

CURRICULUM VITAE

Conf. dr. ing. BADEA G.F. GABRIELA ELENA

Catedra de INGINERIE SI MANAGEMENT IN ENERGETICA
Facultatea ENERGETICĂ
UNIVERSITAREA DIN ORADEA

1. DATE BIOGRAFICE ȘI STUDII

Data și locul nașterii

Starea civila: -(1986-2001), căsătorită, luând numele **CIURA**
-Oct. 2001, divorțată, reluând numele **BADEA**
-2 copii (2002, 2003).

Studii pre-universitare: (1982-1986) - Liceul de Matematică și Fizică Nicolae Balcescu (Colegiul National Sf.Sava) din Bucuresti.

Studii universitare: (1986-1991) - Institutul Politehnic București,
Facultatea de Chimie Industrială,
Secția: Tehnologie Chimică Anorganică

Specializări și titluri:

- (1998) -Doctor în Științe, domeniul Chimie (specializarea Chimie), Universitatea Politehnica Bucuresti, conducator prof.dr.doc. Radovici Octavian
- (2001) - European Summer School on Geothermal Energy Application, Oradea.
- (2007) -The development of competencies and abilities for the research programmes' coordinators in the academic and research environment, Budapesta, Ungaria.

2. FUNCȚII DIDACTICE ȘI LOCURI DE MUNCĂ

-**Aug. 1991 – Nov 1991:** **inginer didactic**, post ocupat prin concurs, la Catedra de Chimie Fizică Aplicată si Electrochimie Fac. Chimie Industrială, Universitatea POLITEHNICA București;

-**1991-1993:** **preparator suplitor**, la Catedra de Chimie Generală Fac. Chimie Industrială, Universitatea POLITEHNICA București

-**1993-1995:** **preparator titular**, Catedra de Chimie Generală Fac. Chimie Industrială, Universitatea POLITEHNICA București

-**1995-1996:** **asistent titular**, Catedra de Chimie Generală, Fac. Chimie Industrială, Universitatea POLITEHNICA București

-**1996- aprilie 2002:** **șef lucrări titular**, Catedra Energetică Generală/ Termoenergetică(2000), Facultatea de Energetică, Universitatea din Oradea.

-**Aprilie 2002 – aprilie 2008:** **Conferențiar titular**, Catedra de Termoenergetică/ Ingineria si Management in Energetica(2007), Facultatea de Energetică, Universitatea din Oradea.

-**Aprilie 2008 – prezent:** **profesor titular** Catedra de Ingineria si Management in Energetica, Facultatea de Energetică, Universitatea din Oradea.

3. ACTIVITATEA PROFESIONALĂ

3.1. Activitatea didactică

Activitatea didactică, cuprinzând curs/laborator/seminar/proiect în cadrul Universitatii din Oradea s-a desfășurat în cadrul disciplinelor:-„Chimie”, anul I Energetica, (1996-2007); -„Surse electrochimice” anul IV TE/SRE (termoenergetica/surse regenerabile de energie)(2004-2007); -„Impactul ecologic al surselor neconventionale, anul V TE/SRE(2001-2007); -„Managementul corelației energie mediu” Master MSE(Managementul surselor de energie)-(2006-2007); “Bazele fizice ale conversiei energiei solare” anul IV ESNE(energetica surselor neconventionale de energie), IV TE/SRE, Master VEGS(Valorificarea energiei geotermale și solare);1999-2007; -“Valorificarea energiei solare” ” anul IV ESNE(1999-2001), IV TE/SRE, Master VEGS(1999-2007); -„Tratarea apei în centrale termoelectrice” anul V CTE (Centrale termoelectrice) (2001-2005); - “Metode de reducere a emisiilor poluante în termocentrale” anul V CTE(2001-2005); - “Electrochimie” anul II Colegiu Electronica(1998-2000); anul III Biologie Chimie(2001); - “Chimie Fizică ” anul II Biologie-Chimie(1998); -“Tehnologie Chimică ” anul II Biologie-Chimie(1997-1999).

