

Ministerul Educaţiei Naţionale

Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu

Prorector Cercetare Ştiinţifică şi Studii Doctorale

**Raportul activităţii de cercetare, dezvoltare, inovare şi studii doctorale**

 **la Universitatea Lucian Blaga din Sibiu**

**Iunie 2013**

# Abrevieri

ULBS – Universitatea Lucian Blaga din Sibiu

ANCS – Autoritatea Naţională pentru Cercetare Ştiinţifică

CDI – Cercetare, Dezvoltare, Inovare

CNCSIS – Consiliul Naţional al Cercetării Ştiinţifice din Invăţământul Superior

MECTS – Ministerul Educaţiei

POSDRU – Programul operaţional sectorial dezvoltarea resurselor umane

POSCCE – Programul operaţional sectorial creşterea competitivităţii economice

PPI – Protecţia Proprietăţii Intelectuale

PS – Programe Structurale

SRI - Scor Relativ de Influenţă

Cuprins

[Abrevieri 2](#_Toc358748762)

[A. ACTIVITATEA DE CERCETARE, DEZVOLTARE, INOVARE (CDI) 4](#_Toc358748763)

[1. Organizarea activităţii de cercetare ştiinţifică 4](#_Toc358748764)

[2. Structuri de cercetare ştiinţifică 4](#_Toc358748765)

[3. Proiecte de cercetare ştiinţifică 6](#_Toc358748766)

[4. Reviste editate şi conferinţe organizate de ULBS 7](#_Toc358748767)

[5. Publicaţii ştiinţifice 9](#_Toc358748768)

[6. Activitatea de inovare 10](#_Toc358748769)

[7. Evaluarea activităţilor de CDI 14](#_Toc358748770)

[8. Strategia şi obiectivele in domeniul CDI în contextul strategiei ULBS 2020 17](#_Toc358748771)

[B. STUDIILE DOCTORALE 22](#_Toc358748772)

[1. Şcoala doctorală la ULBS; scurtă prezentare şi date statistice 22](#_Toc358748773)

[2. Reglementări interne privind studiile doctorale 28](#_Toc358748774)

[3. Parcursul doctoranzilor şi producţia ştiinţifică 29](#_Toc358748775)

[4. Strategii de promovare a studiilor doctorale şi de recrutare a doctoranzilor 30](#_Toc358748776)

[5. Direcţii de dezvoltare şi repere ale viziunii şi misiunii şcolii doctorale în contextul strategiei ULBS 2020 31](#_Toc358748777)

[Anexe 1](#_Toc358748778)

# ACTIVITATEA DE CERCETARE, DEZVOLTARE, INOVARE (CDI)

# Organizarea activităţii de cercetare ştiinţifică

În Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu (ULBS), activitatea de cercetare- dezvoltare, denumită în continuare *cercetare ştiinţifică*, se desfăşoară în concordanţă cu prevederile specifice cuprinse în: Legea educaţiei naţionale nr. 1 / 2011, completată; Ordonanţa Guvernului nr. 57 / 2002 aprobată prin Legea nr. 324 / 2003 privind cercetarea ştiinţifică şi dezvoltarea tehnologică; Legea nr. 319 / 2003 privind statutul personalului de cercetare; Legea nr. 123 / 1997, privind Statutul personalului didactic; Carta Universităţii „Lucian Blaga” din Sibiu; Regulamentul Comisiei Senatului pentru Cercetare Ştiinţifică, Regulamentul activităţii de cercetare ştiinţifică, împreună cu procedurile operaţionale (cercetare.ulbsibiu.ro).

Direcţiile şi domeniile de cercetare ştiinţifică sunt stabilite în conformitate cu priorităţile ce decurg din Planul strategic şi misiunea ULBS, precum şi din Strategia de cercetare a ULBS, dezvoltate în acord cu direcţiile prioritare naţionale şi internaţionale, pe baza Strategiei de CDI 2007-2013 şi a Programului Cadru VII pentru Cercetare şi Dezvoltare Tehnologică.

Finanţarea cercetării ştiinţifice se realizează în principal din surse naţionale (CNCS, PNCDI, Academia Română, alte scheme de finanţare ale Ministerului Educaţiei, Cercetării şi Tineretului, alte ministere, organizaţii, companii), surse internaţionale (Programele Cadru ale UE, programele Phare, Leonardo da Vinci, Socrates / Erasmus, organizaţii internaţionale etc.), precum şi din surse interne ale ULBS.

Activitatea de cercetare ştiinţifică în ULBS se desfăşoară individual, la nivel de cercetător - pentru proiectele cu tematică limitată şi, respectiv, în echipe de cercetare, la nivel de departamente, în cadrul centrelor de cercetare şi transfer tehnologic – pentru proiectele mai complexe.

# Structuri de cercetare ştiinţifică

În România nu există reglementări privind organizarea centrelor de cercetare ştiinţifică. A existat, până în anul 2006, la nivel de CNCS, un sistem de evaluare a centrelor de cercetare ştiinţifică, acest sistem s-a reluat în 2010, dar a fost abandonat chiar înainte de prima evaluare. Nu există la nivel naţional un mecanism de finanţare a centrelor de cercetare ştiinţifică, astfel că însuşi conceptul de „centru de cercetare” nu are o înţelegere comună, fiind remarcate diferenţe majore de la o universitate la alta.

**Centrele de cercetare acreditate de CNCSIS** la ULBS sunt: Centrul de cercetare în domeniul calităţii, Centrul de studii şi cercetări pentru deformări plastice, Centrul de cercetări economice al ULBS, Institutul pentru cercetarea şi valorificarea patrimoniului cultural transilvănean în context european şi Centrul de cercetare în ştiinţa comunicării şi tehnologia informaţiei.

De asemenea, în ULBS îşi desfăşoară activitatea şi centrele de cercetare aprobate de Senat: Centrul de Cercetări în Domeniul Calităţii, Centrul de Studii şi Cercetări pentru Deformări Plastice, Centrul de Cercetări Economice al Universităţii „Lucian Blaga” din Sibiu, Institutul pentru Cercetarea şi Valorificarea Patrimoniului Cultural Transilvănean în Context European, Centrul de Cercetare în Ştiinţa Comunicării şi Tehnologia Informaţiei, Centrul de Cercetări Interdisciplinare şi de Frontieră, Centrul de Cercetare şi Implementare Metode Numerice, Centrul Multifuncţional de Competente în Bioinginerie, Centrul de Cercetări şi Consultanţă pentru Afaceri Industriale – CONCEPT, Centrul de Studii şi Diagnoză Socială, Centrul de Cercetare pentru Arhitecturi Avansate de Procesare a Informaţiei, Centrul de Cercetare Aplicată şi Implementare a Elementelor de Chirurgie Deschisă şi Miniinvazivă Inovatoare, Academia Locală CISCO (Netcad), Centrul “Peter Magrath” pentru Studii Interculturale, Centrul de Cercetări Filologice şi Interculturale, Centru de Cercetare Ecumenică Sibiu, Centrul de Cercetare Experimentală şi Microchirurgie, Centrul de Cercetări Psihologice, Centrul de Studii şi Cercetări Juridice şi Administrative, Centru de Cercetări în Biotehnologie, Centrul de Cercetare Ecologie Aplicată, Centrul de Cercetare în Tehnologii Inteligente, Centrul de Cercetare în Ştiinţe Politice, Relaţii Internaţionale şi Studii Europene, Centru de Cercetare a Suprafeţei Oculare (CCSO), Centrul de Cercetări Avansate în Domeniul Artelor Spectacolului, Centrul de Cercetare Ştiinţifică pentru Managementul Securităţii Organizaţiilor, Centrul de Cercetare în Medicină Respiratorie Pediatrică. Din aceste centre, 5 sunt acreditate de către CNCSIS.

Inca din anul 2012 am demarat un proiect de reorganizare al acestor centre de cercetare în raport cu strategia ULBS şi cu orientările actuale la nivel internaţional în domeniul cercetării ştiinţifice; acest proiect este fundamentat pe următoarele:

* raportul *Activitatea de cercetare, dezvoltare şi inovare la Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu. O diagnoză de stare şi perspective de dezvoltare* <http://cercetare.ulbsibiu.ro/obj/documents/Raport_cercetare_EUA_2012_001.pdf>
* raportul rectorului privind starea universităţii (prezentat şi aprobat în şedinţa de senat din 29.03.2013);
* recomandările comisiei de evaluare EUA (European University Association), în cele două vizite din noiembrie 2012 şi februarie 2013.
* problemele identificate de la preluarea mandatului în aprilie 2012.

Principalele probleme pe care le-am constatat sunt:

* centrele de cercetare ştiinţifică nu funcţionează ca entitate distinctă, fiind practic o însumare a cercetătorilor care îl compun, impactul efectiv al centrului de cercetare ca şi structură asupra rezultatelor cercetării fiind redus;
* o parte din centrele de cercetare ştiinţifică s-au înfiinţat pentru a răspunde unor reglementări de acreditare (ARACIS) sau din ambiţia unor cadre didactice de a deveni directori de centre de cercetare; chiar dacă iniţial au dovedit potenţial şi intenţii pozitive, ulterior s-a dovedit că activitatea acestor centre este sub aşteptări;
* din cele 27 de centre de cercetare doar o mică parte pot dovedi activitate de cercetare ştiinţifică serioasă (chiar dacă am lua şi suma activităţilor membrilor centrului). Suntem de acord cu observaţia evaluatorilor EUA, şi anume că din aceste centre de cercetare de fapt o mică parte au statut de centre de cercetare, restul fiind în realitate grupuri de cercetare;
* centrele de cercetare ştiinţifică nu sunt clar poziţionate, pe niveluri ierarhice, în raport cu structura organizatorică, nu sunt integrate în procesele organizaţionale ale facultăţilor şi respectiv departamentelor, fapt care conduce la o ruptură faţă de facultate şi respectiv departament. La acest aspect au contribut cerinţele confuze la nivel naţional în materie de definire, evaluare şi acreditare a centrelor de cercetare dar şi o anumită îngăduinţă vis a vis de libertatea de a stabili statutul unităţilor de cercetare. Acest aspect a fost scos în evidenţă şi în cadrul vizitei de evaluare EUA.
* centrele de cercetare ştiinţifică nu au personal permanent (cercetători, laboranţi etc.) şi aici va trebui să identificăm mecanismele de finanţare (o altă problemă identificată de EUA).

