



ROMÂNIA  
UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 1, 400084 Cluj-Napoca  
Tel. (00) 40 - 264 - 40.53.00\*; 40.53.01; 40.53.02 ; 40.53.22  
Fax: 40 - 264 - 59.19.06  
E-mail: [staff@staff.ubbcluj.ro](mailto:staff@staff.ubbcluj.ro)

RECTORATUL

## Universitatea Babeș-Bolyai Competiția Excelenței 2010

### Dosar individual

**Notă: Toate datele se referă la perioada 2005-2009**

Nume, prenume, grad did.	HOSU ANAMARIA DELIA, ASISTENT
Facultatea, Catedra	Chimie si Inginerie Chimica, Chimie analitica
Domeniul științific	chimie
Adresa paginii web personale	
Adresa e-mail	ahosu@chem.ubbcluj.ro

**Criteriul I – Output      60% (aplicat la total punctaj Criteriul I – Output)**  
**978,687**

1. Articole științifice publicate în reviste indexate ISI (cu menționare factorului de impact în cazul celor cotate)  
11 articole 957,021
2. Articole științifice publicate în ISI proceedings  
In cazul in care nu are Factor de impact ISI  
2 lucrari 11,667
3. Articole științifice publicate în reviste indexate în BDI (din lista CNCSIS) si în reviste românești recunoscute de CNCSIS tip B și B<sup>+</sup>  
3 lucrari 10,000
4. Alte articole științifice/capitole publicate în reviste/volume cu referenți (peer-reviewed) 0,000
5. Cărți științifice publicate în edituri internaționale 0,000
6. Cărți științifice publicate în edituri naționale acreditate 0,000
7. Editor de volume publicate în edituri naționale și internaționale  
- edituri naționale 0,000  
- edituri internaționale 0,000
8. Brevete internaționale 0,000
9. Brevete naționale 0,000
10. Impact tehnologic al brevetelor: resurse financiare extrabugetare atrase în relație cu economia 0,000
11. Realizări artistice naționale și internaționale (Domeniul Arte) 0,000

**Criteriul II – Prestigiu profesional      30% (aplicat la total punctaj Criteriul II)**  
**343,146**

1. Citări ale articolelor ISI listate la Criteriul I  
19 citari 190,000
2. Alte citări ale lucrărilor listate mai sus 0,000
3. Citări în perioada 2005-2009 ale articolelor anterioare anului 2005 0,000
4. Distincții, premii și alte recunoașteri naționale și internaționale 0,000
5. Studenți naționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)  
2 lucrari licenta 3,000

6. Studenți internaționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)	0,000
7. Membru în comitetul de redacție la reviste ISI	0,000
8. Membru în comitetul de redacție la reviste BDI	0,000
9. Participări la programe/granturi de cercetare finanțate din sursă internațională	0,000
10. Participări la programe/granturi finanțate din sursă națională	150, 146
11. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă internațională	0,000
12. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă națională	0,000
13. Profesor invitat la universități de prestigiu, cu titlu oficial	0,000
14. Membru în comisii profesionale relevante, cu titlu oficial	0,000
15. Conferințe invitate internaționale	0,000p
16. Membru în comitete de organizare sau științifice ale unor conferințe internaționale	0,000p

**III. Realizare remarcabilă      10% (aplicat la total punctaj Criteriul III)**

**Total punctaj = 0,6 x 978,687+ 0,3 x 343,146+ 0,1 x (total punctaj Criteriul III)**



ROMÂNIA  
UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 1, 400084 Cluj-Napoca  
Tel. (00) 40 - 264 - 40.53.00\*; 40.53.01; 40.53.02 ; 40.53.22

Fax: 40 - 264 - 59.19.06

E-mail: [staff@staff.ubbcluj.ro](mailto:staff@staff.ubbcluj.ro)

RECTORATUL

## Universitatea Babeș-Bolyai Competiția Excelenței 2010

### Dosar individual

**Notă: Toate datele se referă la perioada 2005-2009**

<b>Nume, prenume, grad did.</b>	HOSU ANAMARIA DELIA, ASISTENT
<b>Facultatea, Catedra</b>	Chimie si Inginerie Chimica, Chimie analitica
<b>Domeniul științific</b>	chimie
<b>Adresa paginii web personale</b>	
<b>Adresa e-mail</b>	ahosu@chem.ubbcluj.ro

