

CURRICULUM VITAE

INFORMAȚII PERSONALE

Nume	Patularu Laurentiu Gabriel
Adresă	Ramnicu Valcea, Romania
Telefon	Fix: 0250732744
Fax	0250732746
E-mail	laurentiu.patularu@icsi.ro
Naționalitate	Romana
Data nașterii	14.10.1976

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Perioada (de la – până la)	Aprilie 2002-septembrie2009
Numele și adresa angajatorului	ICSI Rm Valcea, Str. Uzinei Nr 4
Tipul activității sau sectorul de activitate	Departamentul Cercetare-Dezvoltare, Laborator Pile de Combustie
Funcția sau postul ocupat	Cercetator Stiintific CS III
Principalele activități și responsabilități	<ul style="list-style-type: none">- Producerea hidrogenului prin reformarea catalitica a metanului;-Purificarea hidrogenului prin oxidare catalitica de tip apa-gaz;-Proiectarea, realizarea si experimentarea pilelor de combustie cu membrana schimbatoare de protoni, de tip PEM;- Proiectarea, realizarea si experimentarea ansamblurilor de pile de combustie, cu membrana schimbatoare de protoni, de tip PEM;- Proiectarea, realizarea si experimentarea instalatiilor de testare a pilelor de combustie;- Experimentarea sistemelor de stocare a hidrogenului pe hidruri metalice;-Producerea, stocarea si comprimarea hidrogenului la presiuni ridicate pentru aplicatii automotiv;-Proiectarea si Producerea de sisteme energetice bazate pe surse regenerabile;
Perioada	Septembrie 2009-prezent
Numele și adresa angajatorului	ICSI Rm Valcea, Str. Uzinei Nr 4
Tipul activității sau sectorul de activitate	Centrul National de Hidrogen si Pile de Combustibe laborator Hydrogen Integrated Systems
Funcția sau postul ocupat	Cercetator Stiintific CS III

Principalele activități și
responsabilități

Producerea hidrogenului prin reformarea catalitică a metanului;
-Proiectarea, realizarea și experimentarea pilelor de combustie cu
membrana schimbătoare de protoni, de tip PEM;
- Proiectarea, realizarea și testarea ansamblurilor de pile de combustie, cu
membrana schimbătoare de protoni, de tip PEM;
- Proiectarea, realizarea instalațiilor de testare a pilelor de combustie;-
Proiectarea, realizarea și experimentarea electrolizatoarelor cu membrana
schimbătoare de protoni, de tip PEM;

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Perioada (de la – până la)
Numele și tipul instituției de învățământ
și al organizației profesionale prin care s-
a realizat formarea profesională
Domeniul studiat / aptitudini
ocupaționale

2006-2015
Universitatea Politehnică București – Facultatea de Inginerie Electrică

Inginerie Electrică

Tipul calificării / diploma obținută

Titlul de Doctor
Sistem Național

Perioada (de la – până la)
Numele și tipul instituției de învățământ
și al organizației profesionale prin care s-
a realizat formarea profesională
Domeniul studiat / aptitudini
ocupaționale

1996-2002
Universitatea Politehnică București – Facultatea de Electrotehnică

Aparate Electrice

Tipul calificării / diploma obținută

Diploma de Inginer

Nivelul de clasificare a formei de
instruire/ învățământ în sistemul
național sau internațional

Sistem Național

Limba(ile) maternă(e)

Română

Limba(ile) străină(e) cunoscută(e)

(Enumerați limbile cunoscute și indicați nivelul: excelent, bine,
satisfăcător)

Limba Engleză	Limba Franceză	Limba Italiană
---------------	----------------	----------------

abilitatea de a citi

Excelent

Excelent

Bine

abilitatea de a scrie

Excelent

Satisfăcător

Satisfăcător

abilitatea de a vorbi

Excelent

Bine

Satisfăcător

Aptitudini și competențe artistice

Muzică, desen, literatură etc.

Compunere linii melodice pe calculator

Aptitudini și competențe și sociale

Locuiți și munciți cu alte persoane, într-un mediu multicultural, ocupați o poziție în care comunicarea este importantă sau desfășurați o activitate în care munca de echipă este esențială. (de exemplu cultură, sport etc.)

