

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
Facultatea: Inginerie Chimică și Biotehnologii
Departamentul: Știința și Ingineria Polimerilor
Nume Prenume: Damian Celina Maria
Gradul didactic: Conferențiar universitar

L I S T A

lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

A. Teza de doctorat

1. C.M. Damian "Nanocompozite polimerice armate cu nanotuburi de carbon" conducător științific Prof.dr.ing. Horia Iovu Universitatea Politehnica din București susținerea publică a tezei în data de 11.12.2011, titlu de doctor obținut în baza Ordinului Ministrului Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului nr. 3818 din data de 26.04.2012

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

-

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

1. Badea, G.I.; Gatea, F.; Litescu-Filipescu, S.C.; Alecu, A.; Chira, A.; **Damian, C.M.**; Radu, G.L. Optimization of Green Ultrasound-Assisted Extraction of Carotenoids and Tocopherol from Tomato Waste Using NADESs. *Molecules* **2025**, *30*, 591. IF=4.2
2. Panaitescu, D.M., Oprea, M., Frone, A.N. *et al.* Valorization of Spent Lignocellulosic Substrate of Edible Mushrooms into Cellulose Nanofibers for Bionanocomposites Production. *J Polym Environ* **32**, 6618–6635 (2024). IF=4.7
3. Ușurelu, C.D.; Panaitescu, D.M.; Oprică, G.M.; Nicolae, C.-A.; Gabor, A.R.; **Damian, C.M.**; Ianchiș, R.; Teodorescu, M.; Frone, A.N. Effect of Medium-Chain-Length Alkyl Silane Modified Nanocellulose in Poly(3-hydroxybutyrate) Nanocomposites. *Polymers* **2024**, *16*, 3069. IF=4.7
4. Dimonie, D.; Grigorescu, R.-M.; Trică, B.; Raduly, M.; **Damian, C.-M.**; Trusca, R.; Mustatea, A.-E.; Dima, S.-O.; Oancea, F. De- and Re-Structuring of Starch to Control the Melt and Solid State Visco-Elasticity as Method for Getting New Multi Component Compounds with Scalable Properties. *Polymers* **2024**, *16*, 3063. IF=4.7
5. Calotă, R.; Pop, O.; Bode, F.; Croitoru, C.; Serafim, A.; Bărbulescu, A.; **Damian, C.**; Tefas, L. A Novel Concept of Nano-Enhanced Phase Change Material. *Materials* **2024**, *17*, 4268. IF=3.1
6. Necolau, M.I., Radu, I.N., Bălănuță, B., Frone A.N., **Damian, C.M.**, Broadening the coating applications of sustainable materials by reinforcing epoxidized corn oil with single-walled carbon nanotubes. *Environ Sci Pollut Res* **31**, 37465–37479 (2024)
7. Dimonie, D.; Grigorescu, R.M.; Trică, B.; **Damian, C.-M.**; Vasile, E.; Trusca, R.; Nicolae, C.-A.; Constantinescu-Aruxandei, D.; Oancea, F. Increasing the Efficiency of Multilayered Silicate Melt Incorporation into Starch-Based Polymeric Matrices. *J. Compos. Sci.* **2024**, *8*, 72. IF= 3.0