### **Criteriul I – Output      60% (aplicat la total punctaj Criteriul I – Output)**

#### **1. Articole științifice publicate în reviste indexate ISI (cu menționare factorului de impact în cazul celor cotate)**

Se acorda 30 puncte pentru fiecare articol si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul:  $(30 / \text{număr de autori}) \times \text{Factor de impact ISI} \times 10$

1. Separation and Identification of Eight Hydrophilic Vitamins Using a New TLC Method and Raman Spectroscopy, C. Cimpoi, D. Casoni, A. Hosu, V. Miclaus, G. Damian, T. Hodisan, *J. Liq. Chromatogr. Related Techn.*, 28 (16)1-2559, **2005** (1.026) – 51,3 p
2. Analysis of steroids by thin layer chromatography using optimum mobile phases, C. Cimpoi, A. Hosu, S. Hodisan. *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 41(2), 633-637, **2006** (2.629) – 262,9 p
3. Thin-layer chromatography for the analysis of vitamins and their derivatives, C. Cimpoi, A. Hosu, *J. Liq. Chromatogr. Related Techn.*, 30, 701-728, **2007** (1.026) – 153,9 p
4. Modeling of thin-layer chromatographic separation of androstane isomers, L. Jantschi, S. Hodisan, C. Cimpoi, A. Hosu, E. Darvasi, T. Hodisan, *J. Planar Chromatogr.-Mod. TLC*, 20 (2), 91-94, **2007** (0.982) – 49,1 p
5. EPR and spectrophotometric investigation of the antioxidant capacity of some romanian grapes and wines, C. Cimpoi, A. Hosu, G. Damian, V. Miclaus, *European Biophysics Journal with Biophysics Letters*, 36, 171-172, **2007** (1.943) – 145,725 p
6. Monitoring the origin of wine by reversed-phase thin-layer chromatography, C. Cimpoi, A. Hosu, R. Briciu, V. Miclaus, *J. Planar Chromatogr.-Mod. TLC*, 20 (6), 407-410, **2007** (0.982) – 73,65 p
7. Spectroscopic characterization of some grape extracts with potential role in tumor growth inhibition, I. D. Postescu, C. Tatomir, G. Chereches, I. Brie, G. Damian, D. Petrisor, A. Hosu, V. Miclăuș, N. Pop, *J.O. A.M.*, 9 (3), 564-567, **2007** (0.827) – 27,566 p

8. EPR investigation of antioxidant characteristics of some irradiated natural extracts D. Petrisor, G. Damian, S. Simon, G. Schmutzer, A. Hosu, V. Miclăuș, *J.O.A.M.*, 9 (3), 656-659, **2007** (0.827) – 41,35 p
9. Antioxidant activity, of some types of white wines and juices investigated by EPR spectroscopy, D. Petrisor, G. Damian, S. Simon, A. Hosu, V. Miclaus, *Modern Physics Letters. B*, 22 (27), 2689-2698, **2008** (0.471) – 28,26 p
10. Determination of the Antioxidant Activity of Juices by Thin-Layer Chromatography, A. Hosu, C. Cimpoiu, M. Sandru, L. Seserman *J. Planar Chromatogr.-Mod. TLC*, 23 (1), 13-16, **2010** (0.982) – 73,65 p
11. Synthesis and characterization of spin labeled nicotinic acid derivatives in some biological environments, V. Miclaus, C. Cimpoiu, A. Hosu, L.I. Sabau, G. Damian *JOAM*, 2(1), 31-33, **2010** (0.827) – 49,62 p

**957,021p**

## 2. Articole științifice publicate în ISI proceedings

Se acorda 30 puncte pentru fiecare articol si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul:  $(30 / \text{număr de autori}) \times \text{Factor de impact ISI} \times 10$

### In cazul in care nu are Factor de impact ISI

Se acorda 20 puncte pentru fiecare articol si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul:  $20 / \text{număr de autori}$

