



## Europass Curriculum Vitae

### Informații personale

Nume / Prenume

**Ghiban Brândușa**

Adresă

Telefon

Fax

E-mail (uri)

Naționalitate

Română

Data nașterii

Sex

Feminin

### Experiență profesională

Perioada

01/10/2009 → prezent

Ocupația sau poziția ocupată

Profesor universitar (Post ocupat prin concurs)

Principalele activități și responsabilități

Profesor abilitat (2015), conducător de doctorat în domeniul Ingineria Materialelor.

Activitatea didactică este reprezentată de participarea ca titular de cursuri și coordonator al lucrărilor aferente de laborator la facultatea Știința și Ingineria Materialelor (SIM): "Teoria structurală a proprietăților materialelor (specializarea *Știința materialelor*, licență III), "Asigurarea calității implanturilor" (specializarea *Inginerie Medicală*, licență IV), "Biochimie" (specializarea *Inginerie Medicală*, licență III), "Metode avansate de procesare a materialelor și standardele GMP" (specializarea *Materiale Metalice pentru medicină*, Master I), "Testări electrice și magnetice" (specializare *Știința și managementul încercării materialelor*, Master II), "Proprietăți termofizice ale nanomaterialelor" (specializarea *Tehnici avansate de obținere și caracterizare a nanomaterialelor*, Master I), "Procesele de la interfața țesut-implant" (DBB- Master I); Facultatea de Inginerie cu predare în Limbi Străine (FILS): "Corrosion and protection of the materials" (specializarea *Materials Science*, diplomă V), "Physical Metallurgy" (specializarea *Materials Science*, diplomă II), "Properties of materials" (specializarea *Materials Science*, diplomă III), "Metallic Biomaterials" (specializarea *Materials Science*, diplomă IV), "Corrosion and Protection" (specializarea *Materials Science*, diplomă V), Facultatea de Inginerie electrică: "Știința Materialelor" (specializarea *inginerie economică*, licență I) și Facultatea de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice: "Știința materialelor, tratamente termice și termochimice" (specializarea *inginerie economică*, licență I) și "Materials Science" (specializarea *Inginerie cu predare în limba engleză*, licență I).

În calitate de coordonator al activităților SOCRATES-ERASMUS din facultatea SIM am contribuit la obținerea a peste 40 de burse pentru studenți, trimiși ca ambasadori ERASMUS din partea UPB și peste 20 de profesori au participat în cadrul acordurilor bilaterale la activitățile de predare a cursurilor și de susținere a conferințelor publice la universitățile europene partenere. Am îndrumat activitatea de cercetare științifică studențească și, totodată, am coordonat lucrările de diplomă, licență și dizertație (în fiecare an câte 3-8 studenți). Profesor invitat la conferințe din domeniul Științei Materialelor și Biomaterialelor la universități de prestigiu din Europa: Politecnico di Torino, Italia (2000-2011), Universitatea din Patras, Grecia (2003, 2004, 2005, 2007, 2009), Universitatea La Sapienza, Roma, Italia (2005), Ecole Nationale des ingénieurs, Tarbes, Franța (2009).

Activitatea de cercetare științifică s-a concretizat prin câștigarea a 16 proiecte prin competiție și participarea ca membru în echipele de cercetare în cadrul a 39 proiecte de cercetare din ANSTI, RELANSIN, MENER, UEFISCDI, CNMP. Domeniile de competență pentru cercetare au fost: metalurgia fizică a materialelor metalice, teoria structurală a proprietăților materialelor, asigurarea calității implanturilor, metode avansate de procesare a biomaterialelor, coroziunea materialelor metalice.

În calitate de coordonator științific am îndrumat activitatea studenților atât în domeniul cercetării științifice studențești, cât și realizarea proiectelor de diplomă, licență, dizertație (cu o medie de 5

|  |  |
|--|--|
|  | studenți anual).<br>Activitatea tehnică a constat din realizarea a numeroase expertize tehnice, aflate în sfera domeniilor de competență, precum și în realizarea unui număr de trei brevete de invenție: RO126147-A0, RO125357-A0, RO126147-A0.   |
| Numele și adresa angajatorului               | Departamentul de Știința Materialelor Metalice, Metalurgie Fizică, Facultatea de Ingineria și Știința Materialelor, Universitatea Politehnica București<br>Splaiul Independenței nr. 313, cod 060042 București (România)   |
| Tipul activității sau sectorul de activități | Educație, cercetare științifică  |
| Perioada                                     | 01/10/1997 - 01/10/2008  |
| Funcția sau postul ocupat                    | Conferențiar universitar (Post ocupat prin concurs)  |
| Principalele activități și responsabilități  | Activitatea didactică este reprezentată de participarea ca titular de cursuri și coordonator al lucrărilor aferente de laborator: "Biomateriale metalice" (anul IV, FILS) "Coroziunea și protecția materialelor metalice" (anul V, FILS) "Proprietăți ale materialelor" (al doilea an, FILS) "Asigurarea calității implanturilor" (Inginerie biomedicală). Coordonator SOCRATES în facultatea SIM, participarea la workshop-uri tematice în domeniul științei materialelor (Dubna, Rusia 2002). Activități de cercetare în domeniul metalurgiei fizice, teoria structurală a materialelor metalice, dezvoltarea conceptului privind sinteza de film subțire în domeniul infraroșu pe suporturi metalice. În calitate de coordonator științific am îndrumat activitatea studenților atât în domeniul cercetării științifice studentești, cât și la proiectele de diplomă, licență, dizertație, în fiecare an (cu o medie de 5 studenți anual). Activități de brevetare în ceea ce privește: "Aliaj alotropic de Staniu stabil la temperatură joasă" (RO 121432 B1), "Metoda de caracterizare a rezistenței la coroziune a tablelor de zinc folosite ca material de construcție" (Brevet 1023335, 06.06.2005). |
| Numele și adresa angajatorului               | Departamentul de Știința Materialelor, Metalurgie fizică, Facultatea de Ingineria și Știința Materialelor, Universitatea Politehnica București<br>Splaiul Independenței nr. 313, cod 060042 București (România)  |
| Tipul activității sau sectorul de activități | Educație, cercetare științifică  |
| Perioada                                     | 01/03/1992 - 01/10/1997  |
| Funcția sau postul ocupat                    | Șef de lucrări universitar (Post ocupat prin concurs)  |
| Principalele activități și responsabilități  | Titular de curs și conducător al lucrărilor de laborator aferente discipline : "Știința Materialelor " (diplomă, 1993 - 1994, Mecanica, anul I); "Teoria structurală și proprietățile materialelor" (diplomă, 1993-1997, SIM, anii III sau IV) și "Physical Metallurgy" (diplomă, anul III în cadrul Departamentului de limba engleză, în prezent FILS).   |
| Numele și adresa angajatorului               | Departamentul de Știința Materialelor, Metalurgie fizică și Tratamente Termice, Facultatea de Ingineria și Știința Materialelor, Universitatea Politehnica București<br>Splaiul Independenței nr. 313, cod 060042 București (România)  |
| Tipul activității sau sectorul de activități | Educație, cercetare științifică  |
| Perioada                                     | 25/02/1991 - 01/03/1992  |
| Funcția sau postul ocupat                    | Asistent universitar (Post ocupat prin concurs)  |
| Principalele activități și responsabilități  | Conducerea lucrărilor de laborator, la disciplinele: Metalurgie Fizică (diplomă an III, inginerie zi, SIM.) Teoria și proprietățile structurale ale materialelor (diplomă, IV, SIM); Studiul metalelor (diplomă I, TCM, Transporturi, Mecanica agricolă, Mecanică); Studiul materialelor speciale (diplomă II, IMST).  |
| Numele și adresa angajatorului               | Departamentul de Știința Materialelor, Metalurgie fizică și Tratamente Termice, Facultatea de Ingineria și Știința Materialelor, Universitatea Politehnica București<br>Splaiul Independenței nr. 313, cod 060042 București (România)  |
| Tipul activității sau sectorul de activități | Educație, cercetare științifică  |
| Perioada                                     | 16/09/1985 - 25/02/1991  |
| Funcția sau postul ocupat                    | Cercetător științific (post ocupat prin dublă repartiție guvernamentală)   |
| Principalele activități și responsabilități  | Activitățile de dezvoltare a tehnologiei de forjarea barelor din diferite oțeluri inoxidabile austenitice, pentru a evidenția diferitele metode pentru detectarea sensibilității la coroziunea intergranulară a oțelurilor inoxidabile austenitice, realizarea de caiete de sarcini pentru aprobarea unui nou oțel inoxidabil austenitic, care a condus la realizarea unei invenții: În acest sens se poate evidenția activitatea de cercetare științifică a contractului (ICEM) - "Bare forjate din oțel inoxidabil austenitic pentru medii puternic oxidante ". Activitate de brevetare: "Oțel inoxidabil austenitic rezistent la coroziune, cu un conținut scăzut de carbon, fosfor, sulf, crom, nichel, siliciu, azot și niobiu" (RO106585-B1).  |
| Numele și adresa angajatorului               | Institutul de Cercetări Metalurgice (ICEM)<br>Str. Mehădia, nr 39, sector 6, București (România)   |
| Tipul activității sau sectorul de activități | Cercetare științifică  |

|  |  |
|--|--|
| Perioada                                     | 15/09/1983 - 14/09/1985  |
| Funcția sau postul ocupat                    | Inginer, Cercetător (post ocupat prin dublă repartitie guvernamentală)   |
| Principalele activități și responsabilități  | Activități de dezvoltare a tehnologiei de tratament termic prin normalizare aplicată benzilor electrotehnice, realizare de expertize tehnice pe loturi de serie mare privind influența parametrilor de proces asupra performanțelor benzilor electrotehnice. |
| Numele și adresa angajatorului               | Laminorul de Benzi Electrotehnice (LBE), Combinatul de Oțeluri Speciale (COST)<br>Str. Găești nr.9-11, Târgoviște (Romania)  |
| Tipul activității sau sectorul de activități | Producția de metale feroase și aliaje feroase pentru materii prime.  |

## Educație și formare

|  |  |
|--|--|
| Perioada   | 1990 - 1995  |
| Titlul Diplomei Obținute   | Inginer doctor / diplomă de doctor   |
| Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite | Metalurgie fizică, coroziune a materialelor metalice, Teoria proprietăților materialelor structurale / Evaluarea agresivității mediilor de coroziune conținând acid azotic fumans, caracterizarea structurală a rezistenței la coroziune a oțelurilor inoxidabile austenitice. Teza de doctorat intitulată: "Studii și cercetări privind posibilitățile de îmbunătățire a caracteristicilor structurale și de rezistență la coroziune a oțelurilor inoxidabile austenitice".   |
| Numele și tipul instituției de învățământ și formare profesională    | Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, Universitatea Politehnica din București (UPB), Splaiul Independentei nr. 313, cod 06042, București (România)  |
| Nivelul în clasificarea națională sau internațională                 | Diploma de doctor, specializare "Ingineria Materialelor".  |
| Perioada   | 1978 - 1983  |
| Titlul Diplomei Obținute   | Inginer / Diplomă de Inginer (Șef de Promoție, cu media generală a anilor de studii 9,89)  |
| Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite | Deformarea plastică a materialelor, Tratamente termice, Chimia fizică a materialelor metalice, Metalurgie fizică, Teoria proprietăților materialelor structurale, Coroziune.<br>Competențe generale specifice în deformarea plastică și tratamentul termic, cum ar fi:<br>- Capacitatea de a asimila cunoștințe practice și teoretice privind constituția structurală a materialelor metalice, transformările structurale și proprietățile materialelor avansate pentru uz general și / sau cu destinație specială;<br>- Cunoașterea efectelor constituționale și structurale ale proceselor tehnologice prin care se pot modifica forma și proprietățile produsului metalic final;<br>- Cunoașterea bazelor științifice ale dependențelor dintre structură - proprietăți - comportament al materialelor metalice sub acțiunea complexă a mediului exterior (mecanică, chimică, temperatură, radiații);<br>- Abilități de utilizare a metodelor de analiză a structurii și proprietățile materialelor metalice și echipamentelor pentru a determina caracterizarea lor complexă;<br>- Competențele de selecție și utilizare a materialelor pentru diferite destinații în funcție de relația structură - proprietăți- performanță- utilizări;<br>- Abilitatea de a utiliza tehnologia informației în industria materialelor;<br>- Abilitatea de adaptare la noile tehnologii din industria materialelor, în diferite domenii și de a identifica noi tendințe de dezvoltare personală în contextul european și mondial;<br>- Abilitatea de a realiza proiecte legate de dezvoltarea, caracterizarea și testarea performanțelor materialelor și proiecte interdisciplinare în domeniul materiologiei. |
| Numele și tipul instituției de învățământ și formare profesională    | Facultatea de Metalurgie, Institutul Politehnic din București<br>Splaiul Independentei nr 313, București (România)   |
| Perioada   | 1974 - 1978  |
| Titlul Diplomei Obținute   | Diplomă de liceu (Șef de promoție, cu media generală de bacalaureat 10)  |
| Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite | matematică, fizică, chimie, biologie, istorie, geografie, limba și literatura română, rusă, engleză, Tehnologia materialelor / lăcătuș   |
| Numele și tipul instituției de învățământ și formare profesională    | Liceul "Gheorghe Lazar" , specializarea matematică și fizică<br>B <sup>dul</sup> Elisabeta, București (România)  |
| Nivelul în clasificarea națională sau internațională                 | Diplomă de bacalaureat   |

## Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

**Română**

Altă limbă (i)

Auto-evaluare

Nivel european (\*)

**Engleză**

**Rusă**

**Franceză**

| Înțelegere |                         |        |                         | Vorbire                     |                         |              |                         | Scriere |                         |
|------------|-------------------------|--------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|---------|-------------------------|
| Ascultare  |                         | Citire |                         | Participarea la conversație |                         | Discurs oral |                         |         |                         |
| C2         | Utilizator experimentat | C2     | Utilizator experimentat | C1                          | Utilizator experimentat | C2           | Utilizator experimentat | C2      | Utilizator experimentat |
| A1         | Utilizator elementar    | A1     | Utilizator elementar    | A1                          | Utilizator elementar    | A1           | Utilizator elementar    | A1      | Utilizator elementar    |
| A1         | Utilizator elementar    | A1     | Utilizator elementar    | A1                          | Utilizator elementar    | A1           | Utilizator elementar    | A1      | Utilizator elementar    |

(\*) [Common European Framework of Reference \(CEF\) level](#)

Competențe și abilități sociale

Perioada de formare ca profesor a condus la realizarea următoarelor abilități și aptitudini sociale: responsabilitate, dinamism, inițiativă și creativitate, capacitatea de a lucra cu studenții din toate categoriile sociale / culturale; capacitatea de negociere; adaptarea la diferite situații, sociabilitate și comunicare.

Competențe și aptitudini organizatorice

Organizarea de burse universitare care au fost acordate studenților Erasmus la Facultatea Științelor și Inginerian Materialelor (1999 - prezent);  
Organizarea și mobilitatea cadrelor didactice la universități partenere SOCRATES acorduri bilaterale (Politehnica di Torino - Italia, 2000 - prezent, Universitatea din Patras - Grecia 2000 - prezent);  
Organizarea a două simpozioane ROMAT naționale de Știința Materialelor (2006, 2008);  
Abilitatea de a conduce munca în echipă, în domeniul cercetării științifice universitare și studențești.

Competențe și aptitudini tehnice

Realizarea de expertize tehnice privind caracterizarea materialelor metalice și determinarea cauzelor ruperii în exploatare a acestora, evaluarea macrostructurală a materialelor utilizând stereomicroscopul, evaluarea rezistenței la coroziune a materialelor cu echipamente tip AUTOLAB, evaluarea microstructurală a materialelor metalice prin microscopie optică metalografică, evaluarea structurală a suprafețelor de rupere prin macro și microfractografie.

Activități de brevetare, medalii de aur și argint la saloanele internaționale de invenție de la Geneva (2007, 2009, 2010), și saloanele naționale de invenție din București (2007, 2008), Marele Premiu (2004) și mențiuni (2005) acordate de Societatea Romana de Metalurgie, numeroase articole premiate de UEFISCDI.

Competențe informatice

windows, word, excel, powerpoint, internet, photoshop, quick microphotoshop, COMSOL

Competențe și aptitudini artistice

Pian, fotografie, aquagym.

Alte competențe și aptitudini

Specializări și titluri:

- cercetare și proiectare pe calculator, ICEM, 1987,
- competențe manageriale ale proiectelor RELANSIN (2001)
- "Programul de formare continuă în domeniul tehnicilor non-distructive, echipamente pentru integritatea structurală, evaluarea materialelor avansate "- Universitatea Patras, Grecia, (2007)
- Certificare la a cincea ediție a cursurilor de vară "Medicină Dentară" 25- 27 mai 2011, 95, Registrul DDC Constanța CME
- Formarea de evaluatori externi în domeniul calității, organizat de ARACIS septembrie 2011 "Asigurarea calității în învățământul superior din România în contextul European. Dezvoltarea sistemului de management al calității academice și la nivel instituțional", POSDRU / 2 / 1.2 / S / 1, cod 3933

## Informații suplimentare

Activitate de publicare cursurilor universitare și a rezultatelor cercetărilor științifice a constat din:

- 13 cărți /capitole în publicate edituri naționale;
- 3 cărți de specialitate și 2 îndrumare de laborator pentru: pregătirea studenților pentru studii, master, dar și cercetătorilor în domeniul metalurgie, deformării plastice, ingineriei biomaterialelor;
- Cursuri în format electronic încărcate pe platforma moodle a UPB, accesibile studenților: "Physical Metallurgy", "Metallic biomaterials", "Structural Theory of the Metallic Properties", "Corrosion and protection", "Materials Science", "Teoria structurală a proprietăților materialelor", "Asigurarea calității implanturilor", "Biochimie", "Inercări electrice și magnetice de testare", "Metode moderne de procesare a biomaterialelor și norme GMP", "Proprietățile termofizice ale nanomaterialelor", "Știința materialelor", "Știința materialelor, tratamente termice și termochimice";
- 44 articole publicate în reviste indexate ISI Thomson Reuters;
- 65 articole publicate în reviste indexate BDI;
- 34 articole în volumele unor manifestări științifice internaționale, indexate ISI Thomson Reuters;
- 105 articole în volumele unor manifestări științifice naționale, indexate BDI;
- peste 100 de rapoarte de cercetare științifică academică.

Recunoașterea națională și internațională confirmată prin:

- Câștigarea prin competiție a unor proiecte internaționale și naționale de cercetare științifică,
- Peste 100 de citări ale articolelor în publicații indexate ISI Thomson Reuters și BDI,
- 8 acorduri bilaterale cu universități europene de prestigiu ERASMUS- SOCRATES (pe perioada 1999-prezent)
- Premii: - Medalii de aur la Salonul Internațional de Invenții din Geneva în 2007, 2009 și 2010,
  - Medalia de aur la Salonul Internațional Inventika din București în 2009, 2011,
  - Medalia de argint la Salonul Internațional Inventika în 2009,
  - Mențiune acordată de Societatea Română de Metalurgie în 2005,
  - Marele Premiul acordat de Societatea Română de Metalurgie în 2004.

## Annexe

1. Expert evaluator la Comunitatea Europeană Bruxelles la proiectele FP7 și la Comisia de Oțel și Cărbune (RFSC, 2007, 2009, 2010, 2011, 2014);
2. Membru în Consiliul de Administrație al Institutului de Metale Rare și Radioactive (din oct.2014);
3. Membru în Consiliului National de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNADCU), comisia *Ingineria Materialelor* (2013 - 2016)
4. Presedinte comisia de contestatii al Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare secțiunea Ingineria Materialelor, Monitorul Oficial 430 din 12 iunie 2017
5. Expert evaluator instituțional în cadrul Agenției Române de Asigurare a Calității Învățământului Superior (ARACIS), (2011 – prezent);
6. Evaluator CNMP, competiția PNMP (2008- 2012). Monitor CNMP, ( 2008);
7. Membru în Consiliul profesoral al Facultății SIM-UPB (1994-2000), (2004 – 2012); (2020- prezent)
8. Referent științific în comisiile de evaluare a tezelor de doctorat în domeniul Ingineriei Materialelor
9. Președinte al diferitelor comisii de bacaluareat (Liceul Eugen Barbu- București 1999, Liceul Grigore Moisil- București 2000, Grupul Școlar "Henri Coandă" Ramnicu Valcea 2002, Liceul teoretic –Constanța 2003, Colegiul Național "Matei Basarab" - Bucuresti 2005, comisia de evaluare -județul Dâmbovița 2005, Liceul Waldorf- București 2006, Colegiul CFR - București 2007, Colegiul Național Mihai Viteazul – Târgoviște august 2007, Colegiul național C.A.Rosetti - București 2008); președinte comisia de titularizare (Prahova- Colegiul național Rosseti 2013);
10. Membru fondator al Societății Române de Biomateriale (2004 –prezent);
11. Evaluator proiecte în cadrul P6 programul, "pulberi metalice", MATNANTECH (2002-2005);
12. Expert evaluator proiecte de cercetare științifică academică CNCISIS (2004, 2005 și 2006);
13. Evaluator proiecte de cercetare științifică academică în cadru RELANSIN (2001);
14. Membru fondator al Societății Române de Metalurgie (1990 –prezent);
15. Evaluator proiecte de cercetare științifică academică în cadru ANSTI (2000);
16. Membru al Consiliului de achiziții și investiții, Departamentul de SMM-MF din 2000 - prezent ;
17. Membru reprezentant al Consiliului SOCRATES-UPB (1996 –prezent);
18. Membru al comisiei centrale UPB de admitere (1999-2010);
19. Membru al comisiei de casare a facultății SIM din 2004;
20. Membru al comitetului de Audit CEMS 2003, 2005;
21. Membru fondator al Institutului de Prognoză metalurgică din țările balcanice (1999 –prezent);
22. Membru al ASM România (1992 – prezent).

01.10.2021