Proiectul de reorganizare a centrelor de cercetare ştiinţifică s-a concretizat în Regulamentul privind recunoaşterea, înfiinţarea şi funcţionarea unităţilor de cercetare în Universitatea Lucian Blaga din Sibiu. Proiectul de regulament a fost dezbătut cu directorii de centre de cercetare, cu membrii Consiliului ştiinţific şi a fost în avizat de Consiliul de Administraţie, fiind supus aprobării senatului în şedinţa din luna Iunie 2013.

Un posibil model de bună practică este cel al Centrului de cercetare în medicină respiratorie pediatrică, care a fost dezvoltat având la bază un proiect POSCCEE, cu o infrastructură de cercetare de excepţie. S-a creat în ultimul an o echipă de cercetare interdisciplinară şi s-a reuşit alocarea unui doctorand care să asigure un program de funcţionare permanent şi care să ofere suport cercetătorilor.

# Proiecte de cercetare ştiinţifică

Cercetarea ştiinţifică din România a resimţit, şi în anul 2012, efectele crizei financiare, astfel că bugetul cercetării a fost unul din cele mai reduse din ultimii ani (fig. 1). Abordând o perspectivă multianuală, Strategia Naţională de Dezvoltare şi Inovare a României în perioada 2007-2013 a prevăzut o creştere graduală a cotei din bugetul de stat alocată cercetării, dar această creştere nu s-a produs, datorită crizei economice.

Fig. 1. Bugetul cercetării dezvoltării planificat, prin PN2 şi realizat

Concret acest lucru a însemnat diminuarea drastică a fondurilor destinate cercetării pe bază de competiţie, efecte resimiţie şi la nivelul ULBS astfel că fondurile atrase din diversele programe ale PN2 au fost diminuate semnificativ. In schimb situaţia proiectelor internaţionale s-a îmbunătăţit fată de anii anterior, astfel că în anul 2012 am avut în derulare 5 proiecte de tipul FP7 şi respectiv SEE în derulare.

Informaţii detaliate asupra proiectelor derulate în ultimii ani se găsesc în Anexă dar şi pe site-ul <http://cercetare.ulbsibiu.ro> (Rapoarte).

# Reviste editate şi conferinţe organizate de ULBS

La ULBS se editează următoarele reviste:

* volumul „Balkan Region Conference on Engineering Education”, volumul „International Economic Conference” şi RoEDUNet, indexate ISI Thomson Reuters;
* „Transylvanian Review of Systematical and Ecological Research”, indexată ISI Thomson Reuters;
* Revistele indexate în BDI (în EBSCO, Copernicus, Scopus, etc.): General Mathematics; Acta Medica Transilvanica; Revista Economică, Management of Sustainable Development; Studia Securitatis; American, British and Canadian Studies; Revista Teologică; Acta Universitatis Cibiniensis-Technical Series; Revista Transilvania; Acta Terrae Septemcastrensis; Germanistische Beitrage; Studia Universitatis Cibiniensis. Series Historica; East-West-Cultural Passage; Dento Medica; Social Change Review; Saeculum; Acta Universitatis Cibiniensis-Series F: Chemia, Cahiers „Emil Cioran” - Approches Critiques, Acta Oecologica Carpatica; Acta Universitatis Cibiniensis-Series E: Food Technologies; Caietele „Lucian Blaga”; Acta Universitatis Lucian Blaga Sibiu; Acta Universitatis Cibiniensis. Agricultural Technologies and Environmental Protection; Buletinul Cercului de Medievistică „Radu Popa”, Buletinul Cercului de Istorie Veche şi Arheologie ”Vladimir Dumitrescu”, Buletinul Cercului de Istoria Mentalităţilor „Alter”, Konfluenzen, Cercetări Biblice, Studies in Business and Economics, Jurnalul Artelor Spectacolului, Antropomedia.

CNCSIS a demarat în anul 2000 o acţiune amplă de evaluare şi acreditare a editurilor şi revistelor ştiinţifice româneşti (<http://www.cncsis.ro/evaluare_rev_ed.php>).

În 2005 au fost stabilite 10 criterii de ierarhizare a revistelor şi au fost definite următoarele categorii pentru clasificarea revistelor:

* + **A** = reviste incluse în baza de date ISI;
	+ **B+** = revistele ştiinţifice care au întrunit punctajul de clasare în categoria B şi care, în plus, posedă o pagină web funcţională
	+ **B** = reviste care deţin potenţialul necesar pentru obţinerea recunoaşterii internaţionale;
	+ **C** = publicaţii ştiinţifice de importanţă naţională;
	+ **D** = publicaţii aflate în evidenţa CNCSIS.

În anul 2011 CNCS introduce noi criterii de evaluare (pe trei categorii A – C) **doar pentru revistele din domeniul ştiinţelor umaniste**, rezultatul pentru ULBS fiind în momentul de faţă:

* Reviste în categoria B: American, British and Canadian Studies, Revista Teologică, Revista Transilvania, Revista Ecumenică
* Reviste în categoria C: Acta Terrae Septemcastrensis, Germanistiche Beitrage

Pentru celelalte reviste procesul de evaluare a fost sistat, urmând a fi reluat, se pare, în 2013.

Detalii privind evoluţia acreditării publicaţiilor ULBS sunt prezentate sintetic în figura 2 şi la adresa <http://cercetare.ulbsibiu.ro/publicatii_stiintifice.php> .



Fig. 2. Dinamica acreditării publicaţiilor ştiinţifice

Obiectivul prioritar este îmbunătăţirea nivelului de ierarhizare şi obţinerea indexărilor internaţionale pentru publicaţiile ULBS, iar Thomson Reuters - ISI (www.isinet.com) este o referinţă în acest domeniu.

Este de remarcat efortul editorilor în vederea indexării revistelor în Baze de Date Internaţionale (BDI): Proquest, HeinOnline, Copernicus, Scopus, Ebsco etc.

Recent, ULBS a încheiat un acord cu grupul deGruyter – Versita pentru îmbunătăţirea vizibilităţii revistelor, fiind incluse în acest proiect : Acta Universitatis Cibiniensis. Series E: Food Technology; American, British and Canadian Studies Journal; Review of Ecumenical Studies Sibiu; Management of Sustainable Development; Social Change Review; Transylvanian Review of Systematical and Ecological Research.

**Manifestările ştiinţifice şi cultural-artistice** se propun de către facultăţi şi departamente cu doi ani înainte de desfăşurare şi sunt incluse în planul operaţional al ULBS. Organizatorii beneficiază de sprijin financiar şi logistic din partea ULBS şi sunt încurajaţi să aplice pentru fonduri la MERYS, Fundaţia Soros, programul Marie-Curie sau alte scheme de finanţare. În perioada 2008-2012 au fost organizate peste 400 de manifestări ştiinţifice şi cultural-artistice de anvergură naţională şi internaţională.

Una dintre cele mai prestigioase conferinţe organizate de ULBS este Balkan Region Conference on Engineering Education (BRCEE) - <http://www.cedc.ro/conf.brcee>. Prima ediţie a acestei conferinţe a avut loc în 2003, beneficiind de o susţinere importantă din partea UNESCO International Centre for Engineering Education. În 2012, trei conferinţe internaţionale (*the* *6th Balkan Region Conference on Engineering and Business Education, the* *5th International Conference on Engineering and Business Education* şi *the* *4th International Conference on Innovation and Entrepreneurship)* au fost reunite într-un eveniment global intitulat **International Conference on Engineering & Business Education, Innovation and Entrepreneurship,** având ca temă: ***Progress by Exchange. Cultural Innovation and Educational Development***. Acest eveniment ştiinţific de anvergură a adus împreună cercetători şi doctoranzi din peste 25 de ţări, urmărindu-se crearea unui cadru de prezentare şi dezbatere pentru idei fiabile, aplicaţii şi implementări în domeniul educaţiei în inginerie şi afaceri, care să răspundă exigenţelor formulate la nivel mondial.

# Publicaţii ştiinţifice

În ultimii ani, organismele finanţatoare din România au acordat o importanţă ridicată articolelor publicate în sistemului ISI Web of Science. Dacă iniţial s-a pus accent pe articolele de orice tip publicate în acest sistem, ulterior au căpătat o pondere mai mare articolele *in extenso* publicate în reviste cu factor de impact şi, mai recent, articolelor publicate în reviste cu scor relativ de influenţă (SRI).

 Făcând o analiză a ultimilor ani constatăm o scădere a numărului de articole ISI cu SRI în 2011 şi 2012, dar şi o creştere foarte puternică a importanţei SRI în 2012, fapt ce reflectă componenta calitativă a producţiei ştiinţifice. O contribuţie importanţă la acest indicator este adusă de o lucrare publicată în revista *Chemical Society Review* (SRI = 24) în anul 2012.

Tabelul 1. Producţia ştiinţifică la ULBS

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **An** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** |
| Nr. articole in reviste cotate ISI  | 19 | 35 | 49 | 56 | 68 | 41 | 40 |
| SRI | 9,8 | 19,5 | 23,1 | 23,1 | 15,4 | 14,4 | 39,1 |
| Nr. articole in ISI proceedings | 43 | 129 | 141 | 162 | 200 | 36 | 18  |
| Alte categorii articole (indexate BDI, CNCS, publicate la alte conf) | 635 | 638 | 540 | 535 | 530 | 500\* | 500\* |

|  |
| --- |
| \* Rezultate parţiale / estimări |

Reamintim că în anul 2007 Senatul ULBS a aprobat „Regulamentul privind creşterea vizibilităţii internaţionale a lucrărilor ştiinţifice publicate de membrii ULBS”, regulament prin care s-a urmărit recompensarea membrilor ULBS care au publicat articole în reviste indexate ISI; se recompensează, cu sume cuprinse între 200 şi 500 de euro articole publicate în reviste cotate ISI.

