

# CURRICULUM VITAE



## Information personnelle

Nom / Prénom	BENEA LIDIA
Adresse(s)	BLOC 10C, AP. 13, 7 RUE ENERGIEI, 800247, Galati, Romania
Téléphone(s)	+ 40 236 493662 + 40 744 216277
Télécopie(s)	+ 40 236 460754; + 40 236 461353
Courrier(s) électronique(s)	<a href="mailto:Lidia.Benea@ugal.ro">Lidia.Benea@ugal.ro</a> ; <a href="mailto:lidiabd@yahoo.com">lidiabd@yahoo.com</a> ;
Nationalité	Roumaine
Sexe	F

<b>Titre</b>	Doctorat d'Etat: Docteur ès Sciences Chimiques (PhD – Doctor of Science in Chemistry)
<b>Fonction ou poste occupé</b>	Professeur d'Université : Université Dunarea de Jos de Galati, Roumanie. Directeur des thèses: Ingénierie des matériaux
<b>Domaine de compétence</b>	<b>CHIMIE - MATERIAUX</b> -Méthodes électrochimiques d'étude. -Chimie des surfaces. -Corrosion et usure des matériaux (tribocorrosion) -Principes fondamentaux de l'électrodéposition des métaux, alliages et matériaux composites, -Surfaces fonctionnelles par dépôts nano et micro structurées. -Nano structuration des surfaces par voie électrochimique. -Développement et compréhension de la réactivité des surfaces.
<b>Expert</b>	European Commission – RDG Science Research and Développement, Engineering Science Panel, FP5, FP6, FP7 et INTAS. Roumanian National Expert Registre 2005-2011.

## Expérience professionnelle

Dates	<b>-Octobre 2006 – à aujourd'hui</b>
Fonction ou poste occupé	-Professeur d'Université et Directeur CC-ITES – Centre de Recherche: Interfaces – Tribocorrosion et Systèmes Electrochimiques. Directeur de thèses.
Principales activités et responsabilités	<b>Enseignement et Recherche:</b> <u>Chargé de cours:</u> Chimie (générale et inorganique) pour étudiants de première année, Corrosion et protection des surfaces pour diplôme d'ingénieur en science des matériaux, Cours Master: Principes fondamentaux de l'électrodéposition des métaux, alliages et matériaux composites, dépôts nano et micro structurées. Responsable Master : Option - Nanotechnologies et matériaux multifonctionnels.
Nom et adresse de l'employeur	Dunarea de Jos. Université de Galati, Faculté de Métallurgie et Science des Matériaux, 47 Domneasca rue, 800008 Galati, Roumanie.
Type ou secteur d'activité	Université (Ecole d'ingénieurs): Enseignement et Recherche

Dates de stages à l'ECP	<b>A partir de l'année 1997</b>
Fonction ou poste occupé	Professeur invité ou/et Scientifique invité.
Principales activités et responsabilités	<b>Enseignement:</b> -Participation aux enseignements de 1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>ème</sup> année d'études à l'Ecole Centrale Paris sur l'Apprentissage des Méthodologies Expérimentales, en particulier dans le cadre des séquences sur la "Corrosion et l'Anticorrosion". Participation aux travaux pratiques de spécialisation (3 <sup>ème</sup> année d'études) sur la corrosion et anticorrosion. -Participation aux travaux en temps libre (TTL) pour les élèves - ingénieurs sur les aspects techniques et économiques concernant les revêtements anticorrosion et antiusure obtenues par

