



**Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca**  
**Facultatea de Construcții**  
**Departamentul Construcții Civile și Management**

**Concurs pentru ocuparea postului:** Asistent Universitar, poziția 41

**Disciplinele postului:** Chimie; Materiale de construcții; Management în construcții I (eng.); Management în construcții I; Management în construcții II (eng.); Prognoză, strategii și analiză economică.

**Candidat:** dr.ing. Raluca Iștoan (n. Fernea)

## **Lista completă de lucrări**

### A – Lista celor maximum 10 lucrări considerate de candidat a fi cele mai relevante pentru realizările profesionale proprii

1. **Raluca Iștoan**, Tămaș Gavrea Daniela Roxana, Manea Daniela, Ovidiu Vasile - *Panou sandwich din puzderie și fibre de cânepă, și modalitatea de obținere a acestuia*, Brevet OSIM Ro 133661, 2019
2. Tămaș Gavrea Roxana Daniela, **Iștoan Raluca**, Tiuc Ancuța Elena - *Panou compozit multistrat și metoda de obținere a acestuia*, Brevet OSIM RO 133261, 2018
3. **Raluca Iștoan** – *Materiale inovatoare pe baza de cânepă pentru sectorul de construcții*. Editura UTPress, Cluj- Napoca, 2020, ISBN 978-606-737-439-11
4. Daniela Roxana Tămaș-Gavrea, **Raluca Iștoan**, Tunde-Orsolya Denes, Ancuța-Elena Tiuc, *Conforul acustic în clădiri administrative*, Editura Risoprint, 2020, ISBN 978-973-53-2497-1.
5. **Raluca Iștoan**, Daniela Roxana Tămaș-Gavrea, Daniela Lucia Manea, *Experimental Investigations on the Performances of Composite Building Materials Based on Industrial Crops and Volcanic Rocks, Crystals*, Volume 10, Issue 2, 2020, ISSN: 2073-4352, DOI: 10.3390/cryst10020102 (IF 2,061).
6. Daniela-Roxana Tămaș-Gavrea, Tünde-Orsolya Dénes, **Raluca Iștoan**, Ancuta Elena Tiuc, Daniela Lucia Manea, Ovidiu Vasile, *A Novel Acoustic Sandwich Panel Based on Sheep Wool, Coatings*, Volume 10, Issue 2, 2020, eISSN: 2079-6412, DOI: 10.3390/coatings10020148 (IF 2,330).
7. Daniela-Roxana Tămaș-Gavrea, **Raluca Iștoan**, Ancuța Elena Tiuc, Tünde-Orsolya Dénes, Ovidiu Vasile, Horia Constantinescu. *Development of New Composite Products Based on Flax Fibres*. *Coatings*, Volume 11, Issue 5, 2021, 2021, eISSN: 2079-6412 DOI 10.3390/coatings11050551 Factor de impact (2021) = 2,4300
8. **Raluca Fernea**, Daniela Lucia Manea, Daniela Roxana Tămaș-Gavrea, Ioan Călin Roșca, *Hemp-clay building materials-An investigation on acoustic, thermal and mechanical properties*, *Procedia Manufacturing*, Volume 32, 2019, pp. 216-223, ISSN: 2351-9789, DOI: 10.1016/j.promfg.2019.02.205.



9. **Raluca Fernea**, Daniela Lucia Manea, Luminita Plesa, Răzvan Iernuțan, Mihaela Dumitran, *Acoustic and thermal properties of hemp-cement building materials*, Procedia Manufacturing, Volume 32, 2019, pp. 167-170 DOI:10.1016/j.promfg.2019.02.204
10. **Raluca Fernea**, Iacob Florea, Daniela Lucia Manea, Petru Pășcută, Daniela Roxana Tămaș-Gavrea, *X-ray Diffraction Study on New Organic-Natural Building Materials*, Procedia Manufacturing, Volume 22, 2018, pp. 372-379, ISSN: 2351-9789, DOI: 10.1016/j.promfg.2018.03.056.