**Dintre rezultatele de excepţie obţinute în anul 2012, amintim că prof. univ. dr. ing. Lucian Vinţan şi prof. univ. dr. ing. Octavian Bologa au devenit membrii ai Academiei de ştiinţe tehnice, iar prof. univ. dr. Dan Sabău membru al Academiei de ştiinţe medicale.**

# Activitatea de inovare

Misiunea BPPI (Biroul Protecţia Proprietăţii Intelectuale) de la Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu şi a Centrului PATLIB Sibiu este direcţionată spre motivarea intensificării activităţilor creative, spre elaborarea de strategii destinate protecţiei proprietăţii intelectuale, inclusiv a dreptului de autor, a protejării şi promovării inventatorilor din mediul academic sibian şi nu numai.

Obiectivele în domeniul Protecţiei Proprietăţii Industriale sunt următoarele: creşterea numărului de brevete de invenţie, de modele şi desene industriale protejate, de mărci, modele de utilitate, brevete de soi, alte drepturi de PI; consultanţă, în domeniul dreptului de autor; participarea la toate manifestările naţionale şi internaţionale, la târgurile şi expoziţiile în domeniul protecţiei proprietăţii intelectuale; promovarea activităţilor de inovare, a activităţilor specifice protecţiei legii dreptului de autor; stimularea realizării de studii de piaţă, studii de fezabilitate, studii diverse de marketing în vederea atragerii de fonduri extrabugetare prin vânzarea unor drepturi de Proprietate Intelectuală (PI); promovarea Protecţiei Proprietăţii Intelectuale în rândul studenţilor, masteranzilor şi doctoranzilor prin dobândirea deprinderilor necesare protecţiei proprietăţii şi prin cointeresarea acestora; convingerea cadrelor didactice titulare şi a cadrelor didactice asociate de importanţa protecţiei proprietăţii intelectuale, lucru care trebuie să conducă la o implicare mai eficientă a acestora; respectarea Procedurilor operaţionale (<http://www.ulbsibiu.ro/ro/universitate/publ_interne/index.php>), (<http://ppi.ulbsibiu.ro>).

Direcţiile principale de acţiune în domeniul **PPI** la Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu sunt: **1**. Promovarea la nivel instituţional a importanţei Protecţiei Proprietăţii Intelectuale (PPI)**; 2**. Promovarea şi sprijinirea ideilor şi rezultatelor obţinute din contractele de cercetare ştiinţifică la Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu; **3.** Protecţia brevetelor de invenţie, a brevetelor de soi, a modelelor de utilitate, a desenelor şi modelelor industriale, dar şi a mărcilor; **4.** Promovarea şi susţinerea la nivel instituţional a protecţiei în sine a Proprietăţii Intelectuale (PI); **5.** Managementul PPI şi în special a invenţiilor, desenelor, modelelor industriale, a mărcilor şi a dreptului de autor; **6.** Promovarea la nivel instituţional a noutăţilor în asigurarea PPI; **7.** Asigurarea de consultanţă la nivelul ULBS în domeniul PPI – legislaţie la zi în domeniu; **8.** Promovarea şi respectarea drepturilor de PI; **9.** Utilizarea şi promovarea utilităţii instrumentelor juridice de combatere a fenomenelor de contrafacere; **10.** Asigurare de consultanţă referitoare la răspunderea în domeniul PPI ; **11**. Promovarea şi susţinerea PPI în străinătate; **12.** Susţinerea dreptului de autor şi acordarea de consultanţă în domeniu; **13.** Jurisprudenţa în domeniul PI; **14.** Atragerea de fonduri obţinute din drepturile de PI; **15**. Promovarea calităţii în domeniul PPI; **16.** Realizarea unui management performant bazat pe eficienţă şi eficacitate;**17.** Dezvoltarea cooperării internaţionale; **18.** Abordare sistemică a managementului PPI; **19.** Promovarea principiilor managementului calităţii pentru eficientizarea activităţilor în domeniul PPI în ULBS;

În luna aprilie 2010 Oficiul de Stat pentru Invenţii şi Mărci – OSIM – a deschis la Sibiu în parteneriat cu ULBS, un nou centru regional în România. Centrul Regional OSIM pentru Promovarea Protecţiei Proprietăţii Industriale Sibiu – CENTRUL PATLIB SIBIU îşi desfăşoară activitatea în cadrul ULBS şi, prin girul acordat de OSIM în semnarea protocolului de înfiinţare a acestei entităţi alături de ULBS, sunt puse în valoare preocupările în domeniul Proprietăţii Intelectuale dezvoltate de comunitatea academică sibiană. Centrul European PATLIB Sibiu care este subordonat direct Oficiului European de Brevete (European Patent Office), şi implicit Oficiului de Stat pentru Invenţii şi Mărci, este coordonator pentru Europa Centrală şi de Est în activităţile de protecţie a proprietăţii intelectuale promovate de oficiul european de brevete.

Scopul Centrului PATLIB Sibiu este de a oferi şi efectua la cerere o paletă de servicii descentralizate, prin care diseminează informaţii publice legate de Proprietatea Intelectuală (Proprietatea Industrială şi Dreptul de Autor), sensibilizează comunităţile la nivel local asupra necesităţii protecţiei obiectelor proprietăţii industriale, influenţează pozitiv creşterea numărului cererilor de brevet, a cererilor de înregistrare marcă sau desene şi modele industriale, modele de utilitate, şi contribuie în special prin legăturile locale la aplicarea invenţiilor, la un transfer tehnologic care se doreşte a fi eficient, care conduce la înnoirea producţiei industriale şi la creşterea interesului tineretului în a-şi valorifica în ţară propriile creaţii tehnice.

Trebuie precizat că datorită rezultatelor remarcabile obţinute de ULBS în ultimii 4 ani în domeniul PI am reuşit să permanentizăm la Sibiu o Conferinţă Internaţională organizată împreună cu OMPI, ORDA şi OSIM. Astfel, începând cu anul 2012, OMPI a aprobat la cererea ULBS şi cu avizul favorabil al OSIM organizarea unei conferinţe internaţionale (împreună cu OMPI, ORDA şi OSIM). In cursul anului 2013 vom organiza a patra conferinţă internaţională de acest gen la Sibiu.

Depunerile de cereri de brevete către OSIM au cunoscut o evoluţie ascendentă în ultimii ani (figura 3), indicator care ne situează între primele 3 universităţi din România. Am înregistrat, de asemenea rezultate foarte bune la saloanele prestigioase de inventică (Geneva, Bruxelles, Moscova), o situaţie a medaliilor şi premiilor câştigate fiind prezentată în figura 4.





Fig. 3. Numărul de cereri de brevet şi alte produse cu drepturi de proprietate intelectuală acceptate la OSIM şi distribuţia lor pe facultăţi





Fig. 4. Numărul de medalii obţinute de ULBS la manifestări ştiinţifice de profil

În semn de recunoaştere a meritelor şi performanţelor Universităţii "Lucian Blaga" din Sibiu, în cadrul evenimentelor mondiale de inventică din ultimii 7 ani, Juriul Internaţional şi Comitetul Internaţional de organizare al Salonului Mondial de Inventică de la Geneva au decis admiterea universităţii sibiene în rândul organizaţiilor care acordă premii speciale participanţilor, iar începând cu ediţia din 2011, între premiile speciale a fost inclus şi Premiul "LAUS INGENII CAUSA" acordat de Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu (diplomă şi plachetă).

# 7. Evaluarea activităţilor de CDI

Începand cu luna octombrie 2012, ULBS a introdus regulamentul prin care se stabilesc standardele de evaluare a activităţii pentru fiecare cadru didactic.

Pentru aceasta s-au stabilit:

* indicatorii de evaluare (lucrări ştiinţifice, proiecte, cărţi etc.). Aceştia sunt cuantificaţi în număr de ore.
* standardele pentru fiecare poziţie didactică, inclusiv nivelul minim.

Procedura prevede că directorul de departament, împreună cu fiecare cadru didactic stabileşte distribuţia şi cuantumul activităţilor (activităţi didactice şi de cercetare). Se ţine cont de strategia departamentului respectiv, care poate să vizeze menţinerea sau îmbunătăţirea ierarhizării diferitelor domenii din departament. Sunt cazuri de cadre didactice cu profil preponderent de cercetare, respectiv preponderent didactic în funcţie de competenţele fiecărui cadru didactic în domeniu.

La sfârşitul fiecărui an universitar se va face o evaluare pentru fiecare cadru didactic, raportat la ceea s-a planificat dar şi o analiză la nivel de universitate.

În ultimii ani s-au derulat la nivel naţional o serie de evaluări care ne-au permis să avem o imagine realistă asupra performanţelor universităţilor româneşti şi să ne identificăm poziţia în acest mediu competiţional. Prezentăm în această secţiune o parte din evaluările reprezentative, dar şi o serie de performanţe la nivel internaţional.

**Evaluarea în vederea acreditării cercetării ştiinţifice**

În data de 21 iunie 2007, în Monitorul Oficial al României nr. 416, partea I, este publicată H.G. nr. 551/2007 pentru aprobarea Criteriilor şi standardelor, precum şi a Metodologiei de evaluare şi atestare a capacităţii de a desfăşura activităţi de cercetare-dezvoltare de către unităţi şi instituţii care au în obiectul de activitate cercetarea-dezvoltarea şi de acreditare a unităţilor componente ale sistemului de cercetare-dezvoltare de interes naţional. Metodologia de evaluare pentru acreditarea/atestarea unităţilor de cercetare-dezvoltare presupune îndeplinirea următoarelor criterii:

* **criterii primare de performanţă** (lucrări ştiinţifice / tehnice publicate în reviste de specialitate cotate ISI; număr de citări în reviste de specialitate cotate ISI; brevete; produse şi tehnologii rezultate din activităţi de cercetare bazate pe brevete, omologări sau inovaţii proprii);
* **criterii secundare de performanţă** (lucrări ştiinţifice / tehnice publicate în reviste de specialitate / publicate la conferinţe internaţionale; modele fizice, modele experimentale, modele funcţionale, prototipuri, normative, proceduri, metodologii, reglementări şi planuri tehnice noi sau perfecţionate, realizate în cadrul programelor naţionale sau comandate de beneficiar);
* **prestigiul profesional** (membri, incluzând aici şi statutul de recenzor, în colectivele de redacţie ale unor reviste; membri în colectivele de redacţie ale revistelor recunoscute naţional (din categoria B în clasificarea CNCSIS; premii internaţionale obţinute printr-un proces de selecţie; premii naţionale ale Academiei Române; conducători de doctorat, membri ai unităţii de cercetare; număr de doctori în ştiinţă, membri ai unităţii de cercetare).