3.2. Activitatea științifică

Activitatea științifică s-a realizat în domeniile de specializare și de competență, după cum urmează:

Electrochimie teoretică: *Cinetică și mecanisme de reacție pentru procese de electrode interes teoretic și practic* (reducerea electrochimică a anionilor azotat, bromat, iodat și cromat, oxidarea electrochimică a unor compuși organici - anilina, paracloranilina, alcoolul amilic și tetrahidrofurfurilic - reacții cu impact ecologic; oxidarea metanolului și degajarea hidrogenului pe electrozi de nichel și oțel inoxidabil în apa de mare vizând aplicații în surse de energie neconvențională);

Electrochimie aplicată: *Depuneri electrochimice de straturi metalice* (aliaje nichel-fosfor, zinc-cobalt); *Tratamente electrochimice de depoluare a apelor reziduale* (ape impurificate: cu ioni de crom(VI), cu ioni fosfat sau azotat, cu hidrocarburi aromatice) ; *Senzori electrochimici* (electrochimia senzorilor cu electroliți solizi), *Electroliza apei*(electroliza apei de mare).

Coroziune și protecție anticorozivă: *Comportarea la coroziune și pasivare a unor sisteme metal/mediu acid* (nichel, oțel inoxidabil, în soluții de acid sulfuric în absența și în prezența unor anioni anorganici sau organici, în soluții de acizi organici - formic, acetic, oxalic, citric; plumb/acid sulfuric;); *Comportarea la coroziune a unor sisteme metal/mediu neutru* (zinc/clorură de amoniu, clorură de zinc; cupru, cupru stanat/abur ; oțel carbon/apă geotermală, apa din instalațiile termoenergetice; nichel, oțel inoxidabil/apă de mare) ; *Protecția anticorozivă cu ajutorul inhibitorilor*(hidrocarburi alifaticе și aromatice ca inhibitori pentru coroziunea oțelului carbon în soluție de acid clorhidric; inhibitori anorganici pentru oțel carbon în ape conținând dioxid de carbon; inhibitori organici pentru coroziunea zincului în soluții de clorură de zinc și clorură de amoniu; inhibitori pentru ape de termoficare, efecte inhibitoare ale anionilor oxalat și tartrat pentru sistemul oțel inoxidabil/soluție de acid sulfuric; polioxometalați de molibden și wolfram pentru inhibarea coroziunii oțelului carbon în soluții acide); *Protecția anticorozivă cu acoperiri de conversie* (fosfatarea oțelului carbon);

Energii neconvenționale: Valorificarea energiei geotermale, valorificarea energiei solare, hidrogenul și metanolul combustibili pentru pilele de combustie, Baterii plumb-acid sulfuric;

Tehnici electrochimice de studiu: voltametrie lineară, voltametrie ciclică, polarizare potențiostatică, cronoamperometrie, cronopotențiometrie, spectroscopie de impedanță electrochimică;

Computer hardware & computer software: achiziții și prelucrări computerizate de date experimentale.

Rezultatele activității de cercetare au fost **publicate în reviste de specialitate** cu recenzenti: **reviste cotate ISI** (*Revue Roumaine de Chimie, Revista de Chime*) **reviste cotate CNCSIS** (*UPB Scientific Bulletin, Series Chemistry and Materials Science ISSN 1454-2331, Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological, Engineering ISSN 1583-0691, Annals of West University of Timisoara, Series Chemistry, Buletinul Stiintific al Universitatii "Politehnica" din Timisoara, Seria Chimie si Ingineria Mediului, Analele Universitatii Oradea 2007, Fascicola Energetica, ISSN 1224-1261, Analele Universitatii Oradea, Fascicola Chimie, ISSN-1224-7626; Metalurgia, Science and Technology of Enviromental Protection, ISSN-1221-6909, Coroziune și Protecție Anticorozivă, ISSN 1842-0346; publicate în volum și/sau prezentate la numeroase manifestări științifice interne și internaționale.*

Studiile întreprinse au adus o contribuție însemnată la finalizarea unui număr de **25 granturi naționale și internaționale, 9 contracte de cercetare științifică cu terți** în calitate de membru, director și raportor.