1. C. Cimpoiu, A. Hosu, V. Miclaus, *Antioxidant Character Evaluation of Some Romanian Wines with Various Reagents, Integrated Systems for Agri-Food Production*, 81-84 (2007) – 6.667 p
2. C. Cimpoiu, A. Hosu, V. Miclaus, G. Damian, *Analytical Methods for Natural Antioxidant Analysis from Food, Integrated Systems for Agri-Food Production*, 77-80 (2007) - 5 p

**11,667p**

## 3. Articole științifice publicate în reviste indexate în BDI (din lista CNCSIS) si în reviste românești recunoscute de CNCSIS tip B și B<sup>+</sup>

Se acorda 10 puncte pentru fiecare articol si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul:  $10 / \text{număr de autori}$

1. M. Culea, S. Hodișan, A. Hosu, C. Cimpoiu, Analysis of free amino acids from plant extracts by chromatographic methods. *Studia Univ. B-B Chem LI* 105-114, (2006) – 2,5 p
2. V. Miclaus, G. Damian, A. Hosu, L. Giurgiu, Electron paramagnetic resonance and spectrophotometric determination of CD-Tempol free radical in reaction with ascorbic acid. *Studia Univ. Babes-Bolyai, Phys. XLIX*, 3-10 (2004) – 2,5 p

16. A. Hosu, V. Miclăuș, C. Cimpoiu, T. Hodișan, Study of Antioxidant Capacity of Flavonoidic Compounds from Tilia Platyphylos Extract, *Studia Univ. Babes-Bolyai, Chem., XLII*, 77-83 (2004) – 2,5 p

**10p**

## 4. Alte articole științifice/capitole publicate în reviste/volume cu referenți (peer-reviewed)

Se acorda 5 puncte pentru fiecare lucrare si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul:  $5 / \text{număr de autori}$

## 5. Cărți științifice publicate în edituri internaționale

Formula de calcul:  $\text{număr de pagini} / \text{număr de autori}$

## 6. Cărți științifice publicate în edituri naționale acreditate

Se acorda 20 puncte pentru fiecare 100 pagini si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul:  $[(\text{număr de pagini} / 100) \times 20] / \text{număr de autori}$

## 7. Editor de volume publicate în edituri naționale și internaționale

### - edituri naționale

Se acorda 15 puncte pentru fiecare 100 pagini si se tine cont de numărul de editori.

Formula de calcul:  $[(\text{număr de pagini} / 100) \times 15] / \text{număr de editori}$

### - edituri internaționale

Se acorda 30 puncte pentru fiecare 100 pagini si se tine cont de numărul de editori.

Formula de calcul:  $[(\text{număr de pagini} / 100) \times 30] / \text{număr de editori}$

## 8. Brevete internaționale

Se acorda 20 puncte pentru fiecare brevet.

Formula de calcul:  $20 / \text{număr de autori}$

## 9. Brevete naționale

Se acorda 10 puncte pentru fiecare brevet si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul:  $10 / \text{număr de autori}$

## 10. Impact tehnologic al brevetelor: resurse financiare extrabugetare atrase în relație cu economia

Formula de calcul:  $\text{valoarea in RON} / 10.000$

## 11. Realizări artistice naționale și internaționale (Domeniul Arte)

(Expoziții, spectacole, concerte, publicații, filme, înregistrări)

## **Criteriul II – Prestigiu profesional 30% (aplicat la total punctaj Criteriul II)**

### 1. Citări ale articolelor ISI listate la Criteriul I

Formula de calcul:  $\text{număr citari} \times 10 \times \text{factor impact ISI al revistei in care este publicat articolul citat}$

- pentru articolele din reviste cu FI ISI < 1, se aplica formula de la punctul 2.