<p>Nom et adresse de l'employeur</p> <p>Type ou secteur d'activité</p>	<p>électrodéposition. -Encadrement des élèves ingénieurs étrangers dans le cadre du programme "Socrates" d'échanges d'étudiants avec les universités étrangères (Pologne, Italie), ainsi que dans le cadre d'une thèse en co-tutelle. -Activités d'enseignement en encadrant des mini-projets de plusieurs groupes d'élèves-ingénieurs (TP Matériaux).</p> <p><b>Recherche:</b> -Recherche sur différents sujets, à la jonction entre recherche fondamentale et appliquée, une des spécificités de ces travaux étant de développer des recherches à caractère fondamental fort mais permettant des transferts de connaissances et de technologies vers le monde industriel. Deux domaines ont été concernés: -1) L'application des techniques électrochimiques à l'étude de la corrosion de l'acier dans le béton et -2) La tribocorrosion (usure par frottement en milieu corrosif) sur les aciers inoxydables et les alliages de cobalt en milieu primaire des réacteurs à eau pressurisée, sur les alliages légers ainsi que sur des revêtements composites à matrice métallique. -Réalisation des programmes d'essais de plusieurs contrats d'études avec CEA, Framatome et EDF ainsi que Valeo et Renault et le programme européen EREBIO sur les matériaux à surface triboactive, mettant également en œuvre des biolubrifiants.</p> <p>ECOLE CENTRALE PARIS, Grand Voie des Vignes, 92295 Chatenay Malabry cedex, France</p> <p>Enseignement et Recherche</p>
<p>Dates de stages à l'Université de Trento (Italie)</p> <p>Fonction ou poste occupé</p> <p>Principales activités et responsabilités</p> <p>Nom et adresse de l'employeur</p> <p>Type ou secteur d'activité</p>	<p><b>-Mars 1999 - Juin 2000</b> <b>-1998, 31 octobre-8 novembre</b></p> <p>Professeur invité</p> <p><b>Enseignement:</b> Chargé de cours, aux étudiants de dernière année, sur le traitement des surfaces pour augmenter la résistance à la corrosion et à l'usure, cours en anglais: SURFACE TREATMENTS TO IMPROVE THE CORROSION AND WEAR PROPERTIES OF MATERIALS. Organisation et participation à des travaux pratiques. <b>Recherche :</b> Electrodeposition des métaux et matériaux composites et caractérisation de leurs propriétés (usure, corrosion, tribocorrosion, structure, SEM.-EDS). Etude de mécanismes et cinétique de codéposition de particules dispersées avec les métaux par voie électrochimiques.</p> <p>Trento University, Department of Materials Engineering, Via Mesiano 77, 38050 Trento, Italy</p> <p>Université (Ecole d'ingénieurs): Enseignement et Recherche</p>
<p>Dates d'exercice à l'Université de Galati (Roumanie)</p> <p>Fonction ou poste occupé</p> <p>Principales activités et responsabilités</p> <p>Nom et adresse de l'employeur</p> <p>Type ou secteur d'activité</p>	<p><b>-1996 – octobre 2006</b> <b>-1991 - 1996</b></p> <p>-Maître de Conférences et Directeur de Recherche -Chef de Travaux et et Directeur de Recherche</p> <p><b>Enseignement:</b> Chargé de cours: Corrosion et Anticorrosion, Chimie, Techniques d'analyses, Matériaux avancés, Cristallographie. Travaux pratiques et mini projets, projets et thèse de fin d'études pour les élèves ingénieurs. Encadrement d'élèves ingénieurs Master (travaux et mémoire). <b>Domaines de recherche:</b> Comportement à la corrosion naturelle, électrochimique, sous contrainte et tribocorrosion (corrosion et usure) des métaux, alliages, revêtements, composites; étude des mécanismes et cinétiques des processus de dégradation. Technologies des revêtements métalliques par électrolyse et immersion à chaud. Processus électrochimiques de codéposition des particules céramiques insolubles dans des métaux et alliages. Traitements des eaux. Chimie des surfaces. Matériaux.</p> <p>Dunarea de Jos Université de Galati, Faculté of Métallurgie et Science des Matériaux, 47 Domneasca rue, 800008 Galati, Roumanie.</p> <p>Université (Ecole d'ingénieurs): Enseignement et Recherche</p>
<p>Dates</p>	<p><b>-1980-1991</b></p>

Fonction ou poste occupé	Chercheur, et Directeur de Recherche (plein temps)
Principales activités et responsabilités	<b>Domaines de recherche:</b> Electrochimie, Corrosion et Anticorrosion, Finition de Surfaces, Revêtements protecteurs et Science des Matériaux.
Nom et adresse de l'employeur	Institut de Recherche des produits en acier et revêtements métalliques (I.C.P.P.A.M) de Galati, Roumanie
Type ou secteur d'activité	Recherche scientifique fondamentale et appliquée
Dates	<b>-1978 à 1980</b>
Fonction ou poste occupé	<b>Ingénieur Chimiste</b>
Principales activités et responsabilités	Des expériences diverses en milieu industriel (Bureau d'études – Laboratoire Assurance Qualité – Responsable d'une chaîne de fabrication)
Nom et adresse de l'employeur	Usine Chimique de la ville de Bacau (Roumanie)
Type ou secteur d'activité	Industrie chimique

