

CURRICULUM VITAE

Funcția in cadrul Programului: Director de proiect

1. Nume: Hnatiuc

2. Prenume: Bogdan

3. Data și locul nașterii: 11 septembrie 1972, Iasi

4. Cetățenie: romana

5. Stare civilă: casatorit, 1 copil

6. Studii:

Institutia	Liceul „National” Iasi	Facultatea de Electrotehnica U. T. „Gh. Asachi” Iasi	Facultatea de Electrotehnica, U.T. „Gh. Asachi” Iasi	Université d’Orléans, Franta U. T. „Gh. Asachi” Iasi
Perioada: de la (luna, anul) până la (luna, anul)	1986 - 1990	1990 - 1995	1995 - 1996	1998 - 2001
Grade sau diplome obținute	Diploma de Bacalaureat	Diploma inginer	Master in Electrotehnica de putere	Doctor in fizica plasmei Doctor in Electrotehnica

7. Titlul științific: doctor inginer

8. Experiența profesională:

Perioada:	1 octombrie 1995 - pînă în prezent
Locul:	Iasi
Instituția:	Universitatea Tehnica
Funcția:	Preparator, asistent, șef de lucrări
Descriere:	Activitate didactică și de cercetare științifică

9. Locul de muncă actual și funcția: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iasi; Șef de lucrări

10. Vechime la locul de muncă actual: 11 ani

11. Brevete de invenții: 3 (a se vedea lista de mai jos)

12. Lucrări elaborate și / sau publicate: 26 (se anexează memoriul de activitate și lista lucrărilor publicate în domeniile Programului):

LISTA DE LUCRARI

1. E. Hnatiuc, A. Czernichowski, M. Beceanu, B. Hnatiuc, "Mathematical Model concerning the Form of Electrodes for an Electrochemical Reactor with Cold Plasma type GlidArc", SAP&ETEP'97, Lodz, Polski Republic
2. E. Hnatiuc, A. Czernichowski, A. Ranaivosoloarimanana, B. Hnatiuc, P. Pastva, "The power measure of an electrochemical discharge for an electrochemical reactor with cold plasma", FSO'98, 1998, Brno, Czech Republic
3. A. Ranaivosoloarimanana, P. Pastva, B. Hnatiuc, A. Czernichowski, R. Hajossy, "Comparison of GlidArc I and GlidArc II", 11-th Symposium on Elementary Processes and Chemical Reactions in Low Temperature Plasma, 22-26.06.1998, page 251-254, Low Tatras, Slovakia
4. A. Ranaivosoloarimanana, P. Pastva, B. Hnatiuc, A. Czernichowski, "Instabilités dans les réacteurs GlidArc I et II", 3emes Journées "Fluctuations dans les arcs", Bourges, 1998, France
5. B. Hnatiuc, P. Pastva, A. Czernichowski, E. Hnatiuc, A. Ranaivosoloarimanana, "La mesure de la puissance utile dans un réacteur électrochimique à plasma froid", Buletinul I. P. Iasi, Tomul XLV (IL), Fasc. 1-2, Iasi, 1999, Roumanie
6. A. Czernichowski, Z. Ferenc, B. Hnatiuc, P. Pastva, J. Wandarasz, "Application des réacteurs de type GlidArc I à la transformation des vapeurs de toluène dans les gaz d'échappement des fourneaux", Second séminaire Franco-Polonais sur les plasmas Thermiques dans l'espace et en laboratoire, Cracovie, 19-22 juillet 1999, Pologne
7. A. Czernichowski, Z. Ferenc, B. Hnatiuc, P. Pastva, "GlidArc I reactor for toluene removal from hot exhausts", 12-th Symposium on "Applications of Plasma Processes", February 9-13, 1999, Liptovsky Jan, Slovakia
8. A. Czernichowski, Z. Ferenc, B. Hnatiuc, P. Pastva, "GlidArc I assisted destruction of toluene vapors from effluvia", 14-th International Symposium of Plasma Chemistry, ISPC-14, 2-6 august 1999, Praga, Czech Republic
9. B. Hnatiuc, E. Hnatiuc, R. Burlica, J. -L. Brisset, "A model concerning the dynamically behaviour of a cold plasma GlidArc reactor" XIV -th Symposium on Physics of Switching Arc, Contributed Papers, 10 - 14 septembre 2001, pag. 272 - 276, Brno, Czech Republic