## B – Teza de doctorat

„Analiza multicriterială a materialelor de construcții pe bază de cânepă”

conducător științific : Prof.dr.ing. Daniela Lucia Manea

Universitatea Tehnică din Cluj- Napoca, Facultatea de Construcții

Susținere publică: 15 Septembrie 2017

## C – Cărți și capitole în cărți

1. Daniela-Roxana Tămaș-Gavrea, **Raluca Iștoan**, Tunde-Orsolya Denes, Ancuța-Elena Tiuc, – *Conforul acustic în clădiri administrative*. Editura Risoprint, Cluj- Napoca, 2020, ISBN 978-973-53-2497-1
2. **Raluca Iștoan** – *Materiale inovatoare pe baza de cânepă pentru sectorul de construcții*. Editura UTPress, Cluj- Napoca, 2020, ISBN 978-606-737-439-11

## D – Brevete de invenție

1. **Raluca Iștoan**, Tămaș Gavrea Daniela Roxana, Manea Daniela, Ovidiu Vasile - Panou sandvis din puzderie și fibre de cânepă, și modalitatea de obținere a acestuia Brevet OSIM Ro 133661, 2019
2. Tămaș Gavrea Roxana Daniela, **Iștoan Raluca**, Tiuc Ancuța Elena - Panou compozit multistrat și metoda de obținere a acestuia, Brevet OSIM RO 133261, 2018

## E – Articole, publicate în reviste din fluxul științific principal

### e1) ISI Journals (reviste cotate ISI)

1. Daniela-Roxana Tămaș-Gavrea, **Raluca Iștoan**, Ancuța Elena Tiuc, Tunde-Orsolya Dénes, Ovidiu Vasile, Horia Constantinescu. *Development of New Composite Products Based on Flax Fibres*. Coatings , Volume 11, Issue 5, 2021, 2021, eISSN: 2079-6412 DOI 10.3390/coatings11050551 Factor de impact (2021) = 2,4300
2. **Raluca Iștoan**, Daniela-Roxana Tămaș-Gavrea, Daniela Lucia Manea, *Experimental Investigations on the Performances of Composite Building Materials Based on Industrial Crops and Volcanic Rocks*, Crystals, Volume 10, Issue 2, 2020, ISSN: 2073-4352, DOI: 10.3390/cryst10020102, Factor de impact (2020) = 2,061.



3. Daniela-Roxana Tămaș-Gavrea, Tünde-Orsolya Dénes, **Raluca Iștoan**, Ancuța Elena Tiuc, Daniela Lucia Manea, Ovidiu Vasile, *A Novel Acoustic Sandwich Panel Based on Sheep Wool Coatings*, Volume 10, Issue 2, 2020, eISSN: 2079-6412, DOI: 10.3390/coatings10020148, Factor de impact (2020) = 2,330.

e2) **ISI Proceedings** (volume ale unor manifestări indexate ISI)