Sunt **atestate** unităţile de cercetare-dezvoltare care au acumulat în ultimii 3 ani de activitate un standard de performanţă de cel puţin 10 puncte/persoană. Sunt **acreditate** ca unităţi şi instituţii componente ale sistemului de cercetare-dezvoltare de interes naţional unităţile de cercetare-dezvoltare care au acumulat în ultimii 5 ani de activitate un standard de performanţă de cel puţin 80 de puncte/persoană, dintre care cel puţin 15 puncte/persoană sunt obţinute din criteriile primare de performanţă.

**În 27.06.2008, CNCSIS publică rezultatele raportului referitor la ULBS (standard de acreditare total: 95, standard de acreditare criterii primare: 16) şi propune acreditarea, iar în 14.07.2008, ANCS emite Hotărârea nr. 9696 prin care confirmă acreditarea.** Realizând o ierarhie a rezultatelor acreditării cercetării ştiinţifice pentru universităţi, se observă că **ULBS ocupă poziţia 16** în acest clasament al universităţilor în funcţie de standardul de acreditare total (fig. 5).



Fig. 5. Rezultatele evaluării în vederea acreditării cercetării din universităţi

 **Exerciţiul de clasificare a universităţilor şi ierarhizare a programelor de studii**

Metodologia de evaluare este instrumentul prin care este realizată clasificarea universităţilor în trei categorii, conform art. 193 din Legea Educaţiei Naţionale, nr. 1/2011, publicată în Monitorul Oficial nr. 18, din 10 ianuarie 2011 (denumită, în continuare, L.E.N.):

(a) universităţi centrate pe educaţie;

(b) universităţi de educaţie şi cercetare ştiinţifică, sau universităţi de educaţie şi creaţie artistică;

(c) universităţi de cercetare avansată şi educaţie.

De asemenea, metodologia de evaluare reprezintă un instrument prin care este realizată ierarhizarea programelor de studii universitare.

Metodologia de evaluare permite clasificarea universităţilor şi ierarhizarea programelor de studii universitare în baza unui sistem de arii universitare de interes şi a unor standarde şi indicatori.

**Ca urmare a emiterii Ordinului ministrului, educaţiei, cercetării, tineretului şi sportului nr. 4072/2011, Ministerul Educaţiei, Cercetării, Tineretului şi Sportului demarează acţiunea de colectare şi prelucrare a datelor, acestea fiind centralizate la** <http://chestionar.uefiscdi.ro>.

Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu a fost clasificată ca universitate de educaţie şi cercetare ştiinţifică, **ocupând locul 18 din 85 de universităţi evaluate şi poziţia a VI–a în categoria universităţilor de educaţie şi cercetare.**

La capitolul „Ierarhizarea domeniilor”, rezultatele sunt următoarele: 7 domenii au primit calificativul A, adică sunt do­menii de top, iar 12 sunt do­menii bune, de categoria B. Există 13 domenii de categoria C şi 11 de categoria E.

**Evaluarea anuală CNCSIS / CNFIS. Indicatorul IC6, calitatea cercetării ştiinţifice**

Rezultatele pentru acest indicator de calitate au influenţat, încă de la începutul aplicării acestuia (anul 2003), o pondere de 3% din finanţarea de bază (cea mai mare pondere atribuită vreunui indicator de calitate), iar în urma semnalelor transmise de universităţi şi în acord cu direcţiile strategice de la nivel naţional şi european, de susţinere a procesului de întărire a acestei componente de cercetare din universităţi, începând cu anul 2008 acest procent a crescut la 7% din alocaţiile bugetare destinate finanţării de bază anuale: <http://www.cnfis.ro/>. În anexa 2, tabelul 1, se prezintă indicatorii după care se realizau astfel de evaluări.

 Într-o evaluare realizată pentru perioada 2003–2007, ULBS se află pe **poziţia 20** (poziţie menţinută şi la raportările din 2008–2010), în funcţie de valoarea indicatorului IC6, calitatea cercetării ştiinţifice: <http://www.cnfis.ro/documente/011508-analizaIC6-draft.pdf> (fig. 6).

 ****

Fig. 6. Situaţia evolutivă a indicatorului IC6 în perioada 2003 - 2007

**Producţia ştiinţifică după ISI Web of Science şi Web of Knowledge**

 În cadrul proiectului *Studii doctorale în România* <http://www.studii-doctorale.ro> autorii au realizat o analiză a producţiei ştiinţifice din sistemul ISI (articole în reviste şi proceeding-uri) din instituţiile conducătoare de doctorat din România (inclusiv Academia Română). Luând ca interval perioada 2005-2008 şi 57 de instituţii conducătoare de doctorat, ULBS se găseşte pe **poziţia a 14–a, cu 2,42%** din totalul lucrărilor ISI publicate în acest interval.

Ad Astra realizează ierarhizări similare încă din anul 2001 urmărind producţia ştiinţifică din universităţi (articole în reviste cotate ISI), raportat la numărul de cadre didactice <http://ad-astra.ro> . Astfel de ierarhizări sunt deseori criticate deoarece sunt mult prea simpliste, limitându-se la un singur indicator. În intervalul 2002-2011 ULBS s-a clasat pe poziţia 25 în ceea ce priveşte articolele indexate şi pe poziţia 22 în ceea ce priveşte articolele publicate (în curs de indexare).

# 8. Strategia şi obiectivele in domeniul CDI în contextul strategiei ULBS 2020

 Prima strategie destinată cercetării ştiinţifice a fost realizată în anul 2006 şi viza intervalul 2007-2013. Criza financiară, subfinanţarea cercetării, legislaţia în continuă schimbare (cum ar fi de exemplu criteriile de promovare) au adus un mediu foarte diferit de cel prognozat în 2006, ceea ce a atras în timp declinul activităţii de cercetare ştiinţifică.

 Pentru realizarea strategiei 2014-2020 s-a procedat la întocmirea unei analize SWOT, care urmează să fie dezbătută dezbătută în Comisia Senatului pentru Cercetare Ştiinţifică şi în Consiliul Cercetării.

**Analiza SWOT pentru activitatea de cercetare ştiinţifică**

**4a. Puncte tari**

* Evaluările din ultimii ani ne-au dovedit că ne încadrăm în primele 20 de universităţi din România:
* Universitate de educaţie şi cercetare:
* Număr mare de domenii de doctorat, conducători de doctorat şi **doctoranzi;**
* Număr mare de programe de master acreditate;
* Personal relativ tânăr;
* Relaţii internaţionale bine dezvoltate, acorduri bilaterale cu multe instituţii;
* Stimularea cercetării prin premii destinate tinerilor cercetători (din anul 2001) şi studenţilor (din anul 2004);
* **Colaborările cu companii, organizaţii din ţară şi din străinătate**;
* Profil complex al cercetărilor, datorat şi diversităţii în domeniile de specializare ale celor 9 facultăţi;
* Centre de cercetare acreditate la nivel naţional;
* **Facultăţi / departamente cu activitate de cercetare puternic** **dezvoltată;**
* **Informatizare, acces la Internet;**
* **Laboratoare moderne pentru anumite domenii prioritare;**
* **Acces la biblioteci on-line;**
* **Informare operativă** asupra programelor naţionale şi internaţionale de cercetare;
* Promovări periodice ale diferitelor programe;
* Baza de date cu cercetători ;
* Site www actualizat.

4b. Puncte slabe

* **Număr mic de posturi de cercetători în statele de funcţiuni**;
* **Număr mic de doctoranzi străini** şi număr mic de **cercetători post-doc;**
* Număr mic de **programe pentru introducerea în cercetare a studenţilor;**
* „Îmbătrânirea” anumitor departamente;
* Număr foarte mare de ore didactice şi foarte mic de „ore cercetare”:
* Slaba implicare a masteranzilor în cercetare;
* **Lipsa unor strategii coerente** pe termen lung pentru stabilizarea **doctoranzilor;**
* **Lipsa unor instrumente „stabile” de evaluare periodică a activităţii de cercetare a personalului didactic;**
* **Lipsa unui sistem care să ţină cont de rezultatele cercetării;**
* **Circuit informaţional complicat şi ineficient** privind derularea financiar-contabil-tehnică a contractelor de cercetare şi consultanţă;
* Lipsa **unităţilor de tip "spin-off"** pentruvalorificarea şi transferul tehnologic al rezultatelor cercetării;
* Absenţa unor **mecanisme şi instrumente de valorizare** rapidă şi eficientă a cercetării**;**
* **Numărul mic** de facultăţi în care se desfăşoară o **activitate de cercetare ştiinţifică** semnificativă;
* **Dispersare excesivă** a temelor de cercetare;
* **Număr foarte mic de cercetători permanenţi;**
* **Raport neclar** dintre unităţile de cercetare şi unităţile administrative existente(centre de cercetare, departamente, facultăţi);
* Sunt preponderente cercetările „de supravieţuire”, lipsesc cercetările de anvergură;
* **Infrastructură de cercetare eterogenă** - alături de echipamente relativ performante există multe complet depăşite atât din punct de vedere tehnic, cât şi moral;
* Nu există laboratoare acreditate;
* Existenţa de **echipamente similare** în mai multe laboratoare, **insuficient utilizate;**
* Puţine infrastructuri de cercetare în parteneriat cu întreprinderile;
* În multe cazuri, **tezele de doctorat** nu reprezintă veritabile lucrări de cercetare ştiinţifică;
* Foarte puţine cărţi publicate la edituri în străinătate;
* Foarte puţine contracte de cercetare internaţionale;
* Foarte multe lucrări publicate la manifestări ştiinţifice şi foarte puţine publicate în reviste recunoscute;
* Inexistenţa unui buget intern al cercetării ştiinţifice;
* Lipsa urmăririi continue a **tendinţelor mondiale şi europene** din cercetare;
* Lipsa unei preocupări susţinute, dedicată îmbunătăţirii poziţiei ULBS în **clasamentele internaţionale** privind activitatea de cercetare;
* Absenţa unui efort permanent de descoperire şi utilizare a **surselor de finanţare a cercetării**, existente **pe plan intern şi internaţional;**
* Absenţa **asistenţei tehnice** necesare pentru elaborarea de: **strategii şi politici** ale cercetării în universitate, de **programe de cercetare** internaţionale;
* S**tructurarea fragmentară / deficitară** a informaţiei privind cercetarea, absenţa unui **flux informaţional eficient;**
* Lipsa activităţii de **marketing** şi a activităţilor de **valorificare** a rezultatelor cercetării.

