

## Radu Burlica – projects

### Granturi găștigate prin competiție in calitate de director de grant

**1. PN III, PCE 15/2017-2019, Increasing the Agricultural Production in Greenhouses using Non- Thermal Plasma Activated Water Technology for Irrigation.**

**2. PN II, Idei 977/2009, 2010-2011, Studul producerii hidrogenului folosind tehnologii cu plasma rece, director grant (buget 276612 RON)**

Proiectul propus urmareste in principal investigarea posibilitatilor de productie a hidrogenului prin utilizarea descarcarilor electrice cu plasma rece ca o alternativa a metodelor conventionale de electroliza a apei pe baza investigatiilor specifice de laborator cu privire la performantele electrice si de eficacitate la nivelul energiei specifice de productie a hidrogenului. Tema propusa se incadreaza in cadrul Strategiei nationale de cercetare dezvoltare si inovare 2007-2013, ca o prioritate a investitiilor publice la domeniul Mediu.

**3. Grant de tip T, MCT, « Utilizarea reactoarelor cu plasma rece pentru depoluarea aerului si apei », 6177 Gr/2000-2001, director grant (Buget 460 000 000 ROL)**

Grantul a avut drept scop realizarea unui reactor ce utilizează descărcări electrice de tip arc electric glisant alimentați la o sursă de înaltă tensiune, generatoare de plasma rece, pentru tratarea compușilor organici organici din aer și apă. Rezultatele cercetărilor desfășurate la Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" din Iași au condus la realizarea unei instalații generatoare de plasmă rece ce poate fi aplicata pentru diverse experimente în cadrul laboratorului de Electroecologie realizat ulterior la UTI, atât pentru personalul de cercetare cât și pentru studenți care au fost implicați în realizarea experimentelor cerute de tema grantului. Rezultatele cercetărilor au constituit subiectul a mai multor lucrări științifice prezentate la conferințe

### Granturi Nationale găștigate prin competiție in calitate de membru in echipa de cercetare

**1. Aplicarea unor descarcari electrice la inalta presiune pentru obtinerea unei combustii de calitate, PN II Capacitati M3 302/2009, 2009, E.Hnatiuc, R. Burlica, B.Hnatiuc,, membru in echipa.**

**2. Tratarea si conditionarea cu plasma rece a vinurilor , CEEX 117/2006,**

E.Hnatiuc, R. Burlica, B.Hnatiuc, Universitatea Tehnică « Gh. Asachi » Iași, 2006, 2007, 2008 (Buget 356 470 RON)

## Granturi Internationale găștigate prin competiție in calitate de membru in echipa de cercetare.

1. National Science Foundation, SUA, Reaction Processes in Organic Droplet Spray Plasma Reactors, (P.I. Dr. Bruce R. Locke, co-P.I. Dr. Igor Alabugin, co-P.I. Dr. Farrukh Alvi) (09/01/2012-08/31/2015) CBET 1236225.
2. National Science Foundation, SUA Water Spray in Atmospheric Pressure Electrical Discharge Plasma (P.I. Dr. Bruce R. Locke, co-P.I. Dr. Farrukh Alvi, co-P.I. Dr. Milen Kostov) (09/01/2009-08/31/2012) CBET 0932481.
3. Grant de cercetare AUF, Tema Application du plasma froid au traitement des eaux de lavage, parteneri : Université de Paris, Mancy (France), Université de Yaoundé (Cameroun), Universitatea Tehnica « Gh. Asachi » Iasi (Roumanie) 2008-2010
4. "Pulsed Gliding Arc Electrical Discharge Reactor" supported by the Florida State University Research Foundation (GAP\_Program) 2008-2009 (1 an), , SUA
5. Grant PEG (Program Enhancement Grant), USA, "Laboratory for Advanced Chemical Reaction Engineering" at Florida State University-College of Engineering, Florida, USA, 2005-2006,
6. PAI de tip « BRINCUSI », hotărârea MEC din 13.01.2003 cu Nr. 06050RC, Tema: Sistem de aprindere cu plasmă pentru motor de automobil, , coordonator Parteneri : Universitatea Tehnică « Gh. Asachi » Iași, și Centre Universitaire de Bourges (France) Faculté des Sciences anul 2002-2004
7. Grant NSF (National Science Foundation) / NATO, (DGE-0209555), 2002-2003 "High voltage electrochemical reactors for water pollution treatment", Florida State University, College of Engineering, Florida, USA, competiție internațională, Dr. B. Locke (FSU)-PI, R. Burlica (UTI) Co-PI, Grant for International Cooperation (INT-0086351) at Florida State University-College of Engineering, Florida, USA, 2002-2003
8. Proiect European, CRAFT, « VOC Oxidation Using electrical discharges and catalytic bed », Contract.G1ST-CT-2001-50147, , participant la University of Rouen, France, 2002-2003
9. Francofonie AUF, ESOPE, nr. 6301PS 327, Limitation de solutés organiques polluants d'effluents liquide par plasma non thermique), parteneri : Université de Rouen (France), Université Ougadougou (Burkina-Faso), Université de Yaoundé (Cameroun), Université de Mostaganem (Algérie), Université Technique « Gh. Asachi » Iasi (Roumanie) , 2003-2004
10. Francofonie AUF, nr. 2001 PAS 23, Program tip FICU, Degradation de molecules organiques polluantes dans des eaux de rejet domestique et industriel par décharge électrique, parteneri : Université de Rouen (France), Université Ougadougou (Burkina-Faso), Université de Yaoundé (Cameroun), Université de Mostaganem (Algérie), Université Technique « Gh. Asachi » Iasi, 2000-2002