

# Proiect EuRoGrove

Tema:

***Promovarea integrării colectivelor de cercetare românești din domeniul tehnologiilor pe baza de hidrogen și celulelor de combustie în programe de cercetare dezvoltate sub egida platformei tehnologice europene pentru hidrogen***

**Contract:** CEEX 172/01.08.2006  
**Autoritatea Contractanta:** Program CORINT - Centrul National de Management Programe  
**Subcontractor:** INCDIE ICPE-CA, Bucuresti  
**Responsabil de proiect:** Dr. Ing. Elena ENESCU  
**E-mail:** [enescu@icpe-ca.ro](mailto:enescu@icpe-ca.ro)  
**Tel:** (+40-21)346.72.31  
**Fax:** (+40-21)346.82.99

**Programul:** CEEX - Cercetare de excelenta  
**Categoria de proiect:** Modul III - PROIECTE DE PROMOVARE A PARTICIPARII LA PROGRAMELE EUROPENE SI INTERNATIONALE DE CERCETARE P-INT-VIZ  
**Tipul proiectului:** P-INT-VIZ  
**Acronimul proiectului:** EuRoGrove  
**Perioada de derulare a proiectului:** 01.08.2006 – 20.08.2008

## **Parteneri implicati in proiect:**

**Coordonator:** Universitatea "Ovidius" Constanta – Centrul pentru Stiinte Ingineresti Avansate,  
Director de proiect: Prof. dr. ing. Eden MAMUT

**Partener 1:** Institutul National de Cercetare - Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice si Izotopice  
- ICSI Râmnicu Vâlcea, Responsabil de proiect: Inf. Elena CARCADEA

**Partener 2:** INCDIE ICPE-CA Bucuresti, Responsabil de proiect: Dr. Ing. Elena ENESCU

**Partener 3:** Universitatea din Bucuresti, Responsabil de proiect: Conf. Dr. Ioan STAMATIN

## **Arii tematice:**

- Hidrogen și celule de combustie
- Cunoaștere pentru procesul de elaborare a politicilor energetice

## **Platforma tehnologica:**

- Hidrogen și celule de combustie

## **Obiectivul general:**

Promovarea integrării colectivelor de cercetare românești din domeniul tehnologiilor pe baza de hidrogen și celulelor de combustie în programe de cercetare dezvoltate sub egida platformei tehnologice europene pentru hidrogen.

Cresterea vizibilitatii și reprezentativitatii internationale a comunitatii stiintifice românești și a programelor de cercetare din acest domeniu în vederea corelării și integrării în programele europene, se realizează prin următoarele **tipuri de activitati:**

- participarea specialistilor romani la sedintele grupurilor de lucru din HFP;
- evaluarea situatiei pe plan national și definirea unor prioritati în domeniul cercetarilor legate de hidrogen și celule;
- dezvoltarea unor parteneriate strategice cu institute de prestigiu europene și organizarea unor vizite la aceste institutii;
- redactarea planului de actiune pentru integrarea colectivelor de cercetare românești în proiecte PC7;
- sesiuni tip info-day și sedinte de pregatire a specialistilor în vederea elaborării de propuneri proiecte de cercetare pentru PC7;
- dezvoltarea de activitati specifice sub egida "Platformei nationale pentru hidrogen și celule de combustie" și a asociatiei "Alianta pentru Hidrogen și Celule de Combustie" vizând atragerea unei comunitati cât mai largi în proiecte de cercetare și transfer de tehnologie;
- administrarea și intretinerea paginilor web dedicate activitatilor de cercetare în domeniul hidrogenului și celulelor de combustie.

### **Modul de finalizare a proiectului:**

- elaborarea unei propuneri de proiect si depunerea acesteia in PC7 in tematica – Hidrogen si celule de combustie

### **Schema de realizare a proiectului / Calendarul de timp:**

**2006 – Etapa I – Faza 1:** Analiza structurii actuale a Platformei HFP, identificarea aspectelor de interes pentru Romania si definirea unei strategii de integrare a colectivelor de cercetare romanesti in proiectele din PC7. *Perioada:* 01.08.2006 – 08.12.2006.

**2007 – Etapa II - Faza 2:** Definirea unui plan de actiune in vederea integrarii colectivelor de cercetare romanesti in proiectele PC7. *Perioada:* 08.12.2006 – 01.09.2007.

**2007 – Etapa II - Faza 3:** Activitati suport in vederea integrarii in proiecte de cercetare PC7. *Perioada:* 01.09.2007 – 10.12.2007.

**2008 – Etapa III - Faza 4:** Diseminare. *Perioada:* 10.12.2007 – 20.08.2008.

### **Potentiali utilizatori:**

- producatorii de produse specifice pentru inginerie electrica;

### **Impactul stiintific, tehnic, economic, social si asupra mediului:**

- formarea unui parteneriat multidisciplinar, de lunga durata si eficient in domeniul surselor noi de energie si al materialelor stocate de hidrogen;
- valorificarea la un inalt nivel a capacitatii de cercetare româneasca din domeniul vizat;
- cresterea ponderii productiei de materiale cu aplicatii in ingineria electrica;
- diseminarea pe scara larga a rezultatelor: lucrari stiintifice publicate si comunicate, organizarea de mese rotunde, participare la târguri, expozitii si brokeraje nationale si internationale;
- cresterea nivelului de calificare a specialistilor implicati;
- crearea de noi specializari in cadrul facultatilor de inginerie electrica;
- crearea de noi locuri de munca;
- reducerea poluarii si conservarea resurselor naturale prin folosirea hidrogenului ca sursa de energie curata.