4c. Oportunităţi

* **Reintegrarea** unor cercetători români aflaţi în străinătate;
* **Creşterea numărului de masteranzi şi doctoranzi** în urma aplicării prevederilor procesului Bologna;
* **Întinerirea personalului didactic, şi ca urmare a reglementărilor naţionale şi internaţionale;**
* **Noi surse de finanţare a cercetării / infrastructurii de cercetare: Orizont 2020, Planul CDI 2007–2013;** Programul Cadru VII pentru Cercetare şi Dezvoltare Tehnologică / Orizont 2020; Programul privind Competitivitatea şi Inovarea; Programele de coeziune economică şi socială; **Programe ale Băncii Mondiale;** **Programele de cercetare şi expertiză ale diferitelor** ministere; Dezvoltarea puternică a sectorului privat şi a cerinţelor de colaborare; **Fonduri oferite de fundaţii;**
* **Introducerea standardelor ARACIS** de evaluare a calităţii cercetării universitare, precum şi alte evaluări externe;
* **Existenţa surselor de informare şi formare** cu privire la aplicarea unor măsuri de asigurare a calităţii în cercetare (conferinţe, seminarii interne şi internaţionale);
* Dezvoltarea serviciului de cercetare ştiinţifică, personal competent pe diverse domenii: financiar, tehnic, administrativ.

4d. Constrângeri, ameninţări

* **Scăderea continuă a numărului de studenţi;**
* **Lipsa de atractivitate a carierelor în cercetare;**
* Resurse financiare reduse pentru bursele doctoranzilor;
* Criterii de promovare ale MECTS şi interne în continuă schimbare;
* Cererea de forţă de muncă foarte mare din sectorul economic şi salariile atractive;
* **Globalizarea cercetării, intrarea în competiţie cu universităţi şi centre puternice de cercetare odată cu aderarea la UE;**
* **Subfinanţarea** activităţii de cercetare;
* **Birocraţia exagerată** **şi gradul limitat de libertate financiară;**
* **Legislaţia şi politicile** conforme cu cerinţele europene şi aquis-ul comunitar, **dar care încă nu se aplică** ori se **aplică parţial;**
* **Schimbarea frecventă a legislaţiei şi regulilor de derulare a contractelor de finanţare;**
* **Uzura morală rapidă** a echipamentelor şi a tehnicii de calcul;
* **Explozia informaţională** din domeniul cercetării în contradicţie cu resursele disponibile strict limitate;
* **Deplasarea cercetării** spre centrele de cercetare performante din SUA şi Europa;
* **Durata scurtă a carierei în cercetare** şi statutul incert al cercetătorului.

 **Viziunea ULBS trebuie să fie aceea de a rămâne o universitate de educaţie şi cercetare, cu îmbunătăţirea nivelului de ierarhizare al anumitor programe.**

Analiza SWOT întocmită pe baza datelor statistice prezentate în Rapoarte de cercetare interne, la nivel de universitate, precum şi rapoartele CNCS şi MEC, dar şi analiza tendinţelor, strategiilor la nivel naţional şi European ne-au permis identificarea obiectivelor şi măsurilor necesare pentru dezvoltarea activităţii de cercetare ştiinţifică din universitate.

Pentru a face posibilă dezvoltarea activităţii de cercetare ştiinţifică din ULBS propunem trei obiective strategice:

* **Crearea de cunoaştere** şi, implicit, obţinerea de rezultate ştiinţifice şi tehnologice de top care să fie competitive la nivel naţional şi internaţional, pentru a creşte vizibilitatea internaţională şi transferul rezultatelor către economie şi societate.
* **Îmbunătăţirea valorificării cercetării prin inovare** cu impact la nivelul agenţilor economici şi transferul cunoştinţelor în practica economică. Acest obiectiv vizează obţinerea unor rezultate tehnologice de vârf, cercetări de tipul rezolvare de probleme complexe (problem solving), de interes local, regional, naţional sau formulate de agenţi economici, precum şi dezvoltarea de tehnologii, produse şi servicii inovative cu aplicabilitate directă. Vor fi stimulate parteneriate cu institute de cercetare şi agenţi economici.
* **Creşterea calităţii sociale** prin dezvoltarea de soluţii, inclusiv tehnologice, care să genereze beneficii directe la nivelul societăţii. Din această categorie fac parte soluţiile la probleme locale, regionale şi naţionale legate de coeziunea şi dinamica socială, creşterea eficienţei politicilor, precum şi probleme legate de sănătate, mediu, infrastructură, amenajarea teritoriului şi valorificarea resurselor naţionale.

În vederea îndeplinirii obiectivelor strategice sus-menţionate, trebuie considerate următoarele obiective pe termen scurt:

* reorganizarea structurilor de cercetare şi integrarea în structurile de tip departament, facultate, universitate; analiza periodică a activităţii şi condiţionarea funcţionării de rezultate;
* alocarea unui buget al cercetării din finanţarea complementară;
* stabilirea în bugetele facultătilor a unei componente destinate cercetării ştiinţifice care să sprijne structurile de cercetare recunoscute la nivel de facultate;
* implicarea doctoranzilor în activitatea structurilor de cercetare acreditate;
* implementarea efectivă a sistemului de panificare şi raportare a cercetării, bazat pe indicatorii de performanţă (coloana 18);
* creşterea fondului de documentare, în special prin acces la bazele de date şi achiziţia de biblioteci "on-line";
* inventarierea echipamentelor de cercetare existente, a fondului de documentare şi planificarea achiziţiilor necesare;
* identificarea şi actualizarea domeniilor de cercetare prioritare, în concordanţă cu priorităţile naţionale şi internaţionale şi ţinând cont de domeniile de cercetare în care ULBS a probat competenţă şi a înregistrat performanţe notabile
* participarea, prin activitatea de promovare şi protecţie a proprietăţii intelectuale, a membrilor comunităţii academice, la îmbogăţirea patrimoniului culturii şi al cunoaşterii universale;
* promovarea activităţilor de inovare şi activităţilor specifice protecţiei legii dreptului de autor;
* stimularea realizării de studii de piaţă, studii de fezabilitate, studii de marketing în vederea atragerii de fonduri extrabugetare prin vânzarea unor drepturi de proprietate intelectuală;
* promovarea protecţiei proprietăţii intelectuale, şi implicit a protecţiei proprietăţii industriale în rândul studenţilor şi a masteranzilor prin dobândirea deprinderilor necesare protecţiei proprietăţii şi prin cointeresarea acestora.

Pornind de la acestea, s-au stabilit obiectivele operaţionale, care au fost integrate în planul operaţioonal 2013 – 2014.

# B. STUDIILE DOCTORALE

# Şcoala doctorală la ULBS; scurtă prezentare şi date statistice

Începând cu anul 1990, în cadrul ULBS au fost admişi primii doctoranzi în domeniile tehnologia materialelor, inginerie industrială (în specializările mecanisme şi organe de maşini, maşini unelte şi scule), filologie (specializarea limba şi literatura engleză). În anii imediat următori, 1992-1993, oferta educaţională a ULBS s-a extins cu noi domenii de doctorat: teologie şi istorie, cărora li s-au adăugat ulterior economia şi managementul, în timp ce specializările din domeniul filologie includeau acum şi limba şi literatura română şi germană. În prezent, organizăm studii universitare de doctorat în 14 domenii: calculatoare şi tehnologia informaţiei, cibernetică şi statistică economică, drept, economie, filologie, finanţe, ingineria materialelor, inginerie industrială, inginerie mecanică, inginerie şi management, istorie, management, medicină, teologie, sub coordonarea a 68 de conducători de doctorat.

În Tabelul 2 şi figura 7 se prezintă evoluţia numărului de doctoranzi şi a conducătorilor de doctorat, în perioada 2005 – 2012. Începând cu anul universitar 2011 – 2012 se remarcă o scădere puternică a numărului de doctoranzi înmatriculaţi, cauzată în special de condiţiile impuse de Legea 1 / 2011 legate de numărul maxim de doctoranzi în stagiu (maxim 8), vârsta limită de pensionare (65), dar şi ca urmare a efectelor exerciţiului de evaluare care restricţionează anumite domenii de la locurile bugetate (acestea sunt mai vizibile în tabelul 2). În anul 2012, la repartiţia cifrei de şcolarizare nu s-a mai ţinut cont de nivelul de ierarhizare, astfel că universităţile au autonomie deplină în stabilirea cifrei de şcolarizare (granturi doctorale şi respectiv locuri cu taxă).

Tabelul 2. Evoluţia numărului de doctoranzi şi a conducătorilor de doctorat, în perioada 2005 – 2012

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Anul înmatriculării | 2005 / 2006 | 2006/ 2007 | 2007/ 2008 | 2008/ 2009 | 2009 / 2010 | 2010 / 2011 | 2011 / 2012 | 2012 / 2013 |
| **Doctoranzi total, din care** | **210** | **122** | **163** | **133** | **138** | **147** | **65** | **73** |
| Cu taxă  | 117 | 78 | 134 | 52 | 68 | 70 | 37 | 37 |
| Cu bursă  | 10 | 4 | 11 | 76 | 64 | 70 | 20 | 35 |
| Cu frecvenţă fără bursă  | 81 | 37 | 12 | 5 | 6 | 5 | - | - |
| Doctoranzi străini cu taxă | 2 | 2 | 6 | - | - | - | 4 | 1 |
| Doctoranzi străini fără taxă (bursieri, EMMA, etc.) | - | 1 | - | - | - | - | 4 | - |
| **Conducători de doctorat** | **54** | **67** | **67** | **68** | **71** | **77** | **76** | **68** |

Fig. 7. Evoluţia numărului de doctoranzi şi a conducătorilor de doctorat,

în perioada 2005 – 2012

În tabelul 3 se prezintă evoluţia numărului de doctoranzi (D) înscrişi la ULBS şi conducători de doctorat (C) existenţi în anul respectiv, pe domeniile acreditate, în perioada 2005-2012. Se remarcă faptul că pe anumite domenii: Drept, Calculatoare şi tehnologia informaţiei, Ingineria materialelor nu s-au mai făcut înmatriculări în anul 2012, ca urmare a pensionării conducătorilor de doctorat.