Aptitudini și competențe organizatorice

De exemplu coordonați sau conduceți activitatea altor persoane, proiecte și gestionați bugete; la locul de muncă în acțiuni voluntare (de exemplu în domenii culturale sau sportive) sau la domiciliu.

Aptitudini și competențe tehnice
(utilizare calculator, anumite tipuri de echipamente, mașini etc.)

Permis(e) de conducere

Alte aptitudini și competențe
Competențe care nu au mai fost menționate anterior

Informații suplimentare

Anexe

Sport in echipa: tenis de camp, tenis de masa, fotbal

Coordonator al echipelor de realizare a unor teme specifice de proiectare realizare si testare repere tehnice, componente ale Proiectelor de Cercetare in care am fost implicat;

Proiectant si Utilizator al echipamentlor tehnice ce deservesc activitatile de cercetare in care am fost implicat: standuri de testare ale pilelor de combustibil PEM, standuri de testare al electrolizoarelor PEM, Electrolizor comercial PEM pentru productia de hidrogen ultrapur la presiune ridicata, diverse sisteme de masura concepute intern

B

Atestat ISCIR :Imbuteliator Fluide sub Presiune

Atestat ISCIR : RSL-IP

(Indicați alte informații utile și care nu au fost menționate, de exemplu: persoane de contact, referințe etc.)

Anexa 1 Premii si distinctii

Anexa 2. Lucrari stiintifice si brevete/cereri de brevet

Anexa 1. Premii si Distinctii:

- **Premiul II** la a IV-a expozitie CONRO 2004 (Realizat in Romania) pentru lucrarea „Analiza teoretica si experimentală privind producerea de izotopi ai hidrogenului prin procese de permeatie si difuzie termica”.

- **Premiul III**- Ion Agarbiceanu acordat de Societatea Romana de Fizica pentru lucrarea ”Contributii la realizarea statiei pilot de obtinere a hidrogenului cu inalt grad de puritate si a celulelor de combustie”; Conferinta Nationala de Fizica de la Pitesti 9 - 11 septembrie 2004;

- **Premiul I** acordat de Autoritatea Nationala pentru Cercetare Stiintifica – Romania, pentru proiectul de cercetare fundamentala „Tehnologii de conversie si stocare a energiei in celule combustibile cu hidrogen (modelare matematica a imaginii virtuale a celulei de hidrogen”;

- **Medalia de AUR** la Salonul Inventatorilor din Croatia –ARCA 2007 pentru inventia: ” Fuel cell Stack with Proton Exchange Membrane”;

- **Medalia de AUR** la Salonul International de Inventii si Tehnologii Noi – INVENTIKA 2007 Bucuresti pentru Inventia: „Ansamblu de pile de combustie cu membrana schimbatoare de protoni”;

- **Medalia de AUR cu MENTIUNE** la Concursul International Brussels-EUREKA 2007 dedicat Inventicii, organizat in cadrul Salonului INNOVA ENERGY pentru lucrarea: "Pile de cellules de carburant avec la membrane d'échange de proton".

- **Medalia de Argint** la Salonul International Jubiliar al Cercetarii, Inventiilor si Transferului Tehnologic, INVENTICA 2008- Iasi 14-24 Mai, pentru inventia: „ Ansamblu de pile de combustie cu membrana polimerica schimbatoare de protoni”

- **Medalia de Argint** la al „36-lea Salon International al Inventiilor, Tehnicilor si Produselor Noi” de la Geneva - Elvetia, 2 – 6 Aprilie 2008 pentru inventia :” Fuel Cell Stack with Proton Exchange Membrane”

- **Diploma si Medalia de Aur cu mentiune** pentru lucrarea “Generator de Hidrogen cu membrana polimerica schimbatoare de protoni” in cadrul Salonul International al Cercetarii, Inovarii si Transferului Tehnologic, Iasi, 04-06.06.2009;

- **Medalia De aur** pentru inventia “Procedeu de realizare a placilor bipolare cu sistem de racire de tip lichid inclus pentru ansamblurile de pile de combustibil PEM” in cadrul celui de-al XVII-lea Salon International al Cercetarii, Inovarii si Transferului Tehnologic, Iasi, 19-21.06.2013

- **Diploma si Medalia de Argint** pentru inventia: Procedeu de realizare a placilor bipolare cu sistem de racire de tip lichid inclus pentru ansamblurile de pile de combustibil PEM”, cu ocazie celei de-a 16-a editii a Salonului de Inventii si Inovatii INVENTIKA, Bucuresti 15-18 octombrie 2014;