8. Chiticaru E.A., **Damian C.M.**, Pilan L., Ioniță M., Label-Free DNA Biosensor Based on Reduced Graphene Oxide and Gold Nanoparticles, (2023) *Biosensors*, 13 (8), art. no. 797, IF=4.9, WOS:001119086400001
9. Gogianu, L, Popescu, MC, Vasile, BS, Mihalache, I, Anghel, EM, **Damian, CM**, Salceanu, A, Boldeiu, A, Constantin, E, Radoi, A, Simion, M, Popescu, MA. Microarray biochip fabricated on silicon nanowires/carbon dots heterostructures for enhanced viral DNA detection, *APPLIED SURFACE SCIENCE*, 636, 2023, No. 157878, IF= 6.3, WOS:001027061400001
10. M.I. Necolau, B. Bălănuță, A.N. Frone, **C.M. Damian**, Tailoring an Effective Interface between Nanocellulose and the Epoxidized Linseed Oil Network through Functionalization. *ACS Omega* (2023), 8, 18, 15896–15908, FI=4.132 <https://doi.org/10.1021/acsomega.2c07033>
11. Frone A.N., Ușurelu C.D., Oprică G.M., Panaitescu D.M., Gabor A.R., Nicolae C.-A., Ciuprina F., **Damian C.M.**, Raduly F.M., Contribution of the Surface Treatment of Nanofibrillated Cellulose on the Properties of Bio-Based Epoxy Nanocomposites Intended for Flexible Electronics. *International Journal of Molecular Sciences* (2023), 24 (7), art. no. 6544, FI=6.208 WOS: 000968651600001
12. Balanuca B., Komartin R.S., Necolau M.I., **Damian C.M.**, Stan R. Investigating the Synthesis and Characteristics of UV-Cured Bio-Based Epoxy Vegetable Oil-Lignin Composites Mediated by Structure-Directing Agents. (2023) *Polymers*, 15(2), art. no. 439, FI=4.967 WOS: 000915703000001
13. Panaitescu D.M., Stoian S., Frone A.N., Vlăsceanu G.M., Baci D.D., Gabor A.R., Nicolae C.A., Radițoiu V., Alexandrescu E., Cășărică A., **Damian C.**, Stanescu P., Nanofibrous scaffolds based on bacterial cellulose crosslinked with oxidized sucrose, (2022) *International Journal of Biological Macromolecules*, 221, pp. 381-397, FI=8.025 WOS: 000860200500005
14. Ciuprina F., Panaitescu D.M., Enache L., **Damian C.M.**, Grigorescu R.M., Gabor A.R., Nicolae C.A., Nistor C.L., Trusca R. Control of Dielectric and Mechanical Properties of Styrenic Block Copolymer by Graphite Incorporation (2022) *Materials*, 15 (21), art. no. 7577, FI= 3.748 WOS: 000881235300001
15. Necolau M.I., **Damian C.M.**, Olaret E., Iovu H., Balanuca B., Comparative Thermo-Mechanical Properties of Sustainable Epoxy Polymer Networks Derived from Linseed Oil, (2022) *Polymers*, 14 (19), art. no. 4212, FI=4.967 WOS: 000867174600001
16. Dimonie D., Trica B., **Damian C.**, Trusca R., Embedded Target Filler and Natural Fibres as Interface Agents in Controlling the Stretchability of New Starch and PVOH-Based Materials for Rethinked Sustainable Packaging, (2022) *Materials*, 15 (4), art. no. 1377, FI=3.748 WOS: 000765141300001
17. Necolau, M.I., **Damian, C.M.**, Fierăscu, R.C., Vasile, E., Iovu, H., Layered clay–graphene oxide nanohybrids for the reinforcement and fire-retardant properties of polyurea matrix, (2022) *Polymers*, 14(1), 66, FI=4.967 WOS: 000751035700001
18. Sandu, T., Chiriac, A.L., Tsyntsarski, B., Stoycheva, I., Căprărescu, S., **Damian, C.M.**, Iordache, T.V., Pătroi, D., Marinescu, V., Sârbu, A., Advanced hybrid membranes for efficient nickel retention from simulated wastewater (2021) *Polymer International*, 70 (6), pp. 866-876, FI=3.213 WOS: 000612614500001
19. Toader, G., Diacon, A., Rusen, E., Rizea, F., Teodorescu, M., Stanescu, P.O., **Damian, C.**, Rotariu, A., Trana, E., Bucur, F., Ginghina, R. A facile synthesis route of hybrid polyurea-polyurethane-

mwcnts nanocomposite coatings for ballistic protection and experimental testing in dynamic regime (2021) *Polymers*, 13 (10), art. no. 1618, FI=4.967 WOS: 000655163400001