### Education et formation

Dates	<b>-1999: octobre - novembre</b>
Intitulé du certificat ou diplôme délivré	Attestation
Principales matières/compétences professionnelles couvertes	Stage post –doctoral en Electrochimie des surfaces. Etudes des dépôts nano composites.
Nom et type de l'établissement d'enseignement ou de formation	UPR 15, Physique des Liquides et Electrochimie, Université Pierre et Marie Curie, (Paris, France).
Dates	<b>-1998 : mars –décembre</b>
Intitulé du certificat ou diplôme délivré	Attestation
Principales matières/compétences professionnelles couvertes	Stage post doctorale de l'OTAN Etude de la corrosion en divers milieux et sous frottement, de couches composites, obtenues par électrodéposition de métaux, avec des particules dispersées d'oxyde de zirconium. Etudes comparatives de corrosion par la méthode d'impédance spectroscopique électrochimique
Nom et type de l'établissement d'enseignement ou de formation	ECOLE CENTRALE PARIS, Laboratoire Corrosion – Fragilisation – Hydrogène (C.F.H)
Dates	<b>-1997 : avril – juillet</b>
Intitulé du certificat ou diplôme délivré	Attestation
Principales matières/compétences professionnelles couvertes	Bourse de Mobilité Individuelle, TEMPUS de l'Union Europeene. Programme de recherche scientifique sur le sujet: Etude comparative sur la corrosion de l'acier en béton armé par les méthodes d'impédance électrochimique et polarisation linéaire.
Nom et type de l'établissement d'enseignement ou de formation	ECOLE CENTRALE PARIS, Laboratoire Corrosion – Fragilisation – Hydrogene (C.F.H)
Dates	<b>-1996 février</b>

Intitulé du certificat ou diplôme délivré	DIPLOMAE, Série N No. 001335. Docteur ès Sciences Chimiques
Principales matières/compétences professionnelles couvertes	Soutenance publique du doctorat d'Etat: Docteur ès Sciences Chimiques. <u>Thèse d'Etat</u> : Électrodéposition, Analyse Structurale et Résistance à la Corrosion des Matériaux Composites
Nom et type de l'établissement d'enseignement ou de formation	Dunarea de Jos Université de Galati, Faculté de Métallurgie et Science des Matériaux, 47 Domneasca rue, 800008 Galati, Roumanie.
Dates	<b>-1994 et 1995</b>
Intitulé du certificat ou diplôme délivré	Attestation
Principales matières/compétences professionnelles couvertes	Stage doctoral de deux ans en Chimie Physique et Électrochimie. Etude de méthodes d'impédance spectroscopique électrochimique et potentiodynamique (voltamétrie cyclique)
Nom et type de l'établissement d'enseignement ou de formation	Université Eötvös Lorand de Budapest et l'Académie de Sciences de Budapest, Hongrie.
Dates	<b>-1985 à 1986</b>
Intitulé du certificat ou diplôme délivré	DIPLOME d'études postuniversitaires (Master) Série B No. 2392
Principales matières/compétences professionnelles couvertes	Etudes post universitaires (master) Corrosion et Anticorrosion. Thèse: "Electrodéposition d'alliages zinc-fer"
Nom et type de l'établissement d'enseignement ou de formation	Université Polytechnique de Bucarest.
Dates	<b>-1978</b>
Intitulé du certificat ou diplôme délivré	Certificat Assurance Qualité Serie A nr. 9912
Principales matières/compétences professionnelles couvertes	Stage de formation post universitaire en Assurance Qualité
Nom et type de l'établissement d'enseignement ou de formation	Université Polytechnique de Bucarest.
Dates	<b>-1973 à 1978</b>
Intitulé du certificat ou diplôme délivré	DIPLOME de LICENCE en CHIMIE No.493/ 06.03.1978
Principales matières/compétences professionnelles couvertes	Etudes universitaires. Thèse: Etude de l'obtention et des propriétés d'adsorption des particules d'oxyde de silicium avec grande surface spécifique, pour la catalyse.
Nom et type de l'établissement d'enseignement ou de formation	Université Polytechnique de Bucarest. Faculté de Chimie.