► Modeling of thin-layer chromatographic separation of androstane isomers, L. Jantschi, S. Hodisan, C. Cimpoiu, A. Hosu, E. Darvasi, T. Hodisan, *J. Planar Chromatogr.-Mod. TLC*, 20 (2), 91-94, 2007 (0.982) –1 citare- 10p

1. Bolboaca, S. D., Pica, E. M., Cimpoiu, C., Jantschi, L., Statistical assessment of solvent mixture models used for separation of biological active compounds, *Molecules*, 13 (8), pp.1617-1639, 2008);

► Thin-layer chromatography for the analysis of vitamins and their derivatives, C. Cimpoiu, A. Hosu, *J. Liq. Chromatogr. Related Techn.*, 30, 701-728, 2007 (1.026) – 5 citari – 51,3p

1. Pyka, A., Gurak, D., Use of RP-TLC and densitometry to analytical characteristic of vitamin K1, *Journal of Liquid Chromatography and Related Technologies* 32 (14), pp. 2097-2104, 2009.

2. Pyka, A., Evaluation of lipophilicity of fat-soluble vitamins, *Journal of Planar Chromatography - Modern TLC* 22 (3), pp. 211-215, 2009

3. Pyka, A., Analytical evaluation of visualizing reagents used to detect tocopherol and tocopherol acetate on thin layer, *Journal of Liquid Chromatography and Related Technologies* 32 (2), pp. 312-330, 2009

4. Sherma, J., Planar chromatography, *Analytical Chemistry* 80 (12), pp. 4253-4267, 2008

5. Morlock, G. E., Schwack, W., The contribution of planar chromatography to food analysis, *Journal of Planar Chromatography - Modern TLC* 20 (6), pp. 399-406, 2007

► Spectroscopic characterization of some grape extracts with potential role in tumor growth inhibition, I. D. Postescu, C. Tatomir, G. Chereches, I. Brie, G. Damian, D. Petrisor, A. Hosu, V. Miclăuș, N. Pop, *J.O. A.M.*, 9 (3), 564-567, **2007** (0.827) – **5 citari – 50p**

1. Dicu, T., Postescu, I.D., Foris, V., Brie, I., Fischer-Fodor, E., Cernea, V., Moldovan, M., Cosma, C., The effect of a grape seed extract on radiation-induced DNA damage in human lymphocytes, *AIP Conference Proceedings* 1131, pp. 181-186, **2009**

2. Stavikova, L., Polovka, M., Hohnova, B., Zemanova, J., Multi-experimental characterization of grape skin extracts, *Czech Journal of Food Sciences* 26 (SPEC. ISS.), pp. S42-S48, **2008**

3. Stavikova, L., Polovka, M., Antioxidant properties of grape skins extracts investigated by EPR and UV-VIS spectroscopy, *Chemicke Listy* 102 (15 SPEC. ISS.), pp. S797-S799, **2008**

4. Cimpoiu, C., Hosu, A., Briciu, R., Miclaus, V., Monitoring the origin of wine by reversed-phase thin-layer chromatography, *Journal of Planar Chromatography - Modern TLC* 20 (6), pp. 407-410, **2007**

5. Craciunescu, O., Stefan, L.M., Balan, M., Moldovan, L., Evaluation of the radioprotective activity of new green tea-collagen materials, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials* 9 (8), pp. 2602-2607, **2007**

► Analysis of steroids by thin layer chromatography using optimum mobile phases, C. Cimpoiu, A. Hosu, S. Hodisan. *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 41(2), 633-637, **2006** (2.629) – **3 citari - 78,87p**

1. Gulla, V., Banerjee, T., Patil, S Quantitative TLC analysis of steroid drug intermediates formed during bioconversion of soysterols, *Chromatographia* 68 (7-8), pp. 663-667, **2008**

2. Sherma, J., Planar chromatography, *Analytical Chemistry* 80 (12), pp. 4253-4267, **2008**

3. Hanson, J.R., Steroids: Partial synthesis in medicinal chemistry, *Natural Product Reports* 24 (6), pp. 1342-1349, **2007**

Separation and Identification of Eight Hydrophilic Vitamins Using a New TLC Method and Raman Spectroscopy, C. Cimpoiu, D. Casoni, A. Hosu, V. Miclaus, G. Damian, T. Hodisan, *J. Liq. Chromatogr. Related Techn.*, 28 (16)1-2559, **2005** (1.026) – **5 citari – 51,3p**