20. Balanuca, B., Ott, C., **Damian, C.M.**, Iovu, H., Trusca, R., Stan, R. Exploring the potential of inexpensive high oleic sunflower oil for new polymeric architectures (2021) *Polymers for Advanced Technologies*, 32 (4), pp. 1813-1821, FI=3.348 WOS: 000608427300001
21. Frone, A.N., Nicolae, C.A., Eremia, M.C., Tofan, V., Ghiurea, M., Chiulan, I., Radu, E., **Damian, C.M.**, Panaitescu, D.M. Low molecular weight and polymeric modifiers as toughening agents in poly(3-hydroxybutyrate) films (2020) *Polymers*, 12 (11), art. no. 2446, pp. 1-20, FI=4.967 WOS: 000593721500001
22. Panaitescu D.M., Vizireanu S., Stoian S.A., Nicolae C.A., Gabor A.R., **Damian C.M.**, Trusca R., Carpen L.G., Dinescu G., Poly(3-hydroxybutyrate) Modified by Plasma and TEMPO-Oxidized Celluloses, (2020) *Polymers* 12 (7), 1510, FI=3.426 WOS: 000554217600001
23. **Damian C.M.**, Ott C., Stan R., Hanganu A., Trusca R., Balanuca B., Harnessing a byproduct from wastewater treatment to obtain improved starch/poly(vinyl alcohol) composites, (2020) *Carbohydrate Polymers* 238 (15) 115777, FI=10.723 WOS: 000526413700001
24. **Damian C.M.**, Necolau M.I., Neblea I., Vasile E., Iovu H.; Synergistic effect of graphene oxide functionalized with SiO₂ nanostructures in the epoxy nanocomposites, (2020) *Applied Surface Science* 507 (30) 145046, FI=6.182 WOS: 000520021200054
25. Cursaru B., Radu A.L., Perrin F.X., Sarbu A., Teodorescu M., Gavrilă A.M., **Damian C.M.**, Sandu T., Iordache T.V., Zaharia A., Poly(ethylene glycol) Composite Hydrogels with Natural Zeolite as Filler for Controlled Delivery Applications (2020), *Macromolecular Research* 28 (3), pp. 211–220 FI= 2.127 WOS:000522653300004
26. Radu I.C., Biru I.E., **Damian C.M.**, Ion A.C., Iovu H., Tanasa E., Zaharia C., Galateanu B.; Grafting versus Crosslinking of Silk Fibroin-g-PNIPAM via Tyrosine-NIPAM Bridges (2019), *Molecules*, 24 (22): 4096, FI=4.927 WOS:000501529700085
27. Tanasa E., Zaharia C., Radu I.C., Surdu V.A., Vasila B.S., **Damian C.M.**, Andronescu E; Novel Nanocomposites Based on Functionalized Magnetic Nanoparticles and Polyacrylamide: Preparation and Complex Characterization (2019), *Nanomaterials*, 9 (10), 1384, FI=5.719 WOS:000495666800039
28. Dimonie D., **Damian C.M.**, Trusca R., Rapa M.; Some Aspects Conditioning the Achieving of Filaments for 3D Printing from Physical Modified Corn Starch (2019), *Materiale plastice* 56 (2), pp. 351-359. FI=1.517 WOS:000476641000012
29. Chiticaru E.A., Pilan L., **Damian C.M.**, Vasile E., Burns J.S., Ionita M.; Influence of Graphene Oxide Concentration when Fabricating an Electrochemical Biosensor for DNA Detection (2019), *Biosensors* 9 (4), 113, FI=5.743 WOS:000505735900027

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

- Reviste

1.

- Selecție cu maximum 20 lucrări în volume de conferințe

1. 1. Participarea la Polymers 2022 - New Trends in Polymer Science: Health of the Planet, Health of the People in perioada 24-28 mai 2022 la Torino, Italia, cu lucrarea "*Epoxy sustainable nanocomposites reinforced with functionalized nanocellulose for electronic coatings*". Autori Madalina Ioana NECOLAU, **Celina Maria DAMIAN**, Brîndușa BĂLĂNUCĂ, Adriana Nicoleta FRONE, Horia IOVU – **prezentare orală**
2. Participare la 22nd Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 22) în perioada 7-9 September 2022, la Sinaia Romania, cu lucrarea "*Sustainable Epoxy Nanocomposites Reinforced with Functional Nanocellulose Structures*" autori: Madalina-Ioana NECOLAU, **Celina Maria DAMIAN**, Brindusa BALANUCA, Horia IOVU- poster
3. Participare la conferinta „21th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering” la Constanta, Romania cu lucrarea "*Synthesis of hybrid nanostructures based on graphene oxide and the evaluation of their influence in epoxy nanocomposites*" -**prezentare orală**- septembrie 2019
4. Participare la conferinta „21th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering” la Constanta, Romania cu lucrarea "*Advanced Studies on Biobased Epoxy Network Curing Reactions and Thermal Properties*" -poster- septembrie 2019
5. Participare la conferinta „11th International Conference on Materials Science and Engineering” la Poiana Brasov, Romania, cu lucrarea- **prezentare orală**- „*Synergistic effect of graphene oxide and SiO₂ nanostructures in the epoxy nanocomposite coatings*” martie 2019

