatea Transilvania din Brașov).
Tipul sau sectorul de activitate	Consaro engineering S.R.L Brașov www.consaro.de Membru în echipele de proiectare și calcul structural pentru proiectele: ▪ Satelitul meteorologic EnMAP (hyperspectral satellite): Analiză dimensională de verificare a structurii cadrului principal de rezistență. ▪ Aeronava Airbus A320-MOD: Calcul structural static al fuselajului în secțiunea 19. ▪ Aeronava Airbus A320-NEO: Calculul static a structurii fuselajului și a zonei de fixare Tailbumper. ▪ Aeronava Airbus A320 Sharklets (S19): Calculul static a structurii fuselajului și fittingurilor de îmbinare pe cadrele din secțiunea 19.

- Aeronava Airbus A350XWB -900/-1000: Validarea modelelor cu elemente finite pentru analiza structurală statică a fuselajului în zona ușilor pasageri (PAX Door Surrounds), a ușilor cargo (Cargo Door Surrounds) și a ușii cargo de evacuare (Bulk Cargo Door Surround), pentru seriile de fabricație MSN1-MSN40 (care au inclus 4 loop-uri de modificări majore pentru verificare, dimensionare și certificare). Propunerea unui nou model cu elemente finite și calculul de rezistență a ferunii de prindere Z-Strut între stâlpul de susținere a punții PAX și cadrul C85 (pentru seria de fabricație MSN98). Calculul de rezistență și stabilitate a punții pasageri și a punții cargo, respectiv a secțiunilor de fuselaj din zona ușilor pasageri și a ușilor cargo și întocmirea rapoartelor de certificare aferente pentru seriile de fabricație MSN64-98-146-229. Calculul static și întocmirea rapoartelor de certificare a Bulckhead-ului din zona ampenajului vertical pentru seriile de fabricație MSN59-88-98-146-188.
- Aeronava Airbus A380: Calculul static neliniar (cu elemente finite) a dispozitivelor de acționare a flapsurilor de pe ampenajul orizontal.
- Racheta Ariane 5-ME (Launcher Cryogenic Upper Stage): Calculul neliniar cu elemente finite a rezervorului de hydrogen (LH2 MH dome wall) și a rezervorului de oxigen (LOX Collector).
- Racheta Ariane 5-ECA+ (Launcher Cryogenic Upper Stage): Calculul neliniar cu elemente finite a suportului (U-Ring) a rezervorului de hidrogen (LH2).
- Aeronava militară Airbus A400M (VTP Rear Fuselage Fairing Airplane): Calculul static cu elemente finite, întocmirea rapoartelor de certificare și a manualelor de reparație a fairing-urilor din zona de îmbinare a ampenajului vertical.
- Aeronava Airbus A330-700L (Beluga XL) (Main Deck Loading System Aiplane): Calculul static cu elemente finite (linear și neliniar) a unităților de acționare și transport a containerelor de încărcare (Power Drive Unit and Power Looking Unit).

Perioada	2003 - 2008
Funcția sau postul ocupat	Asistent inginer
Tipul sau sectorul de activitate	Facultatea de Inginerie Mecanică, Universitatea Transilvania din Brașov ▪ Susținere seminarii și laboratoare la disciplinele Rezistența materialelor I și II: nivel licență, specializări în limba română și limba engleză. ▪ Cercetare în domeniul calculelor de rezistență, și durabilitate ale structurilor mecanice realizate din materiale izotrope și anizotrope. ▪ Cercetare în domeniul mecanicii rupeiilor cu aplicații la materiale compozite laminate.
Perioada	2003 - 2006
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant calcule de rezistență în domeniul construcțiilor civile (în paralel cu poziția de asistent ing. la Universitatea Transilvania din Brașov).
Tipul sau sectorul de activitate	Internațional Engineering SRL Brașov



- Proiectarea și calculul structurilor în conformitate cu prevederile normelor franceze CB71, NV65 și a normativelor europene Eurocode 1, Eurocode 3 și Eurocode 5.
- Analiza cu elemente finite pentru analiza statică și dinamică a structurilor de rezistență din bare și plăci.
- Concepția, calculul și proiectarea zonelor de îmbinare/fitingurilor lemn-lemn sau lemn-metal.
- Modelare grafică 3D și drafting 2D pentru execuția planurilor de ansamblu, planurilor de detaliu sau a planurilor de debitare.