Tabelul 3. Evoluţia numărului de doctoranzi (D) înscrişi la ULBS, şi conducători de doctorat (C) existenţi în anul respectiv, pe domeniile acreditate, în perioada 2005-2012

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Anul înmatriculării/Domeniul | 2005 / 2006 | 2006 / 2007 | 2007 / 2008 | 2008 / 2009 | 2009 / 2010 | 2010 / 2011 | 2011 / 2012 | 2012 / 2013 |
| D | C | D | C | D | C | D | C | D | C | D | C | D | C | D | C |
| Calculatoare şi tehnologia informaţiei  | 1 | 1 | 1 | 1 | - | 1 | 2 | 1 | 5 | 2 | 6 | 2 | - | 2 | - | 1 |
| Cibernetică şi statistică economică | 7 | 1 | - | 1 | 4 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Drept | 13 | 3 | 10 | 3 | 9 | 3 | 11 | 3 | 8 | 3 | 11 | 3 | 8 | 3 | - | 3 |
| Economie | 9 | 2 | 3 | 2 | 10 | 2 | 3 | 3 | 9 | 3 | 15 | 4 | 6 | 4 | 3 | 4 |
| Filologie | 28 | 5 | 4 | 7 | 16 | 7 | 16 | 9 | 17 | 9 | 20 | 9 | 5 | 9 | 4 | 7 |
| Finanţe | 12 | 2 | 5 | 3 | 11 | 3 | 6 | 3 | 6 | 3 | 6 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| Ingineria materialelor | 3 | 2 | 10 | 2 | 6 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | - | 2 | - | 2 | - | 2 |
| Inginerie industrială | 14 | 8 | 12 | 11 | 14 | 11 | 12 | 8 | 19 | 8 | 15 | 8 | 2 | 8 | 3 | 7 |
| Inginerie mecanică | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 7 | 2 | 2 | 2 | - | 2 | 2 | 2 |
| Inginerie şi management | - | - | - | - | - | - | 8 | 3 | 8 | 4 | 10 | 6 | 4 | 6 | 11 | 6 |
| Istorie  | 14 | 5 | 10 | 7 | 22 | 7 | 14 | 6 | 12 | 7 | 12 | 7 | - | 7 | 4 | 6 |
| Management | 31 | 5 | 9 | 5 | 15 | 5 | 11 | 5 | 14 | 5 | 12 | 6 | 13 | 6 | 7 | 6 |
| Medicină | 46 | 11 | 40 | 14 | 33 | 14 | 22 | 14 | 18 | 13 | 22 | 13 | 9 | 12 | 15 | 11 |
| Teologie | 28 | 9 | 16 | 9 | 22 | 9 | 20 | 9 | 13 | 10 | 16 | 11 | 15 | 11 | 20 | 9 |
| **Total** | **210** | **54** | **122** | **67** | **163** | **67** | **133** | **68** | **138** | **71** | **147** | **77** | **65** | **76** | **73** | **68** |

În ceea ce priveşte provenienţa doctoranzilor, luând ca referinţă doctoranzii înmatriculaţi în anul universitar 2012 / 2013, din cei 73 de doctoranzi înmatriculaţi, 44 au absolvit ULBS, iar restul de 29 sunt absovenţi ai altor instituţii de învăţământ superior dintre care 4 din străinătate (fig. 8).

Fig. 8. Provenienţa studenţilor doctoranzi înmatriculaţi în 2012, după studiile absolvite

În ceea ce priveşte conducătorii de doctorat, sunt domenii unde gradul de acoperire este unul rezonabil (cum ar fi de exemplu domeniile Inginerie şi Management, Teologie, Medicină), dar pentru alte domenii precum Drept, Calculatoare şi tehnologia informaţiei sau Ingineria materialelor ne confruntăm cu un grad de acoperire deosebit de redus ca urmare a pensionării unor conducători de doctorat şi blocajelor din sistemul de promovare din ultimii ani. La nivelul ULBS, aproape jumătate din conducătorii de doctorat au împlinit vârsta de pensionare (65 de ani), aceştia putând înmatricula studenţi-doctoranzi doar în regim de co-tutelă (în conformitate cu Legea 1 / 2011). O situaţie sintetică cu conducătorii de doctorat pe intervale de vârstă este prezentată în figura 9.

Fig. 9. Numărul conducătorilor de doctorat pe grupe de vârstă

Este interesant de urmărit şi evoluţia doctoranzilor şi respectiv durata studiilor doctorale (tabelul 4). Din cei 210 doctoranzi înmatriculaţi în 2005, aproximativ jumătate (109) au reuşit să obţină titlul de doctor. Restul de 101 doctoranzi mai au termen până în octombrie 2013 să susţină teza de doctorat, în caz contrar vor fi exmatriculaţi. Situaţia este aproximativ la fel şi în 2006, dar ceva mai bună în 2007. O situaţie mai bună apare începând cu anul 2008, odată cu înmatricularea primilor doctoranzi POSDRU, unde condiţiile de finanţare şi respectiv durata de absolvire sunt mult mai stricte. Din cei 133 de doctoranzi înmatriculaţi în 2008, 71 au obţinut titlul de doctor, mare parte fiind doctoranzi POSDRU. Procentul o să fie probabil la fel şi pentru doctoranzii înmatriculaţi în 2009.

Tabelul 4. Durata studiilor doctorale

|  |
| --- |
| Doctoranzi înmatriculaţi în anul universitar 2005 / 2006: **210** |
| Absov. în | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| Total teze susţinute | Respingeri/amânări CNATDCU | Total teze susţinute | Respingeri / amânări CNATDCU | Total teze susţinute | Respingeri / amânări CNATDCU | Total teze susţinute | Respingeri / amânări CNATDCU | Total teze susţinute | Respingeri / amânări CNATDCU | Total teze susţinute | Respingeri / amânări CNATDCU |
| Mai putin medicina | 1 | - | 20 | - | 32 | - | 20 | - | 15 | - | 1 | - |
| Medicina | - | - | 2 | - | 3 | - | 6 | - | 5 | - | 4 | - |
| **Total** | **109** |
| Doctoranzi înmatriculaţi în anul universitar 2006 / 2007: **122** |
| Absolvenţi în | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| Total teze susţinute | Respingeri / amânări CNATDCU | Total teze susţinute | Respingeri / amânări CNATDCU | Total teze susţinute | Respingeri / amânări CNATDCU | Total teze susţinute | Respingeri / amânări CNATDCU | Total teze susţinute | Respingeri / amânări CNATDCU |
| Mai putin medicina | 1 | - | 5 | - | 15 | - | 10 | - | 1 | - |
| Medicina | - | - | 1 | - | 9 | - | 7 | - | 8 | 1 |
| **Total** | **58** |
| Doctoranzi înmatriculaţi în anul universitar 2007 / 2008: **163** |
| Absolvenţi în | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |  |
| Total teze susţinute | Respingeri / amânări CNATDCU | Total teze susţinute | Respingeri / amânări CNATDCU | Total teze susţinute | Respingeri / amânări CNATDCU | Total teze susţinute | Respingeri / amânări CNATDCU |  |  |
| Mai putin medicina | 2 | - | 30 | - | 19 | - | 16 | - |  |  |
| Medicina | - | - | - | - | 6 | - | 8 | - |  |  |
| **Total** | **81** |
| Doctoranzi înmatriculaţi în anul universitar 2008 / 2009: **133** |
| Absolvenţi în | 2010 | 2011 | 2012 |  |  |
| Total teze susţinute | Respingeri / amânări CNATDCU | Total teze susţinute | Respingeri / amânări CNATDCU | Total teze susţinute | Respingeri / amânări CNATDCU |  |  |  |  |
| Mai putin medicina | - | - | 40 | 1 | 27 | - |  |  |  |  |
| Medicina | 1 | - | 1 | - | 1 | - |  |  |  |  |
| **Total**  | **71** |  |  |  |  |
| Doctoranzi înmatriculaţi în anul universitar 2009 / 2010:**138** |
| Absolvenţi în | 2011 | 2012 |  |  |  |
| Total teze susţinute | Respingeri / amânări CNATDCU | Total teze susţinute | Respingeri / amânări CNATDCU |  |  |  |  |  |  |
| Mai putin medicina | 2 | 1 | 38 | - |  |  |  |  |  |  |
| Medicina | - | - | - | - |  |  |  |  |  |  |
| **Total** | **40** |  |  |  |  |  |  |

 În urma centralizării acestor rezultate, observăm că aproximativ 20% dintre doctoranzii înmatriculaţi în perioada 2005 – 2009 reuşesc să finalizeze studiile în perioada legală de 3 ani (respectiv medicină 4 ani), restul aflându-se în perioade de prelungire, întrerupere, perioadă de graţie pentru finalizarea tezei (tabelul 5).

Tabelul 5. Situaţie sintetică privind durata studiilor doctorale

(Situaţie agregat, inclusiv Medicina unde durata studiilor este de 4 ani)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| An inmatriculareDurata studiilor (ani) | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | Total  | % din total înmatriculaţi |
| Număr absolvenţi |  |
| 2  | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 7 | 0,92% |
| 3 | 22 | 6 | 30 | 41 | 38 | 137 | 17,93% |
| 4 | 35 | 24 | 25 | 28 |  | 112 | 14,66% |
| 5 | 26 | 17 | 24 |  |  | 67 | 8,77% |
| 6 | 20 | 9 |  |  |  | 29 | 3,80% |
| 7 | 5 |  |  |  |  | 5 | 0,65% |
| Total absolventi | **109** | **57** | **81** | **70** | **40** | **357** | **46,72%** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Total inmatriculati | **210** | **121** | **163** | **132** | **138** | **764** | **100%** |

Procentul foarte mic de absolvenţi ai studiilor intervale în intervalul planificat de 3, respectiv 4 ani, dar comparabil cu celelalte universităţi din România, îşi găseşte explicaţia în contextul naţional prezentat la capitolul 1. Se mai adaugă un factor foarte important şi anume nefuncţionarea programelor de tip Master de cercetare, care ar trebui să pregătească tinerii cercetători pentru studiile doctorale şi respectiv cercetare; este logica elementară pe care s-a gândit sistemul Bologna. Absolvenţii de programe de licenţă din România se îndreaptă imediat după absolvire spre găsirea unui loc de muncă (mulţi lucrează chiar din facultate) astfel că Master – ul este, cu foarte mici excepţii, un program de studii cu frecvenţă redusă. Se optează masiv spre programele de Master de tip interdisciplinar care oferă o flexibilitate mai mare în câmpul muncii iar programele de master de cercetare autentice sunt aproape inexistente.