10. E. Hnatiuc, B. Cheron, B. Hnatiuc, R. Burlica, J. -M. Cormier, "A flowing model of an Electrochemical Reactor with cold plasma and rotating discharge", mai 2002, OPTIM2002, vol.I, pag. 177 - 180, Brasov, Romania
11. B. Hnatiuc, S. Pellerin, J. Chapelle, M. Brassart, "Système d'allumage par plasma pour moteur d'automobile", FRAPOL04, 16 - 19 juin 2003, 4-ème Séminaire Franco-Polonais sur le Plasmas Thermiques dans l'Espace et en Laboratoire, Bourges, France
12. B. Hnatiuc, R. Burlică, S. Pellerin, E. Hnatiuc, "Gliding spark used for ignition system", XVI-th Symposium on Physics of Switching Arc, FSO 2005, pag. 92, september 2005, Brno, Czech Republic, ISBN 80-214-2931-3
13. B. Hnatiuc, S. Pellerin, «Electrical modelling and diagnostic of a luminescent discharge at high pressure», OPTIM 2004, Optimization of Electrical and Electronical Equipment, May 20 – 23 2004, Brasov, Romania
14. B. Hnatiuc, S. Pellerin, J. Chapelle, E. Hnatiuc, "Experimental analysis of a double spark ignition system", Czechoslovak Journal of Physics, No. 6157, 56(8), 851-868, 2006

Brevete de inventie

1. B. Hnatiuc, P. Leonte, "Transformator de impulsuri cu flux magnetic ortogonal", OSIM Roumanie, 1995
2. E. Hnatiuc, B. Hnatiuc, « Sistem multielectrod pentru realizarea reactoarelor electrochimice cu plasma rece si circuit pentru comanda si reglajul functionarii acestora », Nr. 112225B, 1996, OSIM, Romania
3. A. Czernichowski, B. Hnatiuc, P. Pastva, A. Ranaivosoloarimanana, « Generatoare si circuite electrice pentru alimentarea descarcarilor instabile la inalta tensiune », Nr. 0015537/2000 si 2817444 in Franta, US2002093294 in S.U.A.

13. Membru al asociațiilor profesionale: SETIS (societatea absolventilor de electrotehnica din Iasi)

14. Limbi straine cunoscute: franceza, engleza.

15. Alte competențe: Compatibilitate Electromagnetica, alte aplicatii ale descarcarilor electrice (torte, sudura), Operare PC

16. Specializări și calificări: Aplicatii ale campului electromagnetic, finantare TEMPUS, Universitatea din Bucuresti, Romania, 1996, stagiu teoretic

17. Experiența acumulată în alte programe naționale/internaționale:

Programul/Proiectul	Funcția	Perioada: de la... până la...
Stagiu de cercetare in programul de	membru	1996

cooperare stiintifica franco – romana de tip COPIRTECH in cadrul Universitatii din Orleans, Franta, Laboratorul GREMI, intitulat « Influenta parametrilor fizici si electrici asupra functionarii reactoarelor electrochimice ce folosesc descarcari electrice de tip GlidArc »		
Stagiu de cercetare in programul de cooperare stiintifica franco – romana de tip COPIRTECH in cadrul Universitatii din Rouen, Franta, Laboratorul LEICA, intitulat : « Utilizarea reactoarelor electrochimice cu plasma rece pentru depoluarea solutiilor »	membru	2000
Stagii in cadrul tezei de doctorat in cotutela cu titlul “Contributii teoretice si experimentale la studiul descarcarii electrice de tip plasma rece”, finantata de societatea ADEME (Franta), desfasurata la Universitatea din Orleans, Laboratorul de plasma	titular	1998, 1999, 2000
Stagii de tip POSTDOC, finantate prin programul PAI (Program de Actiuni Integrate) “Brancusi” in cadrul Universitatii din Orleans, Laboratorul LASEP, Bourges, pentru proiectul « Sistem de aprindere cu plasma pentru motor de automobil »	titular	2002, 2003
Bursa de tip POSTDOC acordata de A.U.F. (Agentia Universitara a Francofoniei) in cadrul Universitatii din Orleans, Laboratorul LASEP, Bourges, pentru proiectul « Sistem de aprindere cu plasma pentru motor de automobil »	titular	2003 - 2004
Grant de tip T cu MCT Grant T 6177/2000-2001 Tema B26/A30, „Studiul depoluarii aerului folosind tehnologia GlidArc”	membru	2000, 2001
Proiect de cercetare de excelenta, CEEX Modul I (117/31.07.2006), „Studiul stabilizarii si conditionarii vinului prin tratament cu plasma rece”	membru	2006 - 2008
Grant de tip A, CNCSIS, nr. 262/2007 “CERCETARI PRIVIND OPTIMIZAREA SISTEMELOR ELECTROMAGNETICE IN CARE	membru	2007 - 2008