Dates	<b>-1965-1971</b>
Intitulé du certificat ou diplôme délivré	BACCALAURÉAT DIPLÔME Série E No. 16765
Principales matières/compétences professionnelles couvertes	Ecole générale et Lycée. Baccalauréat Scientifique (option Mathématique & Chimie).
Nom et type de l'établissement d'enseignement ou de formation	Lycée Nr° 2 de Radauti, Suceava.

## Aptitudes et compétences personnelles

Langue(s) maternelle(s) | **Roumain**

Autre(s) langue(s)

*Auto évaluation*

*Niveau européen (\*)*

**Français**

**Anglais**

Comprendre				Parler				Écrire	
Écouter		Lire		Prendre part à une conversation		S'exprimer oralement en continu			
C2	Utilisateur expérimenté	C2	Utilisateur expérimenté	C2	Utilisateur expérimenté	C2	Utilisateur expérimenté	C2	Utilisateur expérimenté
C2	Utilisateur expérimenté	C2	Utilisateur expérimenté	C2	Utilisateur expérimenté	C2	Utilisateur expérimenté	C2	Utilisateur expérimenté

(\*) Niveau du Cadre européen commun de référence (CECR)

Aptitudes et compétences sociales

- Bon esprit d'équipe;  
 - Capacités adaptation aux environnements multiculturels;  
 - Bonnes capacités de communication.  
 Compétences acquises pendant les stages en Hongrie, France, Italie et pendant plusieurs conférences à des Congrès internationaux.

Aptitudes et compétences organisationnelles

**Capacité organisationnelle et de co-ordination** acquis comme membre dans des Comités Scientifiques Internationaux et chairman à sessions de congrès internationaux:  
 - CHAIRMAN pour le groupe de réflexion du WP 18 Tribocorrosion - Knowledge dissemination and training, EUROPEAN FEDERATION OF CORROSION.  
 - Membre dans le Comité Scientifique International à EUROCORR 2003.  
 - Chairman of Session "Tribocorrosion Aspects of Coatings" Eurocorr 2003;  
 - Chairman of Session "Coatings", 15<sup>th</sup> International Corrosion Congress, 2002, Granada Spain;  
 - Chairman of Session "Deposition", International Society of Electrochemistry, 49<sup>th</sup> Annual Meeting, Kitakyushu, Japan, September 13-19, 1998.

Aptitudes et compétences techniques

**Management (budgets et projets) et scientifiques compétences** acquises comme:  
 - Membre dans le Comité de Management des plusieurs Actions Européennes COST:  
 \*COST 533 Materials (Materials for Improved Wear Resistance of Total Artificial Joints),  
 \*COST D33 -Nanoscale Electrochemical and Bio-Processes at Solid-Aqueous Interfaces of Industrial Materials),  
 \*COST D19 CHEMISTRY – Chemical Functionality to Nanometer Scale,  
 \*COST 520 (Biofouling and Materials) and  
 \*COST 521 (Corrosion of Steel in Reinforced Concrete Structures).  
 - Directeur des projets dans le cadre des projets européennes:  
 \* RO1-Comparative corrosion studies of Zn-Fe alloy coatings and Zn coatings on steel reinforcing structures,  
 \*RO-Marine bio - corrosion of SiC-Ni nano-structured composite coatings,  
 \*RO-Electrochemical Aspects and Bio - Tribocorrosion Properties of Actually Used Nickel Based Alloys and Alternative Materials and Coatings in artificial joints,  
 \*WG2-RO-Electrochemical and biotribocorrosion studies of interfaces between (composites, metallic, polymeric, ceramic) materials and micro organisms,