1. **R. Fernea**, D. R. Tămaș-Gavrea, D. L. Manea, I. C. Roșca, C. Aciu, C. Munteanu, *Multicriterial Analysis of Several Acoustic Absorption Building Materials Based on Hemp*, Procedia Engineering, Volume 181, 2017, pp. 1005-1012, ISSN: 1877-7058, DOI: 10.1016/j.proeng.2017.02.500.
2. Constantin Munteanu, Daniela Roxana Tămaș-Gavrea, Nicoleta Cobirzan, Claudiu Aciu, **Raluca Fernea**, Luciana Denisa Demeter, *Study on the Acoustic Rehabilitation of an Educational Building*, Procedia Engineering, Volume 181, 2017, pp. 131–138, ISSN: 1877-7058, DOI: 10.1016/j.proeng.2017.02.381.
3. **R. Fernea**, D. L. Manea, D. R. Tămaș-Gavrea, O. I. Miron, *Preliminary Research on Using Industrial Plants in Constructions*, Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development, Volume 17, Issue 1, 2017, pp. 203-208, ISSN: 2284-7995. [http://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.17\\_1/Art28.pdf](http://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.17_1/Art28.pdf)
4. Daniela-Roxana Tămaș-Gavrea, Constantin Munteanu, **Raluca Fernea**, Florin Babota, Ligia Mureșan, *Study on the Acoustic Rehabilitation of a Church*, Procedia Manufacturing, Volume 22, 2018, pp. 384-391, ISSN: 2351-9789, DOI: 10.1016/j.promfg.2018.03.059.
5. **Fernea (Iștoan) R.**, Tămaș-Gavrea D.-R., Tiuc A.-E., Manea D., *The Impact of Volcanic Rocks on Sustainable Building Materials Based on Hemp and Lime*, MODERN TECHNOLOGIES FOR THE 3RD MILLENNIUM, 17th International Technical-Scientific Conference on Modern Technologies for the 3rd Millennium, 22-23 March 2018, Oradea, pp. 261-266, ISBN: 978-88-87729-49-8.
6. Tămaș-Gavrea D.-R., Munteanu C., **Fernea (Iștoan) R.**, Tiuc A.-E., Hâncu I., Babota F., *Acoustic Analysis of the Orthodox Church "The descent of the Holy Spirit" from Cluj-Napoca*, MODERN TECHNOLOGIES FOR THE 3RD MILLENNIUM, 17th International Technical-Scientific Conference on Modern Technologies for the 3rd Millennium, 22-23 March 2018, Oradea, pp. 363-368, ISBN: 978-88-87729-49-8.
7. **Raluca Fernea**, Iacob Florea, Daniela Lucia Manea, Petru Pășcuță, Daniela Roxana Tămaș-Gavrea, *X-ray Diffraction Study on New Organic-Natural Building Materials*, Procedia Manufacturing, Volume 22, 2018, pp. 372-379, ISSN: 2351-9789, DOI: 10.1016/j.promfg.2018.03.056.
8. **Raluca Fernea**, Daniela Lucia Manea, Daniela-Roxana Tămaș-Gavrea, Luminița Monica Molnar, Munteanu Constantin, Ancuța-Elena Tiuc, *The Influence of the Binder and Volcanic Rocks in Natural-Organic Building Materials*, Procedia Manufacturing, Volume 22, 2018, pp. 364-371, ISSN: 2351-9789, DOI: 10.1016/j.promfg.2018.03.055.
9. Constantin Munteanu, Ligia Mihaela Moga, Daniela-Roxana Tămaș-Gavrea, Nicoleta Cobirzan, Raluca Chiuzbăian, **Raluca Fernea**, *Protection to Railway Traffic Noise in the Case of a Multilevel Residential Building from the city of Cluj-Napoca*, Procedia Manufacturing, Volume 22, 2018, pp. 339-346, ISSN: 2351-9789, DOI: 10.1016/j.promfg.2018.03.051.
10. **Raluca Fernea**, Daniela Lucia Manea, Daniela Roxana Tămaș-Gavrea, Ioan Călin Roșca, *Hemp-clay building materials-An investigation on acoustic, thermal and mechanical properties*, Procedia Manufacturing, Volume 32, 2019, pp. 216-223, ISSN: 2351-9789, DOI: 10.1016/j.promfg.2019.02.205.