1. Mohammad, A., Zehra, A., Anionic-nonionic surfactants coupled micellar thin-layer chromatography: Synergistic effect on simultaneous separation of hydrophilic vitamins, *Journal of Chromatographic Science* 48 (2), pp. 145-149, **2010**

2. Khan, M.A., Jin, S.O., Lee, S.H., Chung, H.Y., Spectrofluorimetric determination of vitamin B1 using horseradish peroxidase as catalyst in the presence of hydrogen peroxide, *Luminescence* 24 (2), pp. 73-78, **2009**

3. Barua, A.G., Hazarika, S., Pathak, J.S., Kalita, C., Spectroscopic investigation of the seeds of chilli (*Capsicum annum* L.), *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 59 (7-8), pp. 671-678, **2008**

4. Cimpoiu, C., Hosu, A., Thin layer chromatography for the analysis of vitamins and their derivatives, *Journal of Liquid Chromatography and Related Technologies* 30 (5-7), pp. 701-728, **2007**

5. Aranda, M., Morlock, G., Simultaneous determination of riboflavin, pyridoxine, nicotinamide, caffeine and taurine in energy drinks by planar chromatography-multiple detection with confirmation by electrospray ionization mass spectrometry, *Journal of Chromatography A* 1131 (1-2), pp. 253-260, **2006**

**162,6p**

## **2. Alte citări ale lucrărilor listate mai sus**

Formula de calcul: număr citari x 10

## **3. Citări în perioada 2005-2009 ale articolelor anterioare anului 2005**

Formula de calcul: număr citari x 10 x factor impact ISI al revistei in care este publicat articolul citat

- pentru articolele din reviste cu FI ISI < 1, se aplica formula de la punctul 2.

#### 4. Distincții, premii și alte recunoașteri naționale și internaționale

Se acorda 10 puncte pentru fiecare distincție, premiu

Formula de calcul: 10 puncte x nr. distincții, premii

#### 5. Studenți naționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)

- Îndrumare lucrări de licență (număr lucrări susținute)  
2 lucrări licență- 3p
- Îndrumare lucrări de disertație (număr lucrări susținute)  
Formula de calcul:  
3 puncte x [(număr de proiecte, lucrări de licență) / număr de conducători științifici]  
4 puncte x [(număr de lucrări de masterat conduse) / număr de conducători științifici]
- Doctoranzi (lista nominală a doctoranzilor înmatriculați resp. lista nominală a tezelor susținute)  
Formula de calcul:  
6 puncte x nr. doctoranzi înmatriculați  
10 puncte x nr. teze susținute  
15 puncte x nr. teze co-tutela susținute
- Post-doctoranzi (lista nominală)  
Formula de calcul:  
8 puncte x nr. post-doctoranzi

#### 6. Studenți internaționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)

- Îndrumare lucrări de licență (număr lucrări susținute)
- Îndrumare lucrări de disertație (număr lucrări susținute)  
Formula de calcul:  
6 puncte x [(număr de proiecte, lucrări de licență) / număr de conducători științifici]  
8 puncte x [(număr de lucrări de masterat conduse) / număr de conducători științifici]
- Doctoranzi (lista nominală a doctoranzilor înmatriculați resp. lista nominală a tezelor susținute)  
Formula de calcul:  
12 puncte x nr. doctoranzi înmatriculați  
20 puncte x nr. teze susținute
- Post-doctoranzi (lista nominală)  
Formula de calcul:  
16 puncte x nr. post-doctoranzi

#### 7. Membru în comitetul de redacție la reviste ISI

Formula de calcul:

10 puncte x nr. comitete

#### 8. Membru în comitetul de redacție la reviste BDI

Formula de calcul:

5 puncte x nr. comitete

#### 9. Participări la programe/granturi de cercetare finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)

Formula de calcul: valoarea în RON / 8.000

#### 10. Participări la programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)

Formula de calcul: valoarea în RON / 10.000

Titlu: **METODA NOUA, MODERNA DE AMPRENTARE SI CONTROL AL CALITATII VINURILOR, PRIN METODE SPECTROSCOPICE (27400 RON)**

Director proiect: Conf. Dr.Frentiu Tiberiu

Durata: 2004-2006

Titlu: **STUDIUL RADICALILOR LIBERI IN SISTEME BIOLOGICE, FARMACEUTICE SI ALIMENTARE PRIN SPECTROSCOPIE DE REZONANTA ELECTRONICA DE SPIN (RES) 171/2005 CNCSIS, (51175 RON)**

Director proiect: Prof. Dr. Grigore Damian

Durata: 2005-2007

Titlu: **SISTEM COMPLEX DE DECELARE A UNOR SUBSTANȚE MEDICAMENTOASE HORMONALE ȘI XENESTROGENE, LA NANOSCALĂ, ÎN SURSELE DE APĂ** 115/2006, CEEEX (470000 RON)

Director proiect: Conf. Dr. Vasile Miclaus

Durata: 2006-2008

Nr. contract:

Titlu: **MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII ANTIOXIDANTE A UNOR COMPUSI NATURALI CU APLICĂȚII INDUSTRIALE PRIN METODE CROMATOGRAFICE CUPLATE CU TEHNICI SPECTRALE** (1343/2006) (51570 RON)

Director proiect: Conf. Dr. Claudia Cimpoi

Durata: 2005-2007

Titlu: **METODOLOGIE MODERNĂ ȘI COMPLEXĂ DE MONITORIZARE A CALITĂȚII SUPLIMENTELOR ALIMENTARE DE LA MATERIA PRIMĂ PÂNĂ LA PRODUSUL FINIT** CNCSIS 52-146/2008 (151762 RON)

Director proiect: Conf. Dr. Claudia Cimpoi

Durata: 2008-2011

**75,190**

**11. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)**

Formula de calcul: valoarea intrata in UBB in RON / 8.000

**12. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)**

Formula de calcul: valoarea intrata in UBB in RON / 10.000

**13. Profesor invitat la universitati de prestigiu, cu titlu oficial**

Formula de calcul: 20 puncte x invitatii

**14. Membru în comisii profesionale relevante, cu titlu oficial**

Formula de calcul: 5 puncte x nr. invitatii

**15. Conferințe invitate internaționale**

Se acorda 20 puncte pentru fiecare Conferința si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul: 20 / număr de autori

**16. Membru în comitete de organizare sau științifice ale unor conferințe internaționale**

Se acorda 20 puncte pentru fiecare comitet.

Formula de calcul: 20 x nr. Comitete



### **III. Realizare remarcabilă 10% (aplicat la total punctaj Criteriul III)**

(Descrieți într-o manieră cât mai accesibilă (în maximum 1 pagină) cea mai importantă realizare științifică/tehnică/artistică din ultimii 5 ani și impactul acesteia.)

Activitatea științifică din ultimii cinci ani a fost concretizată în teza de doctorat cu titlul „Analiza unor antioxidanți naturali prin metode cromatografice și spectrale”, elaborată sub îndrumarea d-lui Prof. Dr. Teodor Hodisan. Pe baza rezultatelor obținute în cadrul elaborării tezei mele de doctorat am publicat 14 articole în reviste cotate ISI sau indexate BDI, articole care au fost citate de 19 ori în reviste din țară și din străinătate.

Pe parcursul ultimilor cinci ani am fost membră în șase proiecte naționale de cercetare. De asemenea, sunt membră a Centrului de Cercetare a Radicalilor Liberi, acreditat CNCSIS, condus de d-l Prof. Dr. Grigore Damian.

Din anul 2009 sunt asistent la Catedra de Chimie Analitică din cadrul Facultății de Chimie și Inginerie Chimică, unde pe lângă activitatea didactică, am pregătit elevii olimpici pentru Olimpiada de Chimie (proba practică de la faza națională) una dintre eleve obținând în acest an Premiul Special pentru cea mai bună lucrare practică, și am participat ca responsabil de practică, în cadrul programului POSDRU „Convergența pregătirii universitare cu viața activă”.

Data:

15.03.2010

Semnătura:

**Certific validitatea datelor prezentate**

Sef de catedră,