E. Brevete obținute în întreaga activitate

1. Duldner Monica-Mirela, Coman Alina-Elena, Iordache Tanta-Verona, Sârbu Andrei, Bartha Emeric, Țincu Robert Andrei, Ghebaur Adi, **Damian Celina Maria**, Surdu George, Savastre Alexandru, Compozite poliester-eter polioli/Montmorilonit pentru spume poliuretanică semiflexibile (Nano) compozite și procedeu de obținere a acestora, Brevet Nr. 135061 din 30.09.2024
2. Duldner Monica-Mirela, Coman Alina-Elena, Zaharia Anamaria, Iordache Tanta-Verona, Sârbu Andrei, Rotariu Traian, Darloman Florin-Marian, Hubca Gheorghe, **Damian Celina Maria**, Compozite poliester-poliolice pentru poliuretani elastomeri, procedeu de obținere a acestora și materiale compozite pentru combustibili solizi de rachete sub forma cărora pot fi utilizate, Brevet Nr.135069 din 29.11.2023

3. Dimonie Olga Doina Afina, Grigore Mădălina, Anton Liliana Rodica Elena, Constantin Virgil, Iovu Horia, **Damian Celina Maria**, Vasile Eugeniu, Trusca Roxana, Rapa Maria, Trifoi Ancuta, *Compoziție și procedeu pentru realizarea unor materiale regenerabile pentru produse biodegradabile cu viață scurtă*, Brevet nr. 132579 din 30.03.2020
4. Dimonie Doina Olga Afina, Oancea Florin, Mușat Miruna Isabelle, Anton Liliana Rodica Elena, Constantin Virgil, Iovu Horia, **Damian Celina-Maria**, Vasile Eugeniu, Trusca Roxana, Râpă Maria, Trifoi Ancuța *Compozitie si procedeu de obtinere de produse cu distrugere totala in mediu* Brevet nr. RO131977-B1 din 30.08.2019
5. Dimonie Doina Olga Afina, Dimonie Mihai Dumitru, Anton Liliana Rodica Elena, Constantin Virgin, Horia Iovu, **Damian Celina Maria**, Vasile Eugeniu, Trusca Roxana, Rapa Maria, *Compozitie si procedeu pentru realizarea unor materiale biodegradabile cu continut ridicat de fibre naturale si umpluturi anorganice*, Brevet nr.130349 din 30.08.2018
6. Prejmerean Cristina, Moldovan Marioara, Prodan Doina, Silaghi-Dumitrescu Laura, Furtos Gabriel, Iovu Horia, **Damian Celina-Maria**, Popescu Violeta, Pascalau Violeta, Sarosi Liana-Codruta, Boboia Stanca, Filip Miuta, Colceriu Burtea Adela Loredana, Silaghi-Dumitrescu Radu Lucian – *Matrice organica si compozit de restaurare indirecta pentru utilizarea in stomatologie*, Brevet nr. 128800 din 30.06.2017
7. Prejmerean Cristina, Mușat Olga, Moldovan Marioara, Prodan Doina, Silaghi-Dumitrescu Laura, Furtos Gabriel, Trif Marcela, Iovu Horia, **Damian Celina Maria**, Sarosi Liana Codruta, Boboia Stanca, Colceriu-Burtea Adela Loredana, Silaghi-Dumitrescu Radu Lucian - *Compoziție stomatologică pentru restaurarea și profilaxia cariei* Brevet nr. 127617 din 30.03.2016

Data:

Semnătura: