

**PROIECTE:****Proiecte implementate în calitate de director de proiect:**

1. „Sinteze de compuși siloxanici prin cataliză cu schimbători de ioni“, Contract MCT nr. 3040/3.12.1997 (1997-1998).
2. „Copolimeri organo-siloxanici bifazici - o alternativă la polisiloxani în competiția cost-performanță“, Contract ANSTI, nr. 5052GR/99 (1999-2001).
3. „Structuri polimerice siloxan-organice degradabile hidrolitic pentru aplicații biomedicale“, Contract AR, nr. 50/18.06.2003 (2003-2004).
4. „Noi structuri complexe polimer-metal care conțin siloxani. Strategii de sinteză, caracterizare, aplicații“, Contract CNCISIS nr.41400/2003 (2003-2005).
5. „Materiale siliconice nanostructurate multifuncționale“, NANOSIMAT, Proiect CEEX-MATNANTECH 52/2006 (2006-2008).
6. „Sinteza și studiul metalosiloxanilor polimerici – noi materiale de interes pentru cataliză și nanoștiințe“, POLISILMET POS CCE-A2-O2.1.2-2009-2, Contract 129/2010 (2010-2013).
7. „Compuși coordinativi ai unor metale 2d cu baze Schiff conținând unități siloxanice sau silanice“, CoMetAR PN-II-CT-RO-AT-2013-1, Programul Capacități, Subprogramul „Cooperări bilaterale - Programul de cooperare bilaterală România – Austria“, Contract nr.749/01.01.2014 (2014-2015).
8. „Compuși coordinativi ai elementelor de tranziție pe bază de liganzi polidentati flexibili ca agenți biologic activi și precursori pentru materiale oxidice“, ComSilBio PN-II-CT-RO-MD-2012-1, Capacități, Subprogramul „Cooperări bilaterale - Programul de cooperare bilaterală România - Republica Moldova“, Contract 690/16.04.2013 (2013-2014).
9. „Noi rețele de coordinare conținând punți flexibile polifuncționale/ New coordination networks containing polyfunctional flexible bridges“, Proiect PN-II-ID-PCE-2012-4, Contract nr. 53/2.09.2013 (2013-2016).
10. „Unități de conversie a energiei pe bază de siliconi construite prin chimie verde“, GrEENergy, Proiect PN-III-P2-2.1-PED-2016-0188, Contract 68PED/2017 (2017-2018).
11. „Rețele metal-organice cu hidrofobicitate fin controlată prin utilizarea chimiei siliconilor“, SiMOFs, PN-III-P4-ID-PCE-2016-0642, Contract 114/2017 (2017-2019).
12. „Traductori electromecanici noi pe bază de siliconi imprimați 3D, 3DETSi“, Proiect PN-III-P2-2.1-PED-2019-3652, Contract 320/3.08.2020/ Proiect: PN-III-P4-ID-PCE-2016-0642, Contract 114/2017 (2020-2022).
13. „Materiale 2D emergente bazate pe rețele metal-organice bidimensionale permetilate, PerMONSi“, Proiect PN-III-P4-ID-PCE-2020-2000, Contract 207/2021 (2021-2023).

**Proiecte de cercetare implementate în calitate de responsabil al partenerului:**

14. „Studiul proprietăților fizico-chimice și reologice ale sistemelor polisiloxanice de tip Moldosil“, Contract ANSTI nr. 6111/2000, Act adițional 1/2000 (2000-2002).
15. „Utilizarea rețelelor neuronale și a algoritmilor genetici în ingineria reacțiilor de polimerizare. Aplicații la modelarea și optimizarea sintezei polisiloxanilor“, Contract CERES nr. 4-22/4.11.2004 (2004-2006).
16. „Materiale compozite nanostructurate polimerice cu utilizare în monitorizarea mediului“, NANOPOL/ Contract CEEEX nr. 5618/10.10.2005 (2005-2008).
17. „Procese și dispozitive pe bază de straturi subțiri oxidice și polimerice pentru Electronică și Optoelectronică transparentă“, ELOTRANSP, Contract PNCD II-PC 12-128/1.10.2008 (2008-2011)
18. „Consolidarea de urgență post seism a structurilor grav avariate, utilizând materiale noi de injecție, produse în România“, SEISMINJECT, PNCD II-31-079/14.09.2007 (2007-2010).
19. „Modelare și conducere automată utilizând instrumente ale inteligenței artificiale pentru aplicații în chimie și inginerie de proces“, INTELCHIM, PNCD II-Parteneriate, Contract ANCS 71-006/2007 (2007-2011).
20. „European Scientific Network for Artificial Muscles“, ESNAM COST, Acțiunea COST MP1003, *leader național, membru în Comitetul de Management pentru România* (2010-2014).
21. „New mechanisms and concepts for exploiting electroactive Polymers for Wave Energy Conversion, PolyWEC, FP7-Energy-2012-1-2stage Energy.2012.10.2.1: Future Emerging Technologies“, Project nr. 309139 (2012-2016).
22. „Mimarea mecanismelor viului prin abordări ale chimiei supramoleculare, în cinci dimensiuni, 5D-nanoP“, PN-III-P4-ID-PCCF-2016-0050/ Contract 4/2018 (2018-2021).
23. „Tehnologii eco-inovative de recuperare a grupului de metale platinice din convertorii catalitici auto uzați“, ECOTECH-GMP, Contract 76 PCCDI/2018 (2018-2020).
24. „Smart composite system with self-controlled configuration developed from shape memory/amorphous magnetic materials in elastomeric matrices“, SMAMEM, PN-III-P2-2.1-PED-2019-4138, Contract 321PED/2020 (2020-2022).