11. Daniela-Roxana Tămaș-Gavrea, Constantin Munteanu, **Raluca Fernea (Iștoan)**, Adrian Loghin, *Acoustic Optimization of a Music Practice Classroom*, Procedia Manufacturing, Volume 32, 2019, pp. 167-170, ISSN: 2351-9789, DOI: 10.1016/j.promfg.2019.02.198.
12. Denes Tunde-Orsolya, Tămaș-Gavrea Daniela-Roxana, Tiuc Ancuța Elena, **Iștoan Raluca**, *Natural fibre composite panels for thermal insulation of buildings: a review*, Scientific Papers-Series Management Economic Engineering In Agriculture And Rural Development, Volume 19, Issue 4, pp. 71-78, 2019, ISSN: 2284-7995  
[http://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.19\\_4/Art10.pdf](http://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.19_4/Art10.pdf)
13. **Raluca Fernea**, Daniela Lucia Manea, Luminita Plesa, Răzvan Iernuțan, Mihaela Dumitran, *Acoustic and thermal properties of hemp-cement building materials*, Procedia Manufacturing, Volume 32, 2019, pp. 167-170 DOI:10.1016/j.promfg.2019.02.204
14. Razvan Andrei Iernutan, Florin Babota, **Raluca (Fernea) Istoan**, *Composite Materials Made of Carbon Fibers Reinforced with Aluminum Nets*, Procedia Manufacturing, Volume 32, 2019, pp. 901–907 DOI:10.1016/j.promfg.2019.02.301
15. Mihaela Dumitran, Ovidiu Gavris, **Raluca Iștoan**, Nicoleta Roman, Ioan Aschilean; *The Sustainability and Durability of the Building Seen through the Education-Business Relationship*; Procedia Manufacturing Volume 46, 2020, pp. 279–286 DOI:10.1016/j.promfg.2020.03.041

e3) Articole în reviste și volumele unor manifestări științifice indexate în baze de date internaționale (BDI)

1. Daniela-Roxana Tămaș-Gavrea, **Raluca Fernea**, Constantin Munteanu, Simona Stanca, Ligia Andreica, *Church Acoustic Rehabilitation. A Case Study*, Bulletin of the Polytechnic Institute of Jassy, Tomme: LVIII (LXII), Fascicle 4, 2012, pp. 71-79, ISSN: 1224-3884, ProQuest. <http://www.bipcons.ce.tuiasi.ro/Archive/328.pdf>
2. **R. Fernea**, D. R. Tămaș-Gavrea, D. L. Manea, C. Aciu, *Physical and Mechanical Property Characterization of Hemp Shive Reinforced Gypsum Composite Board*, Advanced Engineering Forum, Volume 21, 2017, pp. 262-271, ISSN: 2234-991X, ProQuest. DOI:10.4028/www.scientific.net/AEF.21.262
3. **Raluca Fernea (Iștoan)**, Daniela Lucia Manea , Daniela Roxana Tămaș-Gavrea, Luminița Monica Molnar, *Evaluation of a New Lightweight Insulation Material Prepared by Hemp Shives*, Bulletin of the Polytechnic Institute of Jassy, Volume 63 (67), Number 3, 2017, pp. 45-53, ISSN: 1224-3884, ProQuest. <http://www.bipcons.ce.tuiasi.ro/Archive/606.pdf>

## F. Granturi/proiecte

1. Grant național GNaC ARUT 2018 - membru în echipa de proiect
  - Titlul proiectului: *Soluții inovative privind asigurarea confortului acustic în birourile open space*, Contract nr.: 3223/06.02.2019.
2. Proiect Intern de Cercetare, Dezvoltare și Inovare Competiția 2017 - Teme strategice de cercetare pentru echipe tinere tip 1.2 – membru în echipa de proiect
  - Titlul proiectului: *Materiale fonoabsorbante inovative pe bază de deșeuri nemetalice utilizate la realizarea de panouri acustice*, Contract nr.: 16664/12.07.2017.





## G. Contracte de cercetare cu terți

1. Membru în echipa de cercetare - Contract nr. 106/22.12.2017, *Studiu acustic privind optimizarea performanței acustice a clădirii Sediul Banca Transilvania, situată pe str. Dorobanților, nr. 30-36, în vederea îndeplinirii cerințelor standardului BREEAM International New Construction 2016.*
2. Membru în echipa de cercetare - Contract nr. 24279/13.09.2019, *Studiu acustic privind optimizarea performanței acustice a clădirii „Hexagon Offices”, situată pe 178k, Calea Turzii, Cluj-Napoca, în vederea îndeplinirii cerințelor standardului BREEAM International Non-Domestic Refurbishment 2015, Technical Manual, Version: SD225-Issue:1.4-Date: 27/04/2017.*

## H. Premii sau alte elemente de recunoaștere a contribuțiilor științifice ale candidatului

1. Silver Medal, Certificat if Award, The 6th Annual International Invention Innovation Competition in Canada, iCAN 2021, Toronto, Canada, 28 August 2021, pentru *Brevet OSIM RO 133261 -Panou compozit multistrat și metoda de obținere a acestuia*; Autori: Tămaș Gavrea Roxana Daniela, **Iștoan Raluca**, Tiuc Ancuța Elena
2. Gold Metal si Certificate of Attendance, EUROINVENT, Iași, România, 20-22 mai 2021, pentru *Brevet OSIM RO 133261 -Panou compozit multistrat și metoda de obținere a acestuia*; Autori: Tămaș Gavrea Roxana Daniela, **Iștoan Raluca**, Tiuc Ancuța Elena
3. Silver Medal si Diploma of Excellence, Inventica 2021, Iași, România, 23-25 Iunie 2021, pentru *Brevet OSIM RO 133261 -Panou compozit multistrat și metoda de obținere a acestuia*; Autori: Tămaș Gavrea Roxana Daniela, **Iștoan Raluca**, Tiuc Ancuța Elena
4. Gold Medal, Salonul International de Inventii si Inovatii Traian Vuia, Timisoara, România, 14 Octombrie 2021, pentru *Brevet OSIM RO 133261 -Panou compozit multistrat și metoda de obținere a acestuia*; Autori: Tămaș Gavrea Roxana Daniela, **Iștoan Raluca**, Tiuc Ancuța Elena
5. Diplomă de excelență și medalia de aur, Pro Invent, Cluj-Napoca, România, 18-20 noiembrie 2020, pentru *Brevet OSIM Ro 133661 -Panou sandvis din puzderie și fibre de cânepă, și modalitatea de obținere a acestuia*; Autori: **Raluca Iștoan**, Tămaș Gavrea Daniela Roxana, Manea Daniela, Ovidiu Vasile
6. Medalia de aur, Salonul International de Inventii si Inovatii Traian Vuia, Timisoara, România, 13-15 Octombrie 2020; pentru *Brevet OSIM Ro 133661 -Panou sandvis din puzderie și fibre de cânepă, și modalitatea de obținere a acestuia*; Autori: **Raluca Iștoan**, Tămaș Gavrea Daniela Roxana, Manea Daniela, Ovidiu Vasile
7. Diploma of Achivement and Medal Inventica 2020, Inventica 2020, Iasi, România, 29-31 Iulie 2020, pentru *Brevet OSIM Ro 133661 -Panou sandvis din puzderie și fibre de cânepă, și modalitatea de obținere a acestuia*; Autori: **Raluca Iștoan**, Tămaș Gavrea Daniela Roxana, Manea Daniela, Ovidiu Vasile
8. Diploma of silver medal and Certificate of Attendance, EUROINVENT Iași, România, 21-23 mai 2020 pentru *Brevet OSIM Ro 133661 -Panou sandvis din puzderie și fibre de cânepă, și modalitatea de obținere a acestuia*; Autori: **Raluca Iștoan**, Tămaș Gavrea Daniela Roxana, Manea Daniela, Ovidiu Vasile



