

PROIECTE DE CERCETARE :

1) I. Mușcutariu, R. Răileanu, A. Neculae, D. Răileanu : Cercetări fundamentale teoretice asupra fazelor și tranzițiilor de fază în compuși oxidici de tipul XTiOYO_4 ($\text{X}=\text{K}, \text{Rb}$ $\text{Y}=\text{P}$) - membru
beneficiar Ministerul Cercetării și Tehnologiei, Contract 947/1993, Faza B 1.4 1993,

2) Șt. Balint, A. M. Balint, A. Neculae : Studiu privind procesele de transport de căldură, masă și impuls, respectiv de separare a fazelor și fenomene interfaciale specifice procesării materialelor cristaline, amorf și compozite în condiții de microgravitație. - membru
beneficiar Agenția Spațială Română, prin ICMC Timișoara

3) A. M. Balint, D.G. Baltean, A. Neculae : Cercetari fundamentale privind fenomenele de transport in stare de microgravitatie in lichide, tranzitii de faza lichid-solid si obtinerea de materiale cu proprietati noi (Faza 1).
Ecuatia de convecție-difuzie a dopantului in cazul creșterii semiconductorilor monocristalini in conditii de microgravitatie. Stabilirea ecuatiei si studiu cantitativ: existenta, unicitate, proprietati, stabilitate. - membru
Contractul A.24.1/1997
beneficiar Agenția Spațială Română, prin ICMC Timișoara

4) A. M. Balint, D.G. Baltean, A. Neculae : Cercetari fundamentale privind fenomenele de transport in stare de microgravitatie in lichide, tranzitii de faza lichid-solid si obtinerea de materiale cu proprietati noi (Faza 2).
Solidificarea si segregatia in cazul creșterii monocristalelor in conditii de microgravitatie. - membru
Contractul A.24.2/1997
beneficiar Agenția Spațială Română, prin ICMC Timișoara

5) A.M. Balint, D.G. Bălțean, M. Mihailovici, A. Neculae : Segregația radială a dopantului în cazul creșterii monocristalelor semiconductoare cu metoda Bridgman-Stockbarger. - membru
Contractul A.37/1998
beneficiar Agenția Spațială Română, prin ICMC Timișoara

6) A.M. Balint, D.G. Bălțean, A. Neculae, M. Mihailovici : Rolul micro-structurilor în condiții de microgravitație. - membru
Contractul A.24/1999 (act aditional 1/1999)
beneficiar Agenția Spațială Română, prin ICMC Timișoara

7) Șt. Balint, A.M. Balint, D. Bălțean, A. Neculae : Un model matematic al procesului de cristalizare a proteinelor în condiții de microgravitație. - membru
Contractul 5131/18.06.1999

beneficiar Universitatea Politehnica din Timișoara

8) NANOPV : Cercetari privind cresterea eficientei celulelor fotovoltaice nanostructurate – Contract Nr. 247/1/2006 (2006-2008) – membru

9) CFN-DYE : Dezvoltarea de celule fotoelectrochimice nanostructurate bazate pe TiO₂ si coloranti – Contract CEEEX, tip P-CD, Nr. 26.2/2006 (2006-2008) - membru

10) NANOPART : Cercetari complexe privind obtinerea si proprietatile magnetice ale sistemelor de nanoparticule ferimagnetice de Co_xFe_{3-x}O₄ surfactate/n surfactate si biocompatibile cu potentiala aplicatii in terapia cancerului – Contract “PARTENERIATE IN DOMENII PRIORITARE”, tip PNCDI-II PC, Nr. 71-026/18.09.2007 (pana in 2010) - membru

11) PASOR : Cercetari privind elaborarea si promovarea solutiilor de arhitectura solara pentru sisteme PV integrate in cladiri – Contract tip PN II, nr. 1/21039/2007 (pana in 2010) - membru

12) STEPS TWO (European project), Project number 142371-LLP-1-2008-BE-ERASMUS-ENV (01.10.2008-30.09.2011) - membru

13) EPCOMDA – Depozit complex de date moleculare pentru protectia mediului; HURO/0901/037/2.2.2. (01.02.2011-31.07.2012) – membru

14) Reducerea emisiilor de nanoparticule prin optimizarea proceselor de filtrare a gazelor reziduale de ardere – PN-II-ID-PCE-2011-3-0762 (pana in 2016) – membru

15) HOPE - Horizons in Physics Education (European Project funded within the Life Long Learning Programme (2007-2013)), Project number 2013-3710_540130-LLP-1-2013-1-FR-ERASMUS-ENW, (2013-2016) - membru