Perioada 2000 – 2003
Funcția sau postul ocupat Preparator inginer

Tipul sau sectorul de activitate Facultatea de Inginerie Mecanică, Universitatea Transilvania din Brașov

- Asistență la cursurile de rezistență materialelor I și II.
- Susținere seminarii și laboratoare la disciplinele Rezistență materialelor I și II: nivel licență, specializări în limba română și limba engleză.
- Cercetare în domeniul calculelor de rezistență și durabilitate ale structurilor mecanice realizate din materiale izotrope și anizotrope.
- Cercetare în domeniul mecanicii ruperilor cu aplicații la materiale compozite laminate.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Perioada 2004 – 2010
Calificare / diploma obținută Doctorat în domeniul fundamental ȘTIINȚE INGINEREȘTI specializarea „Inginerie Mecanică”, traseul Rezistență materialelor și Teoria elasticității corpurilor izotrope și anizotrope.

Facultatea de Inginerie Mecanică, Universitatea Transilvania din Brașov
Titlul tezei de doctorat: Aspecte privind ruperea interlaminară la materiale compozite lignocelulozice, Conducător științific prof. univ. dr. ing. Honoris Causa Ioan CURTU

Perioada 1998 – 1999
Calificare / diploma obținută Studii aprofundate

Facultatea de Inginerie Industrializarea Lemnului, Universitatea Transilvania din Brașov

Perioada 1995 – 1998
Calificare / diploma obținută Inginer

Facultatea de Inginerie Industrializarea Lemnului, Universitatea Transilvania din Brașov

MOBILITĂȚI INTERNAȚIONALE

Perioada 2003 (1 lună)
Bursa CEEPUS la Budapest University Technical and Economics (Ungaria)

- Perioada 2003 (1 lună)
Bursa CEEPUS la Slovak University of Technology in Bratislava (Slovakia)
- Perioada 2007 – 2008 (15 luni)
Bursa de studii specializare acordată de ICCE-Unioin Camere la Politecnico di Milano (Italia).
- Perioada 2019 (1 săptămână)
Mobilitate de predare Erasmus la University of West Attica, Piraeus (Grecia)

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Limba română

Limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	-
Limba engleză	B2	B2	B2	B2	B2
Certificat de competență lingvistică elaborat de CLIM Universitatea Transilvania din Brașov					
Limba italiană	B2	B2	A2	A2	A2

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

Competențe de comunicare

Bune competențe de comunicare dobândite prin experiența proprie de senior structural engineer la comania Consaro Engineering SRL.
Bune competențe de comunicare dobândite de-a lungul anilor pentru susținere de cursuri/traininguri.

Competențe organizaționale/manageriale

Leadership dobândit în cadrul companiei Consaro Engineering SRL prin coordonarea unei părți a proiectelor dezvoltate în biroul din Brașov: Airbus A350XWB -900/-1000 PAX-Cargo-Bulk Cargo Door Surround, Rocket Ariane 5 (Launcher Cryogenic Upper Stage), Airbus, A400M (VTP Rear Fuselage Fairing Airplane) , Airbus A330-700L (Beluga XL) (Main Deck Loading System Airplane).

Competențe dobândite la locul de muncă

O foarte bună cunoaștere teoretică și practică a metodelor de calcul static și calcul de oboseală a structurilor mecanice.

Competențe informatice

Cunoșterea avansată a instrumentelor MS Office: Word, Excel.Microsoft Office™
Cunoștiințe avansate soft-uri de proiectare asistată: AutoCad, TopSolid, Catia V.5, Autodesk Inventor.
Cunoștiințe avansate soft-uri de proiectare asistată: Abaqus, MSC Natran/Patran.



PUBlicaȚII
ȘTIINȚIFICE/CONTRACTE DE
REFERINȚĂ

Cărți publicate în calitate de
prim autor sau coautor

BABA, Marius, Nicolae (2019) Synopsis of Lectures in Strength of Materials for Undergraduates. Part 2, Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-1087-8.

BABA, Marius, Nicolae (2018) Proiectarea pe baza duratei de viață la solicitări variabile. Notițe de curs. Vol 1 (resursa electronică), Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-1085-4, 978-606-19-1086-1.

BABA, M., BACIU, FI., BĂDESCU, N., CERBU, C., CIOFOAIA, V., CURTU, I., GHIȚĂ, E., HADĂR, A., ILINCIOIU, D., ISPAS, B., MARȘAVINA, L., MOCANO, Șt., ROȘCA, V., SAVA, M., SISAK, I., TRIPA, P., VLĂSCEANU, D., ZICHIL, V., Coordonatori JIGA, G și PASTRAMĂ, Șt. D., (2004) Teste grilă de rezistența materialelor, Editura Tehnica – Info, Chișinău.

Ioan CURTU, Vasile CIOFOAIA, Marius BABA, Camelia CERBU, Angela REPANOVICI Rezistența materialelor. Probleme, vol. IV, Editura Infomarket 2005, ISBN 973-8204-76-3, 236 pagini;

BIȚ, Cornel., CERBU, Camelia., BABA Marius., (2002) Strength of Materials I, Reprografia Universității Transilvania din Brașov.

Articole publicate în jurnale sau
publicate în volumele
conferințe indexate WoS
Scopus (în ultimii 10 ani)

BABA Marius Nicolae, DOGARU Florin, GUIMAN Maria Violeta (2019) Low velocity impact response of laminate rectangular plates made of carbon fiber reinforced plastics, 13th International Conference Interdisciplinarity in Engineering, INTER-ENG 3 – 5 octombrie 2019, Târgu Mureș, România, articol acceptat spre publicare in Procedia Manufacturing Conference Series.

BABA Marius Nicolae (2019) Delamination assessment of composite curved angles using simplified FEA models build-up by 2-D layered shell elements, 9th International Scientific Conference – IRMES 2019 Research and Development of Mechanical Elements and Systems, September 05 -07, 2019 Kragujevac, Serbia., articol acceptat spre publicare in IOP Conference Series: Materials Science and Engineering.

BABA Marius Nicolae, ULEA Mihai, ROȘCA Călin Ioan, MIHĂLCICĂ Mircea, SCUTARU Maria Luminița (2019) Investigation of Mode II Interlaminar Fracture Toughness of Lignocellulosic Laminated Specimens – an Experimental and Numerical Approach, International Conference on Innovative Research, EUROINVENT 2019 May 16 -18, Iași, Romania. articol publicat în IOP Conference Series: Materials Science and Engineering.

ULEA Mihai, BABA Marius Nicolae (2019) International Conference on Innovative Research, EUROINVENT 2019 May 16 -18, Iași, Romania. articol publicat în IOP Conference Series: Materials Science and Engineering.

BABA. M. N., F, DOGARU, I, CURTU, DINU Gabriela., BAYER. Gabriela., Experimental determination of interlaminar fracture toughness of wood laminated composite specimens

under DCB test, Revista de MATERIALE PLASTICE, nr. 4 din 2012, published by SC BIBLIOTECA CHIMIEI SA.

SCUTARU, M. ,L., BABA, M., Investigation of the Mechanical Properties of Hybrid Carbon-Hemp Laminated Composites Used as Thermal Insulation for Different Industrial Applications revista:Advances in Mechanical Engineering issn:issn:1687-8132 2014

SCUTARU, M. ,L., BABA, M., BARITZ, M. I., Irradiation influence on a new hybrid hemp bio-composit revista:Journal of Optoelectronics and Advanced Materials revista: Journal of Optoelectronics and Advanced Materials issn:1454-4164, 2014

Dates, Rodica Nicoleta; Terciu, Ovidiu; Baba, Marius; Stan, Gianina Ileana; Curtu, Ioan., Behaviour of Bolted Wood Joints to Traction tests, Annals of DAAAM for 2009 & Proceedings of the 20th International DAAAM Symposium "Intelligent Manufacturing & Automation: Focus on Theory, Practice and Education" 25-28th November 2009, ISI Proceedings, ISSN 1726-9679, ISBN 978-3-901509-70-4, pg.1785-1786.

Lucrări prezentate la
conferințe și publicate sau
publicate volume de
conferințe cu referenți sau în
reviste neindexate
(neindexate)

Baba, Marius, Nicolae, Delamination assesment of curved composite laminates based on finite element analysis., 11th International Conference on Materials Science & Engineering, 13 – 16 Martie 2019, Braşov, România.

Scutaru M.L., Corneliu Cofaru, Teodorescu-Draghicescu Horatiu, Baba Marius, Dogaru Florin - Material compozit hybrid carbon-câneapă și procedeu de ob inere al acestuia cu aplica ie în industria auto și constructoare de maşini - Rezumat de brevet publicat în BOPI 4/2104 & Espacenet 2014.

Scutaru M.L., Corneliu Cofaru, Teodorescu-Draghicescu Hora iu, Baba Marius, Dogaru Florin - Material compozit hybrid sticlă – esătură din câneapă și procedeu de ob inere al acestuia cu aplica ie în industria auto și constructoare de maşini - Rezumat de brevet publicat în BOPI 8/2104 & Espacenet 2014.

BABA Marius Nicolae, Assessing the Mode I Interlaminar Fracture Toughness of Wood Laminated Specimens – An Experimental Approach, PRO LIGNO Journal Vol. 7 N° 3, in September 2011 ONLINE ISSN 2069-7430 ISSN-L 1841-4737, Publisher: Editura Universitatii TRANSILVANIA Brasov, The online version is available at www.proligno.ro, PRO LIGNO is quoted in 2011 as a CNCSIS B+ journal (code 746) and indexed by the international databases DOAJ, CABI and EBSCO Academic Search Complete.

M. Baba, C. Itu, F. Dogaru., Micromechanics aspects about the prediction of elastic properties for a lignocellulosic composite lamina., "International Conference on Materials Science and Engineering BRAMAT 2007, 22 – 24 February, Brasov, Romania, ISSN 1223 – 9631.

F. Dogaru, M. Baba, C. Itu., Low velocity impact tests of laminate CFRP composite plates., "International Conference on Materials Science and Engineering "BRAMAT 2007", 22 – 24 February 2007, Brasov, Romania, ISSN 1223 – 9631.

C. Itu, F, Dogaru, M. Baba., Dynamic con-rod analysis for different type of materials based on virtual simulation., "International Conference on Materials Science and Engineering



"BRAMAT 2007", 22 – 24 February 2007, Brasov, Romania, ISSN 1223 – 9631.

Baba Marius, Curtu Ioan, A theoretical approach for determining the stress and stiffness of wood strands composites, International Conference "Advanced Composite Materials Engineering" Comat 2006, 19 – 22 october 2006, ISBN 976 – 635 –821 – 8, ISBN 978 – 973 –635 – 821 – 0, Brasov, Romania.

Proiecte de cercetare
în calitate de director de
proiect

Contractul nr 27684/14.03.2005 cod CNC SIS TD 292, 2005-2006, Fenomene microstructurale în mecanica ruperi compozitelor lignocelulozice din structurile de mobilier si construcții din lemn, Valoare: 3000 lei.

Contract CNC SIS de tip TD – Resurse Umane, nr. 13117/01.10.2007, cod CNC SIS TD_93, 2007-2008, Cercetări privind comportarea la rupere a unor materiale compozite lignocelulozice, Valoare: 26.240 lei.

Proiecte de cercetare în
calitate membru în echipa de
cercetare

Contract CNC SIS IDEI 187 / 110 din 1.10.2007 - COMPORTAMENTUL POST - IMPACT AL COMPOZITELOR LAMINATE ARMATE CU FIBRE DIN CARBON SI STICLA UTILIZATE IN INDUSTRIE, director de proiect DOGARU Florin

Contract CNC SIS IDEI 191/225 din 1.10.2007 - Modelarea si simularea comportarii la factori mecanici si de mediu agresivi a materialelor compozite intarite cu textile., director de proiect CIOFOAIA Vasile

Contacte de expertiză tehnică

Beneficiar: Cambric Consulting SA, Braşov (2012): Concepție, design si drafting pentru un batiul unei masini de frezat piatră (2012).

Beneficiar: KRONOSPAN SA, Braşov (2012): Încercări la încovoiere și forfecare cuie a plăcilor OSB după standardele japoneze JAS .

Brevete de invenții

HYBRID CARBON-HEMP COMPOSITE MATERIAL AND PROCESS FOR OBTAINING THE SAME, WITH APPLICATION IN MOTOR VEHICLE AND MACHINE BUILDING INDUSTRY numar:RO129354 (AO) autori: SCUTARU MARIA LUMINITA [RO]; COFARU CORNELIU [RO]; TEODORESCU-DRAGHICESCU HORATIU [RO]; BABA MARIUS-NICOLAE [RO]; DOGARU FLORIN [RO]

https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&I=3&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20140430&CC=RO&NR=129354A0&KC=A0#

HYBRID COMPOSITE GLASS-HEMP FABRIC MATERIAL AND PROCESS FOR OBTAINING THE SAME, WITH APPLICATION IN THE MOTOR VEHICLE AND MACHINE BUILDING INDUSTRY numar:RO129711 (AO) autori:SCUTARU MARIA LUMINITA [RO]; COFARU CORNELIU [RO]; BABA MARIUS-NICOLAE [RO]; DOGARU FLORIN [RO]

https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&I=2&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20140829&CC=RO&NR=129711A0&KC=A0#

Data: 04.10.2019

Şef lucrări dr. ing. Marius Nicolae BABA