9. Diploma de excelență și premiul special al Institutului Fitotehnic „Porumbeni” InfoInvent, Chișinău, Republica Moldova, 20-23 noiembrie 2019; pentru *Brevet OSIM RO 133261 -Panou compozit multistrat și metoda de obținere a acestuia*; Autori: Tămaș Gavrea Roxana Daniela, **Iștoan Raluca**, Tiuc Ancuța Elena
10. Diploma of achievement, Medal Inventica, Inventica 2019, Iași, România, 16-18 mai 2019, pentru *Brevet OSIM RO 133261 -Panou compozit multistrat și metoda de obținere a acestuia*; Autori: Tămaș Gavrea Roxana Daniela, **Iștoan Raluca**, Tiuc Ancuța Elena
11. Diploma de excelență, Corneliu Group, EUROINVENT, Iași, România, 16-18 mai 2019; pentru *Brevet OSIM RO 133261 -Panou compozit multistrat și metoda de obținere a acestuia*; Autori: Tămaș Gavrea Roxana Daniela, **Iștoan Raluca**, Tiuc Ancuța Elena
12. Diploma of gold medal și Certificate of attendance, EUROINVENT Iași, România, 16-18 mai 2019; pentru *Brevet OSIM RO 133261 RO -Panou compozit multistrat și metoda de obținere a acestuia*; Autori: Tămaș Gavrea Roxana Daniela, **Iștoan Raluca**, Tiuc Ancuța Elena
13. Premiul Special și Certificate of Participation of ”Cadet INOVA’19” Exhibition, Cadet INOVA’19, Sibiu, România; 11-13 aprilie 2019; *Brevet OSIM 133261 -Panou compozit multistrat și metoda de obținere a acestuia*; Autori: Tămaș Gavrea Roxana Daniela, **Iștoan Raluca**, Tiuc Ancuța Elena
14. Diplomă de excelență și medalia de aur, Pro Invent, Cluj-Napoca, România, 20-22 martie 2019; pentru *Brevet OSIM RO 133261 -Panou compozit multistrat și metoda de obținere a acestuia*; Autori: Tămaș Gavrea Roxana Daniela, **Iștoan Raluca**, Tiuc Ancuța Elena

## I. Colective de cercetare

1. BURG - Building Materials Research Group, Departamentul de Construcții Civile și Management- Facultatea de Construcții, Universitatea Tehnică din Cluj- Napoca

## J. Conferințe

1. Convegno Internazionale La CANAPA e i suoi Leganti, Roma, Italia, *Titlul prezentării: Proprieta, caracteristiche, differenze di Canapa e Legante*, 16 Februarie 2018 (relator-invitat)
2. Vreau sa fiu Căneprenor, Seminar Național, Jibou, Romania, *Titlul prezentării: Planta de cânepă și sectorul de construcții*, 4 August 2017 (relator-invitat)
3. The 6th International Hemp Building Symposium, Verona, Italia, *Titlu prezentării: The analysis of individual building materials made from hemp fiber*, 11-12 Octombrie 2016, Verona, Italia (relator-invitat)
4. The 12th International Conference INTER-ENG 2018 Interdisciplinarity in Engineering Târgu Mures, Romania, 4 Octombrie 2018.
5. The national technical-scientific conference (international participation) - the 17th edition - „Modern technologies for the 3rd millennium” conferința națională tehnico-științifică (cu participare internațională) “Tehnologii Moderne pentru Mileniul III” - a 17-a ediție Oradea, România, 22-23 Martie 2018.



6. The 11th International Conference INTER-ENG 2017 Interdisciplinarity in Engineering Târgu Mures, Romania, 5-6 Octombrie 2017.
7. The 10th International Conference INTER-ENG 2016 Interdisciplinarity in Engineering Târgu Mures, Romania, 6-7 Octombrie 2016.
8. Modern Trends in Civil Engineering (EBUILT-2016)- International Conference – Towards Sustainable Urban Environment EBUILT-2016, Iași, Romania, 16-19 Noiembrie 2016.
9. 15th International Symposium “Prospects For The Third Millenium Agriculture” Cluj-Napoca, Romania, 29 Septembrie – 1 Octombrie 2016.

Data  
10.01.2022

Semnătura