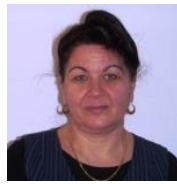


## Curriculum vitae Europass



### Informații personale

Nume / Prenume **CIURESCU Georgeta**  
Adresă(e) Str. Floare de cais, nr. 2, Otopeni, Ilfov, Romania  
Telefon(oane) Mobil : 0766 289 449; 0731 376 160  
Fax(uri) 021/351.20.80  
E-mail(uri) [ciurescu@ibna.ro](mailto:ciurescu@ibna.ro); [ciurescugeorgeta@yahoo.com](mailto:ciurescugeorgeta@yahoo.com)  
Naționalitate(-tăți) romana  
Data nașterii 05.12.1959  
Sex Feminin

### Numele și adresa angajatorului

**Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Biologie si Nutritie Animala- INCDBNA (IBNA)**, Calea Bucuresti, nr.1, Balotești, Ilfov, tel/fax: 0213512080, Website: [www.ibna.ro](http://www.ibna.ro)

### EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Funcția sau postul ocupat  
Activități și responsabilități principale

#### Cercetător științific grad 1

##### A. Elaborarea unor strategii nutriționale care au vizat:

- **Omologarea a 5 noi produse furajere** destinate hrănirii păsărilor (CPVM-BNA-PCC 30; CPVM-BNA-PCS 35; CPVM-BNA-GO 35; CPVM-BNA-BS 35; CPVM-BNA-BC 35) avizate de ANSVSA București.
- **2 Cereri de brevet de invenție** (A/00294/ 24.04.2016; A/00295 / 24.04.2016, rezumat publicat în Buletinul Oficial de Proprietate Industrială- Secțiunea Invenții OSIM nr.10 /2017).
- **6 tehnologii inovative de culturi ecologice** (grâu, orz, porumb, soia, fl. soarelui și mazăre), în vederea obținerii de ouă ecologice care a reprezentat în cadrul proiectului AVIECO/PN-II (Programul 4: Parteneriate în domeniile prioritare) bază de dezvoltare a unui sector avicol alternativ la nivel național și de promovare în industria avicolă românească a producției de ouă ecologice.
- Dezvoltarea a **3 modele funcționale**, în vederea obținerii de carne de pui ecologica (pui "certificat", pui "bio" și a puiului "free-range"), în cadrul proiectului PS 4.1.10 finanțat de MADR.
- Realizarea de soluții nutriționale optime sub raport tehnic și economic: **1)** creșterea ponderii unor cereale mai puțin utilizate în furajele destinate păsărilor; **2)** substituirea șrotului de soia cu alte surse proteice vegetale (șroturi de floarea soarelui, rapiță, canola, camelină, in, etc.); **3)** valorificarea superioară a unor subproduse rezultate de la fabricile de alcool, glucoză și amidon (borhoturi, DDGS, gluten, germeni).
- Responsabilă a peste **39 contracte și/sau proiecte de cercetare științifică câștigate prin competiție**, încheiate cu MEC și/sau companii din străinătate sau cu societăți comerciale, pentru avizare în România de ingrediente furajere și aditivi furajeri (vitamine, oligominerale, pre și probiotice, enzime, acizi organici, inhibitori de mucegaiuri, liganți ai unor micotoxine, medicamente de uz veterinar) pentru hrana păsărilor.

##### B. Implicarea în proiecte naționale și internaționale :

- Director /responsabil în **7** proiecte de cercetare și participare în echipe de cercetători, ca specialist cu expertiză în nutriția și fiziologia animalelor de fermă.

##### PRINCIPALELE PROIECTE SI RESPONSABILITATI

1. **Program Nucleu** (PN 16-41.01.02) "Tehnologii nutriționale inovative de hrănire a broilerilor de găină și curcă, bazate pe utilizarea unor surse alternative de proteine libere de factori antinutriționali. **Director de proiect**, 2016-2017.

2. **PLAN SECTORIAL MADR-ADER 2020/ P.S. 6.1.1** - "Tehnologii nutriționale inovative bazate pe utilizarea în hrana animalelor a unor materii prime furajere recent ameliorate, cu implicații asupra siguranței și calității produselor". *Cercetător specialist/ Membru în echipa de lucru*, 2015-2018.
3. **Proiect internațional – Erasmus+ KA2 – Cooperation and Innovation for Good Practices – Rational Livestock Nutrition in Rural Areas >LIVENUTRITION**, contract nr. 2014-1-PL01-KA202-003496, 2014-2017. Membru în echipa de lucru.
4. **Proiect internațional – EUREKA > 8686 VEG4EGG**, 2013- 2016. Membru în echipa de lucru. Valoare bugetată proiect: 1,23 M Euro.
5. **PLAN SECTORIAL MADR - ADER 2020/ P.S. 7.1.7** - "Elaborarea și implementarea programului național de selecție și menținere a liniilor autohtone de curci". **Responsabil proiect**, 2011-2014.
6. **PLAN SECTORIAL MADR - ADER 2020/ P.S. 7.2.1** - "Fundamentarea sprijinului adresat asigurării unor standarde superioare de bunăstare a animalelor, în baza art. 40 al regulamentului (CE) nr. 1698/2005". Membru în echipa de lucru, 2011-2014.
7. **Program Nucleu (PN09-38.04.01)** - "Îmbunătățirea calității nutriționale a cămii de porc prin utilizarea de materii prime furajere ecologice cu efecte benefice asupra stării de sănătate a consumatorilor". **Cercetător specialist/ Membru în echipa de lucru**, 2009-2015.
8. **PN2/ Program 4-Parteneriate în domeniile prioritare/ 52-156 (AVIECO)** – "Realizarea de produse avicole utilizând noi rețete, structurate pe materii prime obținute în condiții ecologice". **Director de proiect**, 2008 - 2011.
9. **Proiect internațional – EUREKA> 5008 EGSE – bilateral Slovenia-România**. Contract 309/29.09.2011/MECTS. "Eggshells processing and eggs with functional food properties production". Membru în echipa de lucru, 2011-2013. Valoare proiect: 500.000 Euro.
10. **Proiect POS CCE-Axa 2 Competitivitate prin cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare**. O2.2.4 "Întărirea Capacității Administrative". Contract 140/11.06.2010. Membru în echipa de lucru, 2010-2011.
11. **PLAN SECTORIAL al MADR/ P.S. 4.1.10** - "Stații pilot pentru realizarea de producție ecologică la păsări". **Responsabil de proiect**, 2006 - 2010. Valoare bugetată proiect: 1.200.000 lei.
12. **Program AGRAL 28** - "Eficientizarea nutriției raselor și hibrizilor de găini ouătoare din țara noastră în condiții ecologice, ținând cont de potențialul genetic și factorii exogeni, prin realizarea unui software nutrițional (GONUT – 01)". **Director de proiect**, 2001- 2004.
13. **Program RELANSIN 1234** - "Studiul efectelor tehnico-economice asupra utilizării unor subproduse rezultate din industria alimentară, în alimentația găinilor pentru ouă de consum și de reproducție, rase grele". **Director de proiect**, 2001.
14. **PN2/ Program 4-Parteneriate în domeniile prioritare/ 52-112 (AVIMORUS)** - "Cercetare interdisciplinară privind utilizarea *Morus sp.* în producția avicolă". *Cercetător specialist/ Membru în echipa de lucru*, 2008 - 2011. Valoare proiect: 782.394 lei.
15. **PN2/ Program 4-Parteneriate în domeniile prioritare/ 52-110 (PROREDNAMEAT)** - "Cercetări complexe privind stabilirea unor procedee de optimizare funcțională și reducere a conținutului de sodiu în preparatele de carne". *Cercetător specialist/ Membru în echipa de lucru*, 2008 - 2011. Valoare proiect: 1.633.850 lei.
16. **Program Nucleu (PN09-38.05.01)** - "Cercetări privind utilizarea surselor organice de microelemente în hrana pasărilor (găini ouătoare și pui de carne) ca alternativă nutrițională de protecție a mediului prin reducerea mineralelor din dejecții". *Cercetător specialist/ Membru în echipa de lucru*, 2009 - 2011. Valoare proiect: 200.000 lei.
17. **PN2/ Program 4-Parteneriate în domeniile prioritare/ 51-077 (METAVIAC)** - „Metode și tehnici inovative de creștere a păsărilor prin utilizarea anoliților și catoliților pentru îmbunătățirea calității produselor și asigurarea protecției sanitare veterinare”. *Cercetător specialist/ Membru în echipa de lucru*, 2007 - 2010. Valoare proiect: 2.000.000 lei.
18. **Program Nucleu (PN07-43.03.02)** - "Efectul utilizării unor fitoaditivi furajeri asupra calității produselor animaliere". *Cercetător specialist/ Membru în echipa de lucru*, 2007 - 2008. Valoare proiect: 100.000 lei.
19. **Program Nucleu (PN07-43.04.01)** - "Cercetări privind îmbunătățirea calității oului de găină, pe cale nutrițională, în vederea asigurării de alimente funcționale cu rol în prevenirea îmbolnăvirii consumatorilor". *Cercetător specialist/ Membru în echipa de lucru*, 2007 - 2008. Valoare proiect: 328.800 lei.
20. **Program Cercetare de Excelență/ CEEEX 22 (OMEGANUTRIOSAN)** - "Optimizarea factorilor nutriționali pentru obținerea oului de consum îmbogățit în acizi grași polinesaturați cu omega- 3, aliment funcțional nou pentru piața românească". *Cercetător specialist/ Membru în echipa de lucru*, 2005 - 2008. Valoare proiect: 1.500.000 lei.
21. **Program Cercetare de Excelență/ CEEEX 8 (LIPOSAN)** – "Interacțiuni calitative datorate transformării substanțelor nutritive lipidice pe lanțul alimentar furaj-animal-consumator uman în vederea stabilirii unor indicatori de impact asupra sănătății omului". *Membru în echipa de lucru*, 2005 - 2008. Valoare proiect: 1.405.000 lei.

Activități și responsabilități principale	<p>23. <b>Program Cercetare de Excelență/ CEEEX 16 (SELENPLUS)</b> - "Prevenirea, controlul și managementul deficitului de seleniu în lanțul trofic plantă-animal-om". <i>Membru in echipa de lucru</i>, 2005 - 2008. Valoare proiect: 1.500.000 lei.</p> <p>24. <b>Program AGRAL/ 157</b> - „Utilizarea unui concentrat proteic îmbunătățit cu acid linoleic și bor pentru optimizarea rațiilor la găini ouătoare”. <i>Membru in echipa de lucru</i>, 2003 - 2005.</p> <p>25. <b>Program AGRAL/ 155 – proiect prioritar</b> “Nutriția animalelor de fermă – NAF”. <i>Cercetător specialist/ Membru in echipa de lucru</i>, 2003 - 2005. Valoare proiect: 290.739 lei.</p> <p>26. <b>Program AGRAL/ 132</b> - ”Optimizarea structurii de nutreț combinat sub raport vitamina E/ seleniu/ acizi grași în vederea îmbunătățirii calității carcasei, la puii broiler”. <i>Cercetător specialist/ Membru in echipa de lucru</i>, 2002 - 2005. Valoare proiect: 120.000 lei.</p> <p>27. <b>Program AGRAL/ 67</b> - „Optimizarea structurii rațiilor și producerea unor nutrețuri combinate specifice unor rase și hibridi de taurine, suine și păsări, destinate producției de carne, prin reevaluarea valorilor nutritive ale nutrețurilor și a cerințelor nutriționale ale animalelor” <i>Membru in echipa de lucru</i>, 2001 - 2004. Valoare proiect: 250.000 lei.</p>
<b>EDUCAȚIE ȘI FORMARE</b>	
Perioada	<b>2016</b>
Calificarea / diploma obținută	MANAGER de INOVARE – Certificat de absolvire nr. 70/ 05 Iulie 2016
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Program de formare profesională.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Muncii, Familiei Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice /Ministerul Educației Naționale și Cercetării Științifice/ CIT-IRECSON-Centrul de Informare Tehnologică, București.
Perioada	<b>2015</b>
Calificarea / diploma obținută	Certificat nr.180/ 08.12.2015
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Sesiune de instruire ”Implementarea de tehnologii moderne TIC pentru monitorizarea electronica a datelor privind activitatile si infrastructurile din domeniul cercetarii si dezvoltarii”
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	UE Fondul Social European /Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice/ UEFISCDI, București - Programul operational „Dezvoltarea Capacitatii Administrative”.
Perioada	<b>oct. 2008 – dec. 2011</b>
Calificarea / diploma obținută	DOCTOR IN ZOOTEHNIE – Diploma de Doctor nr. 271/16.07.2012
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Studii doctorale/Titulul tezei de doctorat: <i>Cercetări privind interacțiunea nutriție-hibrid în exploatarea păsărilor pentru producția de carne</i>
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară, București – Facultatea de Zootehnie
Perioada	<b>27.09.2010 – 05.11. 2010</b>
Calificarea / diploma obținută	FORMATOR – Certificat de absolvire nr. 2918 / 26.11.2010
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Program de Perfecționare Formator/ Pregătirea formării, evaluarea participanților la formare, proiectarea și organizarea programelor și stagiilor de formare.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de Șanse/ Ministerul Educației și Cercetării /SC CEPECOM SA, București.
Perioada	<b>2007</b>
Calificarea / diploma obținută	Certificat de absolvire nr. 94/ 30.08.2007
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Curs postuniversitar specializarea: „Managementul proiectelor în cercetarea agricolă”
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Educației și Cercetării /Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară, București
Perioada	<b>1986 - 1988</b>
Calificarea / diploma obținută	Certificate - Program de Tehnici de laborator și îndrumare metodologică a LJCCFNA
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Metodologii și Tehnici de laborator pentru analiza furajelor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare/ Centrul special pentru perfecționare pregătirii profesionale a cadrelor din agricultură, București
Perioada	<b>1979 - 1983</b>

Calificarea / diploma obținută  
Disciplinele principale studiate /  
competențe profesionale dobândite  
Numele și tipul instituției de învățământ  
/ furnizorului de formare

INGINER ZOOTEHNIST – Diploma (nota absolvire 10)  
Fiziologie animală / Anatomie /Biochimie /Alimentație / Tehnologii și sisteme de creștere și exploatare  
Institutul Agronomic TIMISOARA - Facultatea de Zootehnie și Medicină Veterinară (actualmente  
Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului „Regele Mihai I al României”)

### Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)  
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare  
Nivel european (\*)

Limba  
Limba

### Romana

1. Franceza  
2. Engleza

Înțelegere		Vorbire		Scriere	
Ascultare		Citire		Exprimare scrisă	
		Participare la conversație		Discurs oral	
B1		B1		B1	
A1		A1		A1	

(\*) [Nivelul Cadrelor Europene Comune de Referință Pentru Limbi Străine](#)

### Competențe și abilități sociale

#### Competențe și aptitudini organizatorice

#### Competențe și aptitudini tehnice

Competențe și aptitudini de utilizare a  
calculatorului

Alte competențe și aptitudini

Alte competențe și aptitudini

Permis(e) de conducere

Capacitate de comunicare, spirit de echipă, empatie, toleranță, capacitate de adaptare.  
Coordonator al mai multor colective de cercetare (proiecte de cercetare, tip parteneriate, ex: AVIECO).

- **Loctiitor șef** – Laboratorul de Nutriție Animală (2006-01.02.2010; 20.07.2010 - **prezent**).
- Șef de fermă – biobaza experimentală (ferma mixtă) a INCDBNA-IBNA, Balotești, (01.02.2010-20.07.2010).
- În perioada 1991-2018 am îndrumat un număr de peste 25 studenți, cercetători stagiași și doctoranzi, pentru întocmirea proiectelor de licență, masterat, stagiatură sau doctorat.

- **Expert-Evaluator/ Raportor UEFICDI**, București (2017-18)
- **Expert tehnic RENAR**, București pentru schema PE (SR EN ISO/CEI 17065; Regulamentul CE nr. 834/2007– agricultura ecologica (**2015- prezent**).
- **Consultant tehnic de specialitate** la diferite unități avicole, din sectorul de stat și cel privat.
- **Extensie/ diseminare** (emisiuni radio, TV, articole în reviste de specialitate, elaborare broșuri și ghiduri) pentru promovarea produselor și/sau a soluțiilor nutriționale elaborate în cadrul institutului.
- **Lector invitat**, instruirea specialiștilor din cadrul Direcțiilor Agricole Județene, Oficiilor Județene de Consultanță Agricolă, unități cu profil agricol/avicol, fermieri, din sistemul convențional și ecologic.
- Responsabil a numeroase contracte de cercetare-dezvoltare încheiate cu diferite companii sau firme comerciale, în vederea testării biologice pentru omologare în România a unor aditivi furajeri și/ sau materii prime furajere utilizate în nutriția păsărilor (Pioneer, 1987; Elanco, 1988- 1990; BASF, 1990-1991; Kemin, 1992; Noack, 1993- 1995; Sembodja, 2000; Alltech Europa/ Romania, 2004- 2005; American Soybean Association –ASA, 2005).
- Responsabil și executant a numeroase contracte de cercetare-dezvoltare încheiate cu diverse instituții și societăți comerciale, în vederea omologării unor produse și/sau subproduse de uz furajer utilizate în alimentația animalelor de fermă: Ministerul Agriculturii și Centrala pentru Industrializarea Laptelui, 1987-1989; SC Mamura SA, București, 2000; SC Expur SA, Urziceni, 2002; SC Amylon SA, Sibiu, Grup Boromir, 2004; SC Cerasil SA, Oradea, 2004-2005; SC Cominex-Nemetalifere SA, Cluj Napoca, 2005; SC Băița Bihor SA, 2005; SC Aveg SA, Petrila, Hunedoara, 2006; SC Amochim SA, Slobozia, 2006; SC Byby SRL, Rm. Valcea, 2006; SC Mibos Project SRL, Campulung Muscel, Arges, 2008; SC Exploatarea Minieră Harghita SA, Miercurea Ciuc, 2010-2014.

Microsoft Office™ : Word, Excel, PowerPoint; Internet.  
SPSS Inc. Statistics Software; Stat View .

- Membru în **Colectivul de redacție** și Referent științific - *Analele INCDBNA*
- Recenzor pentru *Romanian Biotechnological Letter (RBL)*, jurnal cotel ISI.
- Recenzor pentru *Journal of Agricultural Science and Technology (JAST) Iran*, cotel ISI.
- Recenzor pentru *Archiva Zootechnica* (indexata BDI).
- Recenzor *International Journal of Agricultural Policy and Research* (indexat BDI).
- Recenzor *International African Journal of Biotechnology*. (indexat BDI).

▪ Referent (comitet științific) Simpozionul Internațional de Biologie și Nutriție Animală, organizat de INCDBNA (IBNA), Balotești (2009, 2010, 2015, 2017)

Categoria B

**Informații suplimentare**

# Apartenența la Asociații și Societăți Profesionale și Științifice (internaționale/naționale):  
2015- prezent – Membru individual în European Federation of Animal Science (EAAP);  
1993-prezent – Membru al World's Poultry Science Association (WPSA);  
1990-prezent – Membru individual în Societatea Română de Zootehnie (SRZ).

**Anexe**

Activitatea științifică (Lista articolelor și a lucrărilor științifice reprezentative publicate în reviste cu cotație ISI, BDI)

**Articole în reviste cotate ISI Thomson Reuters**

1. **Ciurescu Georgeta**, Toncea I., Ropota M., and Habeanu M. (2018). Composition and nutrient quality of some raw pea (*Pisum sativum* L.) and lentils (*Lens culinaris*) legumes: comparing cultivars. *Romanian Agricultural Research* **35**: 101-108. DII 2067-5720 RAR 2018-122. ISSN:1222-4227 (print) (IF 2016 = 0,41)
2. Andreea Vasilachi, **Georgeta Ciurescu**, Mihaela Hăbeanu (2018). Milk yield, physico-chemical parameters and fatty acid content from dairy cows fed two types of non-genetically modified soybean cakes. *The Indian Journal of Animal Sciences*. **88**(5): 558-561. ISSN: 0367-8318 (IF = 0,185) (**autor corespondent**)
3. **CIURESCU Georgeta**, PANĂ Cornel Octavian (2017). Effect of dietary untreated field pea (*Pisum sativum* L.) as substitute for soybean meal and enzymes supplementation on egg production and quality of laying hens. *Romanian Biotechnological Letters* (RBL), vol. **22**(1): 12204-12213. ISSN: 1224-5984 (IF 2015/2016 = 0,404)
4. **Ciurescu Georgeta**, Vasilachi Andreea, Hăbeanu Mihaela and C. Dragomir (2017). Effects of dietary lentil seeds inclusion on performance, carcass characteristics and cecal pH of broiler chickens. *The Indian Journal of Animal Sciences*. **87**(9): 1130-1134. ISSN: 0367-8318 (IF 2017 = 0,185)
5. **Ciurescu Georgeta**, Vasilachi Andreea, Ropotă Mariana, Palade Mihai and Cătălin Dragomir (2017). Beneficial effects of increasing dietary levels of raw lentil seeds on meat fatty acid and plasma metabolic profile in broiler chickens. *The Indian Journal of Animal Sciences*. **87**(11): 1385-1390. ISSN: 0367-8318 (IF 2017 = 0,185)
6. **Ciurescu Georgeta**, Ropota M, Toncea I. and Habeanu M. (2016). Camelia (*Camelina sativa* L. Crantz variety) oil and seeds as n-3 fatty acids rich products in broiler diets and its effects on performance, meat fatty acid composition, immune tissue weights, and plasma metabolic profile. *Journal of Agricultural Science and Technology (JAST) Iran*, **18** (2): 315-326. ISSN: 1680-7073 (IF/2016 = 0,813)
7. Mihaela Hăbeanu, Nicoleta Lefter, Mariana Ropota, Veronica S Chedea, Anca Gheorghe, Smaranda M Toma, **Georgeta Ciurescu** and Catalin Dragomir (2015). Dried grape pomace influenced fatty acids composition of Longissimus dorsi muscle and plasma polyphenols spectrum in finishing pigs. *The Indian Journal of Animal Sciences*, **85** (7): 786-789. ISSN: 0367-8318 (IF/2015 = 0,174)
8. Habeanu M., N.A. Lefter, A. Gheorghe, C. Tabuc, A Untea, I. Surdu, **G. Ciurescu**, C.G. Balan, and C. Dragomir (2015). Changes in certain serum and faeces parameters in weaned piglets as a response to nutritional stress. *South African Journal of Animal Science*, **45** (2): 164-172. ISSN: 0375-1589 (IF/2015 = 0,511)
9. **Ciurescu Georgeta**, Gheorghe Anca, Marin Daniela Eliza and Untea Arabela (2014). Aspects of the plasma biochemistry and tibia minerals of broilers fed amorphous dolomite as a natural source of calcium and magnesium. *Indian Journal of Animal Sciences*, **84** (4): 457-461. ISSN: 0367-8318 (IF/2014 = 0,160)
10. Mihai Constantin Sorin, Van Ilie, **Ciurescu Georgeta**, Gheorghe Anca and Mihalcea Teodor (2013). Influence of the dietary protein level on the incidence of footpad dermatitis in broiler chickens. *Indian Journal of Animal Sciences* **83** (10): 1084-1089. ISSN: 0367-8318 (IF/2013 = 0,132)
11. Olteanu Margareta, Tatiana Panaite, **Ciurescu Georgeta**, and Criste Rodica Diana (2012). Effect of dietary mulberry leaves on performance parameters and nutrient digestibility of laying hens. *Indian Journal of Animal Sciences*, **82** (8): 914-917. ISSN: 0367-8318 (IF/2012 = 0,132)

Balotești,  
August 2018

Semnatura,  
**Dr.ing. Georgeta CIURESCU**