### **Rezultate Etapa I – Faza 1/2006:**

- participarea a doi specialisti romani la sedintele grupurilor de lucru din HFP: Ing. Seitan Cristian: Intalnire in cadrul grupului 5 HYCO **“Pile de combustie SOFC”, Berlin, Germania, 05.09.2006** si Dr. Ing. Enescu Elena: A treia adunare generala a Grupului Oglinda al Platformei Europene pentru Hidrogen si Pile de Combustie **“3<sup>rd</sup> HFP General Assembly, Exhibition and Drive & Ride 2006 (GT’06)”, Belgia, Bruxelles, 4 – 6.10.2006;**

- organizarea unei Dezbateri tehnice **„Pilele de combustie si hidrogenul - surse energetice alternative”** si a unei Mese Rotunde **“Platforma Europeana pentru Hidrogen si Celule de Combustie - Obiective de cercetare si planul de implementare pentru perioada 2007 - 2015”**, de catre INCDIE ICPE-CA impreuna cu ICEMENERG si Universitatea „POLITEHNICA” Bucuresti, Facultatea de Stiinta Materialelor, 16.11.2006 la Bucuresti, Universitatea POLITEHNICA – Facultatea de Stiinta Materialelor;
- participarea specialistilor romani la o Dezbateri Tehnica si o Masa Rotunda in vederea comunicarii de lucrari stiintifice din domeniul proiectului.

### **Rezultate Etapa II – Faza 2/2007:**

- scolarizarea a patru cercetatori romani din INCDIE ICPE-CA la International Summer School on Fuel Cells – Fundamentals - Materials & Electrochemical Aspects, Sibiu, 17 – 20.07.2007;
- scolarizarea a doi cercetatori romani din INCDIE ICPE-CA la cursurile de specializare organizate la Thessaloniki, Grecia, Summer School on “Nanosciences & Nanotechnologies” NN07, 14 - 20.07.2007;
- participarea specialistilor romani la trei conferinte internationale in vederea comunicarii de lucrari stiintifice din domeniul proiectului;
- invitarea de catre INCDIE ICPE-CA a doi specialisti in domeniu: **Prof. Haluk Gorgun** de la **Universitatea Tehnica din Yldiz, Turcia** si **Prof. Ali Ata, Project Director – UNIDO - ICHET(International Centre for Hydrogen Energy Technologies) din Turcia**, la International Summer School on Fuel Cells – Fundamentals – Materials & Electrochemical Aspects, Sibiu, 17 – 20.07.2007.

### **Rezultate Etapa II – Faza 3/2007:**

- participarea specialistilor romani la doua Mese Rotunde, trei conferinte nationale, din care una cu participare internationala si un simpozion national in vederea comunicarii de lucrari stiintifice din domeniul proiectului;
- organizarea de catre INCDIE ICPE-CA a doua Mese Rotunde:
- **“Fuel Cells and Hydrogen Storage Materials”**, 5–7.09.2007, Sibiu, in cadrul Conferintei “New Research Trends in Material Science - ARM 5”;
- **“Stadiul actual si perspective in România asupra utilizarii hidrogenului si pilelor de combustie”**, 1 – 3.11.2007, Bucuresti, Academia Româna, in cadrul celei de-a VIII–a editie a Conferintei Nationale de Surse Noi si Regenerabile de Energie, CNSNRE 2007.
- promovarea si dezvoltarea de colaborari la nivel regional prin castigarea de catre INCDIE ICPE-CA a doua proiecte CEEX si a doua proiecte PNCDI II;
- participarea INCDIE ICPE-CA la doua propuneri proiecte FP7, care nu au obtinut punctajul necesar pentru contractare:

Ø in cadrul apelului **FP7-ENERGY-2007-1-RTD**: Titlul propunerii: **“Hydrogen Storage in novel nanostructured solid materials”**, acronim: **HYSOMAT**, Numar de inregistrare propunere de proiect: **211910**, INCDIE ICPE-CA partener;

Ø in cadrul apelului **FP7-REGPOT-2007-1**: Titlul propunerii: **“Developing Romanian RTD Capacity and Potential in the Field of Renewable Energy Technologies to Improve the Economic, Social Cohesion and Competitiveness in the European Research Area”**, acronim: **CERES**, Numar de inregistrare propunere de proiect: **205279**, Coordonator: **INCDIE ICPE-CA**

#### **Rezultate Etapa III – Faza 4/2008:**

- participarea a doi specialisti români din INCDIE ICPE-CA la Salonul Regional al Cercetarii, in perioada 26 - 28.06.2008, la Timisoara, in vederea comunicarii a doua lucrari stiintifice din domeniul proiectului.
- **participarea INCDIE ICPE-CA (coordonator) in cadrul apelului FP7-REGPOT-2008-1 cu o propunere de proiect FP7 (nr. propunere: 229906), care a obtinut la evaluare 14,5 puncte din cele 15 puncte necesare, fiind in curs de contractare.**

#### **Indicatori de realizare a proiectului/partener P2:**

- organizatii si respectiv numar de personal de cercetare implicate in proiect: 4
- tip de organizatie: P2 – INCD
- nr. cercetatori / proiect: 5
- valoarea dotarilor noi pe program: 7881,38 lei
- articole publicate: 4
- postere: 8
- comunicari stiintifice: 18
- pagina web: 1
- vizite de lucru si stagii de lunga durata ale unor personalitati stiintifice din strainatate: 2
- propuneri de proiecte transmise la programe internationale: 3
- propuneri de proiecte internationale aprobate: 1
- parteneriate nou create: 1
- formarea de personal specializat: 6