Alte obiective ale activității de cercetare au vizat:

- elaborarea tezei de doctorat;
- coordonarea activității de cercetare a studenților în vederea participării la manifestările științifice studențești;
- coordonarea activității de cercetare a studenților în vederea realizării proiectelor de diploma și a disertațiilor.

4. ACTIVITATEA DE ELABORARE ȘI PUBLICARE DE LUCRĂRI.

Intreaga activitatea de elaborare și publicare de lucrări este concretizată în **161** titluri din care: **1 teză de doctorat, 5 cărți cu ISBN (2 manuale didactice și 3 cărți de specialitate)** în edituri acreditate de CNCSIS, **3 îndrumare de laborator, 113 articole** publicate din care: **61** în reviste științifice de specialitate (**18 în reviste cotate ISI**), **48** în volumele unor manifestări științifice internaționale (**1** în BDI), **9** lucrări publicate în volumele unor manifestări științifice naționale și **25 granturi** cistigate prin competiție din care: **5 internaționale (membru)** și **20 naționale (1 în calitate de director** pentru Universitatea Oradea, **4 rapoarte de cercetare)** și **9 contracte de cercetare științifică finalizate cu raport de cercetare (1 în calitate de director).**

5. ALTE ACTIVITĂȚI

-membră a societăților profesionale:

- Societatea de Chimie din Romania;
- Societatea de Coroziune din Romania
- ISE (.International Society of Electrochemistry din 1999)
- IGA (International Geothermal Association din 2001)

-**expert evaluator** - CNCSIS/Pncdi 2 (2003-2007);
- CEEEX (2005-2006)
- **co-editor- Analele Universitatii din Oradea. Fascicula Energetica** (CNCSIS “C”- ISBN 1242-1261, www.energy-cie.ro),

- recenzor/membru in comitetul stiintific** al revistelor :
- “**Coroziune si Protectie Anticoroziiva**”, Cluj (ISSN 1842-0346): www.cpa.info.ro
 - “**Analele Universitatii din Oradea. Fascicula Energetica**” (CNCSIS “C”- ISBN 1242-1261, www.energy-cie.ro)
 - “**Analele Universitatii din Oradea. Fascicula Chimie**” (CNCSIS D ISBN 1242-7626) acceptata in BDI/Chemical Abstracts, ianuarie 2007, www.cas.org
 - **Scientific Journals International**, ISSN 1556-6757, http://www.scientificjournals.org/editorial_board.htm
 -

-**membra in comitetul de organizare** al Conferintei de Inginerie Energetica, organizata anual de Facultatea de Energetica, Universitatea din Oradea. www.energy-cie.ro

- **membra in Corpul Auditorilor Interni**- Universitatea din Oradea.

-**membru in Centrul de Cercetare** “Managementul proceselor energetice”- responsabil directie: *Impactul proceselor energetice asupra mediului*.

-**șef de catedră**, Catedra de Termoenergetică/Ingineria si management in Energetica, Universitatea din Oradea, din anul 2000-2008;

-membră în Consiliul Facultății de Energetică, Universitatea din Oradea;

-membră în comisii pentru examenele de admitere, de stat și disertații(1999-2007);

-membra in comisii pentru concursuri de ocupare a posturilor didactice(2000-2007);

-membra în comisii pentru examene de doctorat(2003);

- **martie 2008-in prezent-secretar stiintific** al Facultatii de Energetica, Universitatea din Oradea.

-**indrumator de an** (an V specializarea Termoenergetica)

-**indrumator al studentilor** in vederea participării la manifestările științifice studențești: Simpozion Științific Național studențesc -HD 36 Stud - Facultatea de Inginerie, Hunedoara (2006-2008).

18. 10. 2008

Prof.dr.ing.BADEA GABRIELA ELENA