**Un aspect pozitiv este reprezentat de numărul foarte mic de respingeri de teze de doctorat la nivelul comisii superioare CNATDCU - doar 3 teze de doctorat respinse în acest interval.**

Se merită a fi menţionate şi mobilităţile doctoranzilor din ultimii ani; din 2010, 107 de doctoranzi POSDRU au desfăşurat stagii de mobilitate în mai mult de 70 de universităţi şi centre de cercetare din 13 ţari (Tabelul 6), precum: Academia di Romania, Roma, Italy; Almos Alfons Mosel, Nittendorf, Germany; Aristotle University of Thessaloniki, Greece; Cambridge University, Great Britain; Le Centre d’Etudes Byzantines Néo-Helléniques et Sud-Est Européennes, Paris, France; Le Centre Aixois d'Études Romanes, Provence, France; Department of General, Visceral, Vascular and Pediatric Surgery, University of Saarland, Germany**,** IKGS München, Germany; Institute of Industrial Technologies and Automation, Milan, Italy; Institut für Informatik der Universität Augsburg, Germany; Institut für Oberflächen-und Dünnschichttechnik, Wismar, Germany; Institut für Umformtechnik (IFU) Stuttgart, Germany; Institut Fur Ur-Und Fruhgeschichte Der Universitat, Austria; International Museum of Ceramics, Faenza, Italy; Hungarian Meat Research Institute, Hungary; National Center for Spinal Disorders, Budapest, Hungary; University of East England, Norwich, Great Britain; University of Alicante, Spain; Universita di Bologna, Italia; Universite Sorbonne Nouvelle - Paris 3, France; Eberhard Karls University, Tubingen, Germany; Wirschaftsuniversitat, Wien, Austria, etc.

Table 6. Situaţie sintetică cu stagiile de mobilitate ale doctoranzilor

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ţara | Nr. de universităţi / centre de cercetare  | Anul | Număr de doctoranzi în stagii de mobilitate (cel puţin 3 luni) |
| Austria | 4 | 2010 | 32 |
| Bulgaria | 1 |
| Cehia | 1 |
| Franţa | 9 |
| Germania | 26 |
| Marea Britanie | 8 | 2011 | 45 |
| Grecia | 1 |
| Ungaria | 13 |
| Irlanda | 2 |
| Italia | 8 | 2012 | 30 |
| Olanda | 2 |
| Slovakia | 1 |
| Spain | 2 |

# Reglementări interne privind studiile doctorale

Studiile doctorale la ULBS se desfăşoară în conformitate cu prevederile Legii Educaţiei Naţionale nr. 1/2011 şi a Hotărârii Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat.

La nivelul şcolii doctorale există următoarele regulamente / proceduri (tabelul 7).

Tabelul 7. Regulamente şi alte reglementări interne ale şcolii doctorale

| Regulament / procedură | Data aprobare |
| --- | --- |
|
| Misiunea şi obiectivele şcolii doctorale la ULBS; stabilirea strategiei pe termen mediu şi lung; codul etic | În curs de elaborare, parte a strategiei ULBS2020 |
| Regulamentul studiilor universitare de doctorat  | 30.11.2011 |
| Regulamentul CSUD / consiliul şcolii doctorale | 25.04.2012 |
| Metodologia de desfăşurare a concursului pentru ocuparea postului de director al CSUD şi a membrilor CSUD | 25.04.2012 |
| Metodologia privind organizarea şi desfăşurarea concursului de admitere la studiile universitare de doctorat | 20.06.2012 |
| Modelul de contract de studii universitare de doctorat  | 01.10.2012 |
| Planul de învăţământ şi programele analitice pentru pregătirea teoretică avansată | 01.10.2012 |
| Desfăşurarea cursurilor în noul sistem | Sem 1, anul univ 2012-2013 |
| Bugetul şcolii doctorale | 01.10.2012 |
| Statul de funcţii al şcolii doctorale | 01.10.2012 |
| Platforma cu rezultatele ştiinţifice ale doctoranzilor <http://www.doctorate-posdru.ulbsibiu.ro/pages/romana/proiecte.php>  | Demarat 2010 (pt drd POSDRU)Martie 2013 (pt toti drd din 2008) |
| Procedura privind elaborarea tezelor de doctorat, respectiv standarde de elaborare, proceduri şi criterii de evaluare a acestora | Iunie 2013 |
| Procedură pentru susţinerea financiară a activităţii ştiinţifice a doctoranzilor participări la conferinţe, publicări de articole, achiziţii de materiale etc. | Martie 2013 |
| Procedura cu standardele de performanţă ştiinţifică pe care membrii comisiilor de doctorat trebuie să le satisfacă | Iunie 2013 |
| Evaluarea periodică a conducătorilor de doctorat titulari (performanţele proprii în cercetare, performanţele ştiinţifice ale studenţilor-doctoranzi îndrumaţi etc.) | În funcţie de metodologia ARACIS |
| Evaluarea studenţilor-doctoranzi, mai ales cu privire la modul de valorificare a cercetării doctorale prin publicaţii, participări la conferinţe ştiinţifice etc. | În funcţie de metodologia ARACIS |
| Desfăşurarea programelor de studii universitare de doctorat; elaborarea şi implementarea de indicatori de monitorizare şi evaluare | În funcţie de metodologia ARACIS |

Până în anul 2012, conducătorii de doctorat funcţionau în cadrul catedrelor şi respectiv facultăţilor, fără însă a fi integraţi într-o structură distinctă. În anul 2012, în conformitate cu Regulamentul studiilor doctorale, s-a înfiinţat Institutul pentru studii universitare de doctorat (ISUD); acesta este coordonat de către prorectorul cu cercetarea, dezvoltarea, inovarea şi studiile doctorale, deciziile fiind avizate de Consiliul de administraţie şi aprobate de către Senat. Suntem acum în procesul de constituire şi de reglementare a modului de funcţionare a şcolilor doctorale (tabelul 8).

Tabelul 8. Şcolile doctorale de la ULBS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr. Crt.** | **Denumire şcoala doctorală** | **Domenii de doctorat** |
| 1 | Teologie | Teologie |
| 2 | Ştiinţe umaniste | FilologieIstorie |
| 3 | Ştiinţe economice | EconomieManagementFinanţeCibernetică şi statistică economică |
| 4 | Inginerie | Inginerie şi managementInginerie industrialăIngineria materialelorInginerie mecanicăCalculatoare şi tehnologia informaţiei |
| 5 | Drept | Drept |
| 6 | Medicină | Medicină |

###

# Parcursul doctoranzilor şi producţia ştiinţifică

În conformitate cu LEN 1 / 2011, doctoranzii trebuie să urmeze în primul an de studii un program de pregătire avansată (de regulă 3 discipline, care se finalizează cu examinare) şi un program de cercetare ştiinţifică care trebuie să conţină 3 rapoarte de cercetare. Pe lângă conducătorul de doctorat, doctoranzii mai sunt îndrumaţi de o comisie, alcătuită din 3 cadre didactice, care avizează parcursul doctorandului, inclusiv teza de doctorat pentru a fi susţinută public. Susţinerea publică a tezei de doctorat are loc în faţa unei comisii formată din preşedinte (de regulă decanul facultăţii), conducătorul de doctorat şi minim 3 referenţi, dintre aceştia minim 2 referenţi trebuie să fie afiliaţi altor instituţii de învăţământ superior. Tezele de doctorat avizate de către această comisie sunt programate pentru susţinere publică, după care sunt transmise la CNATDCU.

Deşi reprezintă un criteriu important în avizarea tezelor de doctorat, nu au existat în trecut standarde minimale clare şi respectiv progresive, corelate cu calificativele, pentru evaluarea activităţii ştiinţifice a doctoranzilor. CNATDCU a introdus astfel de criterii în 2011 <http://www.cnatdcu.ro/criterii/teze-de-doctorat/> dar se preconizau a fi utilizate doar pentru doctoranzii înmatriculaţi cu anul universitar 2012 - 2013. Acestea vor fi modificate înainte de a fi aplicate, astfel că CNATDCU lucrează în momentul de faţă la un nou set de criterii pentru evaluarea activităţii ştiinţifice a doctoranzilor.

La ULBS s-a constituit o platformă informatică pilot pentru doctoranzii înmatriculaţi în proiectele POSDRU (**210 doctoranzi**), în perioada 2008 – 2010 pentru a raporta rezultatele cercetării ştiinţifice, dar şi în scopul realizării unei interfeţe de comunicare cu doctoranzii <http://www.doctorate-posdru.ulbsibiu.ro/pages/romana/proiecte.php> (tabelul 9).

Tabelul 9. Producţia ştiinţifică a doctoranzilor POSDRU (210 doctoranzi), înmatriculaţi în perioada 2008- 2010

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. Crt. | Item | No |
|  | Articole ştiinţifice publicate în reviste / la conferinţe indexate ISI  | 51 |
|  | Articole ştiinţifice publicate în jurnale indexate BDI (mai puţin ISI) | 196 |
|  | Articole ştiinţifice publicate la conferinţe | 402 |
|  | Articole ştiinţifice în reviste naţionale indexate CNCS | 118 |
|  | Creaţii artistice | 11 |
|  | Cărţi în edituri indexate CNCSIS | 42 |
|  | Brevete | 4 |
|  | Premii, distincţii | 29 |

Suntem în etapa de extindere a platformei pentru toţi doctoranzii înmatriculaţi din 2008 şi de încărcare a datelor.

Este de menţionat şi sistemul de premiere anuală a activităţii ştiinţifice a celor mai buni tineri cercetători, dar şi stimularea doctoranzilor pentru publicarea de articole în reviste cotate ISI: din anul 2007 la ULBS se premiază aceste articole cu sume cuprinse între 200 şi 500 de Euro, în funcţie de factorul de impact al revistei.