- **Diploma de excelenta** acordata de Societatea Inventatorilor din Romania pentru realizari deosebite in domeniul inventicii, cu ocazia celei de-a 16-a editii a Salonului de Inventii si Inovatii INVENTIKA, Bucuresti 15-18 octombrie 2014

- **Medalia de Aur** pentru inventia “Process for bipolar plates production with liquid cooling system type included for PEM fuel cell stack”, acordat de Societatea Inventatorilor din Romania in cadrul Targului International de Inventii si Idei Practice INVENT-INVEST, Iasi, 12-15 noiembrie 2014;

- **Diploma de Excelenta si Medalia de Aur** pentru inventia “Procedeu de realizare a placilor bipolare cu sistem de racire de tip lichid inclus pentru ansamblurile de pile de combustibil PEM”, in cadrul Salonului International de Inventica PRO INVENT 2014, Cluj, 19-21.03.2014,

- **Rezolutie de Apreciere** pentru prezentarea lucrarii “Measurement of the electrical contact resistance of PEM Fuel Cell bipolar plates”, in cadrul celui de-al 8-lea Simpozion International “Advanced in Electricl Engineering”, Bucuresti 23-25 mai 2013

- **Diploma de Excelenta si Medalia de Aur** pentru inventia “Procedeu de realizare a placilor bipolare cu sistem de racire de tip lichid inclus penru ansamblurile de pile de combustibil PEM”, in cadrul Salonului International de Inventica PRO INVENT 2014, Cluj, 19-21.03.2014,

- **Diploma de Excelenta si Medalia de Aur** pentru Inventia “Procedeu de ranforsare mecanica a membranelor polimere de tip PEM utilizate in generatoare electrochimice” cu ocazia Salonului Internationl de Inventica PRO INVENT Editia XIII-a 2015 Cluj Napoca

- **Medalia de Aur** pentru Inventia “ Process for mechanical reinforcing of PEM polymer membranes used in electrochemical generators”, acordata in cadrul Expozitiei Europene a Creativitatii si Inovarii EURO INVENT Iasi 21 May 2016

- **Medalia de Aur** pentru Inventia “ Process for bipolar plates production with liquid cooling system type included for PEM Fuel Cell Stack acordata in cadrul Expozitiei Europene a Creativitatii si Inovarii EURO INVENT Iasi 21 May 2016

- **Diploma de Excelenta “Cadet Inova’17”** acordata pentru contributia deosebita adusa in calitate de Membru al Juriului International, Cercetator Stiintific Invitat cu Prelegere Invitata, Membru al Comitetului Stiintific si al Bordului Editorial, la organizarea Salonului International al Inovarii si Cercetarii Stiintifice Studentesti “Cadet INOVA ’17” oganizata de Academia Fortelor Terestre Nicolae Balcescu, Sibiu 27-29 Aprilie 2017

ANEXA 2 LISTA DE LUCRARI

A. CARTI PUBLICATE:

“*Pilele de combustibil – intre teorie si practica*”, autori: Ioan Stefanescu, Mihai Culcer, Mihai Varlam, Roxana Elena Ionete, Vasile Stanciu, Elena Carcadea, Mariana Iliescu, Adrian Enache, Mircea Raceanu, **Laurentiu Patularu**, Daniela Ebrasu, Vasile Tanislav, Ed. CONPHYS, Rm. Valcea, 2010, ISBN 978-973-750-197-4

B. CAPITOL DE CARTE

“*Design and characterization of styrene based proton exchange membranes*” publicat în Functionalized Nanoscale Materials, Devices and Systems, SpringerAK/NATOPublishingUnit, TheNetherlands,p. 383-388, ISBN 978-1-4020-8901-5, www.springerlink.com.