INTERVIN PROBLEME CUPLATE CU AJUTORUL METODEI ELEMENTELOR FINITE SI AL ALGORITMILOR GENETICI”		
Retea de cercetatori, „Genie des procedes applique a l’agroalimentaire”, titlu proiect „Application du plasma froid pour le traitement des eaux de lavage”, finantare A.U.F.	Director proiect	2008 - 2009
Proiect de Cercetare exploratorie – IDEI, „Studiul producerii hidrogenului folosind tehnologii cu plasma rece”	membru	2009 - 2011

18. Alte mențiuni (max 3/4 pagină, Arial 10):

S.I. dr. Ing. Bogdan Hnatiuc isi desfasoara activitatea la laboratorul de Bazele Electrotehnicii in cadrul U. T. „Gh. Asachi” Iasi, Facultatea de Electrotehnica, incepand din anul 1995. Este titularul cursului de Teoria Campului Electromagnetic la sectia de Electrotehnica din cadrul Facultatii de Electrotehnica. Activitatea didactica este dublata de o activitate de cercetare intensa, axata pe multiple teme de cercetare. Una se refera la utilizarea descarcarilor electrice de tip plasma rece pentru tratarea gazelor sau lichidelor in vederea depoluarii sau a decontaminarii, alta la studiul descarcarilor electrice susceptibile de a imbunatati sistemul de aprindere al unui motor cu combustie interna etc.. Majoritatea temelor presupun efectuarea unei diagnoze electrice, pe baza unei achizitii speciale a parametrilor electrici. O mare importanta asupra parametrilor descarcarilor electrice o prezinta si caracteristicile surselor de alimentare utilizate.

A fost profesor invitat (Maitre de Conferences invite) al Universitatii din Orleans, Franta, pe o perioada de o luna (7.11.2006 – 7.12.2006), timp in care a tinut cateva prelegeri despre plasma, aplicatiile acesteia si importanta parametrilor electrici in producerea si aplicatiile acesteia.

19. Memoriu cuprinzând activitățile și experiența relevante pentru sarcinile care urmează a fi asumate în cadrul proiectului:

Teza de doctorat desfasurata in cotelata a avut drept subiect studiul descarcarilor electrice speciale, de tip plasma rece si aplicatiile lor tehnologice. Metodele electrochimice de oxidare, reducere sau sinteza constituie o alternativa la metodele fizico – chimice clasice utilizate pentru aplicatii ca tratarea gazelor sau a apei in vederea depoluarii cu transformarea anumitor molecule model. Reactoarele electrochimice bazate pe tehnologia descarcarilor de tip GlidArc considera o serie de descarcati

alunecatoare, obtinute sub actiunea unui debit de gaz sau prin miscarea electrozilor, ce evolueaza dupa un ciclu care se repeta de tip amorsare – alungire – stingere. Producerea acestor descarcari implica utilizarea unei inalte tensiuni pentru alimentarea circuitului electric si limitarea valorilor de curent prin descarcare. Cateva dintre obiectivele urmarite in cadrul tezei de doctorat sunt:

- gasirea unor solutii practice pentru limitarea curentului electric si asigurarea unei functionari fiabile a reactorului

electrochimic la variatia parametrilor (distanța initiala si pozitia electrozilor, materialul acestora, debitul de fluid sau viteza de rotatie a electrozilor, etc.);

- masurarea parametrilor electrici ai GlidArcului, tensiunea descarcarii si curentul care o raverseaza, in conditii speciale din punct de vedere electromagnetic, datorita modului sau de functionare, cu determinarea costului si randamentului energetic al procedeului;

- studiul eficacitatii chimice a procedeului in raport cu parametrii GlidArcului si optimizarea functionarii;
- modelarea partiala a comportamentului nelinier si nestationar al GlidArcului

O alta directie de cercetare care a fost urmarita dupa terminarea doctoratului se refera la conceperea unui sistem de aprindere capabil sa asigure un volum mai important de plasma in raport cu sistemul clasic pentru initierea combustiei unui motor termic, cu scopul de a realiza o ardere mai buna a amestecului combustibil. Sistemele propuse in acest caz au folosit descarcari electrice de tip spark (scanteie) si DBD. Sistemul electronic de comanda a fost realizat pe baza unui microcontroller de tip AT89C2051 si, mai nou, de tip AT89S52. Testele au fost facute cu ajutorul unui motor monocilindru de tip Briggs&Straton. Au fost masurati parametrii de functionare ai motorului, parametrii descarcarii si partial rezultatele combustiei.

Precizez ca am lucrat in cadrul unor alte proiecte de cercetare privitoare la regimul tranzitoriu al electromagnetilor si sigurantelor fuzibile, sau la modelarea momentului amorsarii pentru un procedeu de sudura de tip MIG-MAG.

Declar pe propria răspundere că datele prezentate sunt în conformitate cu realitatea.