	<p>*M1-WG3- TRIBOCHEMISTRY: Nano-structured composite coatings obtained by electrodeposition to be used in tribocorrosion systems: processing and properties investigation.</p> <p>* 2005-2006. Bilateral Research Project between Romania and France PAI-BRANCUSI ("Dunarea de Jos" University of GALATI, Romania – Ecole Centrale Paris, Laboratoire LGPM Group Tribocorrosion): Etude de dépôts composites nanostructurés, pour la protection des surfaces métalliques contre la tribocorrosion.</p> <p>*2003-2005. Bilateral Research Project between Romania and Belgium ("Dunarea de Jos" University of GALATI, Romania - Katholieke Universiteit Leuven, Belgium): Tribocorrosion of engineering materials in view of their industrial use as sliding parts in pumps, shafts, and motors operated in water-lubricated conditions.</p> <p><b>-Good writing and redactional skills</b> acquired in many publications with different nationality co-workers: Italian, French, and Belgian (Publications List and Books). Over 100 publications.</p> <p><b>-Oratory speaker during plenary, keynote and oral</b> presentations on national and international level acquired at National and International Scientific Congresses, Europe, Japan, USA and Canada, see Conferences at International Congresses. Over 30 participations.</p>
Aptitudes et compétences informatiques	<p><b>- Very good computer technical skills:</b></p> <p>*Microsoft Office, Word, Excel, PowerPoint,</p> <p>*Photo Paint, CorelDraw, Origin, Internet.</p> <p>*Art work</p>
Autres aptitudes et compétences	<p><b>EXPERT EVALUATOR:</b></p> <p>-European Commission – RDG Science Research and Development, Engineering Science Panel. Identification: FP5, FP6, FP7: EE19981A24009, EX2002B002205.</p> <p>-Intas Expert: ID-4458.</p> <p>-Expert CNCSIS (Roumanie) 2004 -2008.</p> <p>-National Expert Registre ((Roumanie) 2005-2008.</p> <p><b>CHAIRMAN</b> of WP 18 Tribocorrosion - Knowledge dissemination and training, European Federation of Corrosion.</p> <p><b>VICE CHAIR</b> of COST D33 – Chemistry.</p> <p><b>10 Prize and Diplomas</b> at Scientific National Conferences for scientific and technical presentations.</p>
Permis de conduire	Oui. Catégorie B
Information complémentaire	<p><b>HONORARIAT</b></p> <p>-Membre de CEFRAFOR.</p> <p>-Membre de la Sté Internationale d'Electrochimie (I.S.E.).</p> <p>-Membre de Sté Roumaine de Chimie</p> <p>-Membre de Sté The International Electrochemical Society Inc. (ECS -USA).</p>
Annexes	<p><b>Réalisations spécifiques:</b></p> <p>► <b>Over 400 citations</b> in ISI scientifiques journaux.</p> <p>Site web:  <a href="http://scholar.google.com/scholar?as_q=&amp;num=10&amp;btnG=Recherche+Scholar&amp;as_epq=&amp;as_oq=&amp;as_eq=&amp;as_occt=any&amp;as_sauthors=Benea+L.+&amp;as_publication=&amp;as_ylo=&amp;as_yhi=&amp;hl=fr&amp;lr=">http://scholar.google.com/scholar?as_q=&amp;num=10&amp;btnG=Recherche+Scholar&amp;as_epq=&amp;as_oq=&amp;as_eq=&amp;as_occt=any&amp;as_sauthors=Benea+L.+&amp;as_publication=&amp;as_ylo=&amp;as_yhi=&amp;hl=fr&amp;lr=</a></p> <p>► Published books or participation at Chapters of Books: 15.</p> <p>► Published papers in National and Internationals Journals: Over 160. (Journals with Scientific Board -Referees, Proceedings Volumes with Scientific Board), 56 being in the last five years.</p> <p>► Invited Lectures, Keynote and posters at International and National Conferences: total 90. Invited and oral presentation in International Congresses = 33.</p> <p>► 64 scientific research projects, as director or co - worker, on metal, alloy and composite coating by electroplating technologies applied to technical products, mechanisms and kinetics of corrosion and tribocorrosion processes, chemical analyses, development of new products and materials.</p> <p>► Author of 10 invention patents and 35 innovators in the fields mentioned above.</p>

---/--