C. LUCRARI STIINTIFICE

- [1] *D. Ebrasu, I. Petreanu, L. Patularu, I. Stefanescu, and M. Valeanu*, “Design and Characterization of styrene-based proton exchange membranes” *Functionalized Nanoscale Materials, Devices and Systems*, ISBN 978-1-4020-8901-5.
- [2] *A. Marinoiu, I. Petreanu, L. Patularu, M. Raceanu, A. Soare*, Effect of Dispersion Solvent in Catalyst Ink for Membrane Electrode Assemblies” *Progress of Cryogenics and Isotopes Separation*, ISBN: 978-973-750-228-5
- [3] *M. Culcer, M. Iliescu, I. Stefanescu, L. Patularu, M. Raceanu, A. Enache*, “Controlling system for an experimental demonstrative plant for energy conversion using PEMFCs” *The 10th World Multi-Conference on System, Cybernetics and Informatics WMSCI 2006, Orlando, Florida, SUA*, ISBN 980-6560-92-2.
- [4] *M. Culcer, M. Iliescu, M. Raceanu, L. Patularu, A. Enache, I. Stefanescu, V. Stanciu*, *Monitoring and Control System for a Pilot Plant for Energy Conversion using PEMFCS* “3-th European Conference eHydrogenia H2 Fuel Cells Millenium Convergence 2009, ISBN-13: 978-973-1704-15-9.
- [5] *M. Raceanu, M. Culcer, M. Curuia, V. Tanislav, L. Patularu, A. Enache*; “Fuzzy Controller for A Pem Fuel Cell System” *Revista “Progress of Cryogenics and Isotopes Separation”* Volume 12, issues 23-24/2009, ISSN: 1582- 2575.
- [6] *L. Patularu, D. Stoescu, M. Culcer, D. Mirica, G. Rasoi R. Ionete, I. Stefanescu*, “Low power PEM Fuel Cells Development within ICIT Rm. Valcea” *International Conference ECAI 2007 University of Pitesti, ECAI’07, Nr.3/2007, ISSN-1843-2115.*
- [7] *D. Ion-Ebrasu, G. Dorcioman, E. Axente, I.N. Mihailescu, L. Patularu E. Carcadea, M. Varlam, I. Stefanescu, A. Iulianelli, S. Liguori, A. Vaseashta, A. Basile*, “Modified Nafion/TiO₂ membranes for proton exchange membrane fuel cells”, *Proceedings of EFC2013 Fifth European Fuel Cell Technology & Applications Conference - Piero Lunghi Conference.*
- [8] *I. Petreanu, A. Marinoiu, L. Patularu, D. Marinescu*, “Design and Characterization of a Membrane Electrode Assembly with a Sulfonated Polyphenylene Oxide Polymer Electrolyte Membrane”, *Progress of Cryogenics and Isotopes Separation (2012) 978-973-750-228-5.*
- [9] *S. Enache, I. Petreanu, L. Patularu, D. Ebrasu, D. Schitea, M. Varlam*, “On the road to high performance PEM fuel cells for portable applications” *Progress of Cryogenics and Isotopes Separation Volume 17(2) (2014) ISSN:1582-2575.*
- [10] *D. Ion Ebrasu, G. Dorcioman, E. Axente, I.N. Mihailescu, L. Patularu, E. Carcadea, M. Varlam, I. Stefanescu, A. Iulianelli, S. Liguori, A. Vaseashta, A. Basile*, “Modified Nafion/TiO₂ Membranes for Proton Exchange Membrane Fuel Cells”, *trimis pentru publicare la International Journal of Hydrogen Energy.*
- [11] *L. Patularu, S. Enache, I. Stefanescu, D. Schitea, M. Varlam, D. Ebrasu, E. Carcadea, A. Craciunescu*, „Compresia stratului de difuzie a gazului din pilele de combustibil PEM si efectele acesteia asupra performantelor”, *Conferinta Stiinta Moderna si Energia Volumul Producerea, Transportul si Utilizarea Energiei, Editia 33 SME 2014 ISSN 2066-4125.*

- [12] **L. Patularu**, A. Craciunescu, G. Rasoi, M. Varlam, D. Ebrasu, M. Raceanu, "Influence of operating parameters on the electrical performance of PEM Fuel Cells", Progress of Cryogenics and Isotopes Separation" Volume 12, issues 23-24/2009, ISSN: 1582-2575.
- [13] A. Marinoiu, E. Carcadea, I. Petreanu, C. Sisu, M. Raceanu, C. Capria, V. Tanislav, D. Schitea, D. Ebrasu, **L. Patularu**, "Carbon monoxide retention for fuel cell application using heterogeneous catalysts", Progress of Cryogenics and Isotopes Separation Volume 17 Issue 1/2014 ISSN:1582-2575.
- [14] E. Carcadea, M. Varlam, I. Stefanescu, **L. Patularu**, A. Marinoiu, V. Tanislav, S. Enache "Effects of flow field on pem fuel cell performance", Progress of Cryogenics and Isotopes Separation Volume 17 Issue 2/2014 ISSN:1582-2575.
- [15] M. Balan, M. Culcer, I. Iordache, **L. Patularu**, A. Cioca, "Overview on Renewable Energy Sources Hydrogen Production Using the Electrolysis Process", Proceeding conference Progress of Cryogenics and Isotopes Separation ISBN: 978-973-750-228-5
- [16] E. Carcadea, M. Varlam, Ioan Stefanescu, V. Tanislav, **L. Patularu**, D. Schitea, "Computational analysis of the influence of flow field pattern on polymer electrolyte membrane fuel cell performance", International Conference on Hydrogen Production-2012, Seoul, Korea.
- [17] E. Carcadea, M. Varlam, I. Stefanescu, V. Stanciu, R. Ionete, **L. Patularu**, "The Influence on Performance of a PEM Fuel Cell with CO - Flow and Counter - Flow Channels Revista", Progress of Cryogenics and Isotopes Separation" Volume 12, issues 23-24/2009, ISSN: 1582-2575.
- [18] **L. Patularu**, D. Ebrasu, I. Stefanescu, Ro. Ionete, M. Culcer, V. Stanciu, E. Carcadea, D. Mirica, I. Petreanu, "Analysis of PEM fuel cell design and manufacturing in ICIT-Rm. Valcea", Progress of Cryogenics and Isotopes Separation Number 22/2008 ISSN:1582-2575
- [19] **L. Patularu**, D. Schitea, A. Craciunescu, „Measurement of the Electrical Contact Resistance of PEM Fuel Cell Bipolar Plates”, 8-th International Symposium Advanced Topics in Electrical Engineering ATEE 2013”, 978-1-4673-5979-5;
- [20] **L. Patularu**, D. Schitea, M. Varlam, Ion-Ebrasu Daniela, A. Craciunescu, "Development of complex bipolar plates for increased PEMFC stack power" , Revista "Progress of Cryogenics and Isotopes Separation", ISSN: 1582-2575, 2013.
- [21] **L. Patularu**, S. Enache, A. Craciunescu, "Experimental evaluation of reference values for PEM fuel cells", acceptata spre publicare in Buletinul UPB ID number 3390
- [22] M. Raceanu, M. Culcer, **L. Patularu**, A. Enache, M. Balan, M. Varlam „Monitoring and Control of a Hybrid Energy System”, ISSN: 978-973-750-192-9, The 16th ICIT International Conference "Progress in Cryogenics and Isotopes Separation", 2010
- [23] Mircea Raceanu, Ioan Iordache, Marian Curuia, Gabriel Rasoi, **Laurentiu Patularu**, Adrian Enache, "Optimization of a Membrane Reactor for Hydrogen Production with Genetic Algorithms", : revista "Progress of Cryogenics and Isotopes Separation" Volume 12, issues 23-24/2009, ISSN: 1582-2575, 2009
- [24] Daniela Ebrasu, **Laurentiu Patularu**, Irina Petreanu, Ioan Stefanescu, Adrian Enache, Roxana Elena Ionete, Mihai Culcer, Dumitru Mirica, Vasile Stanciu, Mariana Iliescu, "Development and

Embodiment of New Solutions to Improve the PEMFC'S Performances", autori:, The 2nd European Conference eHydrogenia H2_Fuel_Cells_ Millennium_Convergence, 22-23 sept. 2008, Bucuresti, Academia Romana. ISBN-13 978-973-88046-7-8

[25] *M. Culcer, M. Iliescu, A. Enache, M. Raceanu, L. Patularu, I. Stefanescu* "Pilot plant for hydrogen Generation", The 13th ICSI Conference "Progress in Cryogenics and Isotopes Separation", Calimanesti-Caciulata, Rm Valcea, , 2007 ISSN 1582-2575

[26] *M. Culcer, M. Iliescu, I. Stefanescu, A. Enache, M. Raceanu, L. Patularu* "Controlling system for an experimental demonstrator plant for energy conversion using PEMFCs The 12th ICSI Conference" - Progress in Cryogenics and Isotopes Separation", 25-27 octombrie, Caciulata, Rm Valcea, 2006, ISSN 1582-2575

