

Universitatea: *Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”*

Facultatea: A

Departament: A-2

Col.conf.dr.ing. Cătălin BACIU

L I S T A

lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

A. Teza de doctorat

Contribuții la calculul nelinier al elementelor și structurilor din beton armat, Academia Tehnică Militară, București, conducător științific colonel (r) prof. dr. ing. Nicolae STOICA, 2010

B. Cărți și capitole în cărți publicate în ultimii 10 ani

1. Gheorghe-Crinel Colban, **Cătălin Baci**, Robert-Ionuț Colban – “Statica construcțiilor - Structuri static determinate”, Editura MatrixRom, București, 2017, 310 pag., ISBN 978-606-25-0349-9;
2. Marin Lupoae, **Cătălin Baci** - *Efectele încărcărilor extreme asupra construcțiilor*, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 2016, 207 pag., ISBN 978-973-640-256-2;
3. **Cătălin Baci** – *Evaluarea numerică și experimentală a comportării structurilor supuse încărcărilor extreme*, Editura Institutului de Economie Mondială, București, 2015
4. Gheorghe-Crinel Colban, **Cătălin Baci** – “Îndrumar de laborator pentru materiale de construcții”, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 2002, 172 pag., ISBN 973-8290-37-6.

C. Lucrări indexate ISI/BDI publicate în ultimii 10 ani

C1. Lucrări indexate ISI:

1. Marin Lupoae, Alexandru Casapu, Anabella Coțovanu, **Cătălin BACIU**, Daniel Constnatin, Costin Berechet, Patricia Murzea, *Experimental investigations on explosive breaching mechanisms for exterior metal doors and explosive effects on room occupants*, International Journal of Protective Structures, <https://doi.org/10.1177/20414196251378664>, October 3, 2025
2. Ruben Iacob Munteanu, Ruxandra Enache, **Catalin BACIU** și Vasile CALOFIR, *A new perspective into torsional inelastic response of actively controlled irregular multistorey buildings*, Alexandria Engineering Journal, vol. 71, pp. 691-706, 2023, ISSN: 1110-0168. doi: <https://doi.org/10.1016/j.aej.2023.03.094>
3. Ruben Iacob MUNTEANU, Florin MOTA, Vasile CALOFIR, **Catalin BACIU** - *New approach to nonlinear dynamic analysis of reinforced concrete 3D frames; An accurate and computational efficient mathematical model*, Applied Sciences, 2022, 12(3), 1692; <https://doi.org/10.3390/app12031692>, ISSN: 2076-3417, impact factor 2.679
4. **Cătălin Baci**, Marin Lupoae, George Bogdan Nica, Daniel Constantin - *Experimental and Numerical Studies of the Progressive Collapse of a Reinforced Concrete-Framed Structure Using Capacity Curves*, pp 1-14, Arabian Journal for Science and Engineering - Springer, DOI 10.1007/s13369-019-03964-x (indexat ISI)
5. George Bogdan Nica, Marin Lupoae, Florin PAVEL, **Cătălin Baci** - *Numerical Analysis of RC Column Failure Due to Blast and Collapse Scenarios for an Irregular RC-Framed Structure*, INT.J.Civ.Eng., DOI 10.1007/s40999-017-0265-9 (indexat ISI)

Agencia Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior

6. Marin Lupoae, Francois Windeck, David Breaud, **Cătălin Baci** - *The masonry behaviour under contact detonation*, Urbanism Architecture Constructions, vol 8, nr. 1, 2017, pp. 81-90, ISSN 2069-6469 (indexat ISI).
7. Marius Moldovan, Marin Lupoae, **Cătălin Baci**, Daniel Constantin – *Breaching in light obstacles*, Urbanism Architecture Constructions, vol 6, nr. 3, 2015, pp. 35-40, ISSN 2069-6469 (indexat ISI).
8. Marin Lupoae, **Cătălin Baci**, Daniel Constantin - *The influence of blasting and drilling parameters on the reinforced concrete elements demolition*, Poceedings of SGEM Vol II Exploration and mining, 30 June-6 July, 2016, ISBN 978-619-7105-56-8 / ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/SGEM2016/B12/S03.116 (indexat ISI).
9. Marin Lupoae, **Cătălin Baci**, Claudiu Dragomir, Daniel Constantin - *Numerical solution to estimate the seismic effect on controlled explosive demolition*, Poceedings of SGEM Vol II Exploration and mining, 30 June-6 July, 2016, ISBN 978-619-7105-56-8/ ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/SGEM2016/B12/S03.081 (indexat ISI).
10. **Cătălin Baci**, Marin Lupoae, Daniel Constantin - *Failure mechanisms of structure in controlled explosive demolition works*, Poceedings of SGEM Vol II Exploration and mining, 30 June - 6 July, 2016, ISBN 978-619-7105-56-8 / ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/SGEM2016/B12/S03.052 (indexat ISI).

C2. Lucrări indexate BDI:

1. **Cătălin BACIU** , Marin LUPOAE , Anabella COȚOVANU , Daniel CONSTANTIN , Marian CRAIOVEANU, *Simulation and experimental tests of door breaching using multifunctional propulsion devices*, U.P.B. Scientific Bulletin, Series B, Vol. 85, Iss. 2, 2023, ISSN: 1454-2331
2. Marin Lupoae, **Catalin BACIU** *Effect of Different Bracing Systems on the Performance of Metallic Tower*, Journal of Military Technology, Vol. 5, No. 1, Jun. 2022, ISSN: 2601-6613
3. Marin Lupoae, **Cătălin Baci**, Daniel Constantin - *Aspects regarding the blast loads on protective doors*, MTA Review, vol XXVII, No 1, June, 2017, pp 19 – 24, ISSN: **1843-3391**
4. Marin Lupoae, Marius Moldovan, Patricia Murzea, **Cătălin Baci** - *The Numerical and Experimental Study of Masonry Behaviour Under Explosive Loadings*, MTA Review, Vol. XXVI, No. 3, pp. 224-238, Sept. 2016.

D. Lucrări publicate în ultimii 10 anii în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)

- Reviste

1. Patricia Murzea, **Cătălin Baci** - *Structural Response of a Base-Isolated Building Subjected to Extreme Actions*, revista INCĐ URBAN-INCERC "Urbanism. Arhitectură. Construcții", Vol. 17, nr. 1 / 2026, ISSN 2069-6469

Data: 09.04.2026

Semnătura:

