

# 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:** 25.10.1967, Bucuresti, România.  
**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.**

Întreaga 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 in 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 România;
- Societatea de Coroziune din România
- 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](http://www.energy-cie.ro)),

- recenzor/membru in comitetul stiintific** al revistelor :
- “**Coroziune si Protectie Anticoroziiva**”, Cluj (ISSN 1842-0346): [www.cpa.info.ro](http://www.cpa.info.ro)
  - “**Analele Universitatii din Oradea. Fascicula Energetica**” (CNCSIS “C”- ISBN 1242-1261, [www.energy-cie.ro](http://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](http://www.cas.org)
  - **Scientific Journals International**, ISSN 1556-6757, [http://www.scientificjournals.org/editorial\\_board.htm](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](http://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