[27] *Adriana Marinoiu, Gabriela Raducan, Claudia Cobzaru, Corina Cernatescu, Amalia Soare, Dorin Schitea, Laurentiu Patularu,* "Supported paladium catalysts for methanation", a XXXIII-a Conferinta Nationala de Chimie 2014 Calimanesti-Caciulata

[28] *Adriana Marinoiu, Dorin Schitea, Claudia Cobzaru, Irina Petreanu, Ioan Iordache, Simona Mosteanu si Laurentiu Pătularu,*" O abordare nouă în optimizarea principalelor componente ale pilei de combustie PEM, Buletinul. Institutului. Politehnic din Iasi, Tomul . LX (LXIV), Fasc 1, 2014

[29] *Aurelian Crăciunescu, Laurențiu Pătularu, Gloria Ciumbulea, Valentin Olteanu, Cristina Pitorac, and Elena Drugan,* " The Use of Experimental Design to Find the Operating Maximum Power Point of PEM Fuel Cells", the 12th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics 2014 (ICNAM 2014, Rhodes, Greece) 22-28 September 2014.

[30] *A. Crăciunescu, C. L. Popescu, M. O. Popescu, L. Pătularu and M. Predescu,* "Design and Analysis of Experiments for a PEM Fuel Cell Mathematical Modelling", paper submitted for International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ'14) La Coruña (Spain), 25th to 27th March, 2015

[31] *Elena Carcadea, M. Varlam, D. B. Ingham, L. Patularu, A. Marinoiu, V. Tanislav,* "A numerical and experimental investigation regarding the flow channels design influence on PEM fuel cell performance", submitted in International Journal of Heat and Mass Transfer, under review.

[32] *L. Patularu, S. Enache, D. Schitea, I.Stefanescu, M. Varlam, M.Raceanu, D. Ebrasu, E. Carcadea, A. Craciunescu,* "Influenta compresiunii stratului de difuzie a gazului asupra performantei pilelor de combustibil de tip PEM", Volumul Conferintei Stiinta Moderna si Energia, editia 33, SME 2014, ISSN, 2066-4125

[33] *L.Patularu, S. Enache, A. Craciunescu,* "Experimental evaluation of reference values for PEM fuel cells", UPB Scientific Buletin C Series, Electrical Engineering and Computer Science no. 1/ 2016

[34] *L. G. Patularu, D. Schitea, M. Varlam, E. Carcadea, I. Stefanescu,* " Liquid Cooled PEMFC Bipolar Plates Development for Stationary Applications" PRiME 2016/230th ECS Meeting, 2016, Section Fuel Cells, Electrolyzers, and Energy Conversion;(oral presentation)

D. BREVETE/CERERI DE BREVET

- **brevet de inventie OSIM** Nr. 123422/.2012 „*Ansamblu de pile de combustie cu membrana polimerica schimbatoare de protoni*”; **Autori** *D. Mirica, M. Culcer, L. Patularu, R. Ionete, D. Ion Ebrasu, I. Stefanescu, V. Stanciu,*
- **brevet de inventie OSIM** Nr. 129408/2018, „*Procedeu de realizare a placilor bipolare cu sistem de racire de tip lichid inclus pentru ansamblurile de pile de combustibil PEM*”;**Autori:** *L. Patularu, D. Schitea, M. Varlam, I. Stefanescu, A. Marinoiu,*
- **cerere de brevet OSIM** Nr.A/00849/12/11/2014, „*Procedura de realizare de membrane polimere compozite pe baza de oxizi pentru sisteme electrochimice de productie a energiei electrice*”; **Autori :** *Ion-Ebrasu Daniela, Petreanu Mirela Irina, Patularu Laurentiu Gabriel, Varlam Mihai, Schitea Dorin, Enache Stanica, Stanciu Vasile, Stefanescu Ioan*
- **cerere de brevet OSIM** Nr. A/00960/2014, „*Procedeu de ranforsare mecanica a membranelor polimere de tip PEM, utilizate in generatoare electrochimice*”, **Autori:** *L.Patularu, S. Enache, D. Schitea, D. Ion Ebrasu, M. Varlam, I. Stefanescu.*

Data

18.09.2017