# 4. Strategii de promovare a studiilor doctorale şi de recrutare a doctoranzilor

Începând cu anul 2012 la ULBS s-a introdus un nou regulament de admitere la doctorat. Competiţia pe locurile finanţate (granturi) este la nivelul întregii universităţi şi nu la nivelul domeniilor de doctorat; de regulă, se distribuiau locurile subvenţionate pe domenii de doctorat sau chiar pe conducători de doctorat. Încercăm să promovăm noua orientare şi anume că la această competiţie pentru câştigarea unui grant doctoral nu participă doar doctoranzii, ci **trinomul conducător de doctorat, doctorandul şi propunerea de proiect de cercetare, fiind selectate cele mai bune aplicaţii**. Doctoranzii trebuie să întocmească o propunere de proiect de cercetare pe care trebuie să îl prezinte unei comisii aprobate de rectorul universităţii. Este evaluată şi activitatea ştiinţifică anterioară a doctorandului. Repartizarea pe granturi se face în funcţie de punctajul obţinut la cele două criterii.

O altă problemă pe care nu am reuşit să o rezolvăm până în prezent este diversitatea foare mare a temelor de cercetare pe domenii. Nu am reuşit încă să sintetizăm câteva direcţii de cercetare pentru fiecare şcoală doctorală sau domenii de doctorat şi de aici să propunem teme de cercetare pe care să aplice doctoranzii; este ceea ce încercăm să facem începând cu anul universitar 2013 – 2014.

Promovarea studiilor doctorale la ULBS se realizează în special prin site-ul propriu; începând cu acest an ne propunem promovarea şi în cadrul unor târguri educaţionale.

Problema în anii anteriori a pornit de la necunoaşterea cifrei de şcolarizare şi respectiv a numărului de granturi doctorale finanţate de la buget; în anul universitar 2012 – 2013 cifrele de şcolarizare pentru şcoala doctorală au apărut abia în August (în condiţiile în care admiterea începe în septembrie), ceea ce a afectat negativ procesul de promovare. O altă problemă venea chiar dinspre zona legislativă, deoarece nu era clar: pot universităţile din orice categorie să organizeze doctorate? (răspunsul a fost la final afirmativ). O altă necunoscută a fost: Pentru care clasă / clase de ierarhizare se pot organiza studii doctorale? (în 2011 s-au organizat studii doctorale doar pe anumite domenii din zona A – C; în 2012 a fost îndepărtată orice restricţie).

Dar problema fundamentală în recrutarea unor studenţi doctoranzi valoroşi rămâne în continuare finanţarea, în condiţiile în care o bursă doctorală este în prezent de aproximativ 170 euro / lună. Căutăm soluţii de implicare a doctoranzilor în proiecte de cercetare, în activităţi didactice la universitate, respectiv colaborări cu companiile pentru a suplimenta aceste venituri. Începând cu 2012, am încheiat acorduri cu companii pentru recrutarea doctoranzilor şi susţinerea activităţii doctorale. Acordul semnat cu Continental prevede identificarea de teme comune de cercetare şi recrutarea de doctoranzi din echipele de cercetare de la Continental (Continental are la Sibiu un centru de cercetare – dezvoltare cu 500 de ingineri).

Atragerea doctoranzilor străini rămâne un obiectiv important al şcolii doctorale de la ULBS. Nu există încă o promovare suficientă la nivel internaţional, ceea ce ne propunem să realizăm în intervalul următor în special în rândul instituţiilor cu care avem acorduri de colaborare. Progamul Erasmus Mundus rămâne o alternativă serioasă, având în vedere că promovarea şi evaluarea se realizează la nivelul Comisiei Europene, fiind selectaţi candidaţi foarte buni, care de asemenea sunt finanţaţi corespunzător. În anul universitar 2011 – 2012 am reuşit să atragem 4 doctoranzi prin programul Erasmus Mundus, unul din Republica Moldova şi alţi trei doctoranzi din Germania, la care s-a adăugat un doctorand prin programul Erasmus Mundus care şi-a efectuat stagiul de mobilitate în cadrul ULBS; în anul universitar 2012 – 2013 doar un singur doctorand prin programul Erasmus Mundus a fost înmatriculat la ULBS.

# 5. Direcţii de dezvoltare şi repere ale viziunii şi misiunii şcolii doctorale în contextul strategiei ULBS 2020

Ieşirea din starea actuală în care se află doctorandul din sistemul nostru de educaţie presupune mai întâi să ieşim din modul tradiţional în care ne raportăm la doctorat. Programele de doctorat actuale sunt concepute ca programe de studii şi cercetare deschise persoanelor ajunse la maturitate care se pregătesc pentru o carieră academică sau pentru o carieră nonacademică într‐o economie a cunoaşterii. Trebuie să ne depărtăm de starea în care asistenţii din universitate erau ţintele aproape exclusive ale programelor de doctorat. A fi astăzi doctorand la zi înseamnă a avea un statut clar, de cercetător stagiar, cu salariu şi cu drepturi de construcţie autonomă a viitoarei cariere profesionale într‐un mediu transparent şi predictibil.

Aspectele cele mai importante care rezultă din „recomandările de la Salzburg”, „declaraţia de la Aarhus” sau din alte documentele EUA privind doctoratul european, documente care care s‐au cristalizat şi în constituirea la nivel continental a *Council for Doctoral Education,* rezidă în iniţierea unor reforme de amploare ale sistemelor doctorale, acordarea unei atenţii speciale formării doctoranzilor orientate spre cercetare, asigurând transparenţă în procedurile de recrutare şi îmbunătăţind sprijinul acordat acestor cercetători, în special cel financiar.

Aşa cum societăţile şi economiile se schimbă, universităţile şi activităţile lor doctorale trec prin căutări, prospectează căi de distanţare de tradiţiile îndelung consacrate, dar fără a le părăsi vreodată pe de‐a‐ntregul, conservatoare cum sunt şi au fost dintotdeauna. Sunt unii care consideră că dacă însăşi cercetarea universitară s‐a schimbat în mod substanţial, odată cu aceasta doctoratul se afla şi el în situaţia de a se schimba, de „a se redefini”. Între altele, o astfel de redefinire a doctoratului ar presupune realizarea unor tranziţii de amploare:

* de la orientarea naţională la cea internaţională şi globală;
* de la orientarea predominant disciplinară şi generată mai ales de curiozitatea epistemică la cercetarea interdisciplinară şi orientată către rezultate relevante inclusiv practic;
* de la micile laboratoare sau cabinete de explorare singulară la lucrul în echipe şi în institute sau centre de excelenţă;
* de la orientarea academică spre cea profesională;
* de la tematica de cercetare deschisă spre orizonturi fără limite la cercetarea orientată de programe şi proiecte bine structurate şi aşteptate cu realizări de către beneficiari;
* de la finanţarea din fonduri publice sau academic‐universitare spre finanţarea din surse multiple, inclusiv particulare.

Şcoala doctorală de la ULBS trebuie să se înscrie şi ea în acest amplu proces de transformare, iar direcţiile de dezvoltare vor fi conturate în cadrul strategiei ULBS2020; o parte din aceste direcţii de dezvoltare rezultă chiar din reglementările interne prezentate în tabelul 7. Dar priorităţile pe termen scurt rămân:

* înfiinţarea de noi şcoli doctorale (Artele spectacolului, sociologie, protecţia mediului)
* consolidarea domeniilor existente prin atragerea de specialişti din diaspora ca şi conducători de doctorat (există un ordin de ministru prin care se recunoaşte automat calitatea de membru a unui conducător de doctorat din UE), dar şi promovarea propriilor specialişti; pentru domeniile Calculatoare şi tehnologia informaţiei, Inginerie mecanică, Drept trebuie găsite soluţii imediate;
* atragerea de doctoranzi din străinătate, în special prin programele Erasmus Mundus;
* identificarea de mecanisme de finanţarea a doctoranzilor, cum ar fi cele cu companiile pentru (co) - finanţarea stagiilor doctorale
* stabilirea de direcţii de cercetare pentru fiecare şcoală / domeniu de doctorat şi propunerea de teme de cercetare doctorală; doctoranzii vor aplica doar pentru aceste teme.
* introducerea unor criterii clare şi transparente de selecţia a doctoranzilor;
* creşterea numărului de teze de doctorat în co-tutelă cu implicarea unor conducători de doctorat din străinătate;
* stabilirea transparentă a comisiilor de îndrumare şi monitorizarea activităţii acestora.

# Anexe

**Anexa 1. Proiecte finanţate din programe naţionale şi internaţionale**

**Proiecte în cadrul Programului PN II - Resurse UMANE obţinute în 2010**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.****crt.** | **Cod****proiect** | **Nr. contract de finanţare** | **Titlul grantului** | **Director proiect** | **Buget 2012 (RON)** | **Anul contractării / finalizării** |
|  | TE 82PN-II-RU-TE-2010-1 | 20/04.08.2010 | Reconstrucţia identitară a tinerilor de etnie română şi maghiară sub impactul manelizării. Consecinţe asupra implicării sociale, civice şi politice | Luca Sabina-Adina | 35700 | 2010 / 2013 |
|  | PD 670PN-II-RU-PD-2010-1 | 27/04.08.2010 | Sistem de clasificare automata a datelor nestructurate folosind metaclasificatoare bazate pe metode de tip Support Vector Machine si Naive Bayes | Morariu Daniel | 38600 | 2010 / 2012 |
|  | PD 676PN-II-RU-PD-2010-1 | 56/04.08.2010 | Modele metodologice şi ideologice europene şi nord-americane în teoria, critica şi istoriografia literară românească din perioada 1965-2010 | Terian-Dan Andrei | 38500 | 2010 / 2012 |
| **TOTAL** | 112800 |  |

**Proiecte PN II – RESURSE UMANE obţinute în 2011**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.****crt.** | **Cod****proiect** | **Nr. contract de finanţare** | **Titlul grantului** | **Director proiect** | **Buget 2012 (RON)** | **Anul contractării / finalizării** |
|  | PN-II-RU-PD-2011-3-0253 | 60/05.10.2011 | Construcţia socială a riscului la copiii din sistemul de protecţie socială: implicaţii asupra practicii şi asupra politicilor sociale | Bejenaru Anca Mioara | 131181 | 2011 / 2013 |
|  | PN-II-RU-PD-2011-3-0132 | 61/05.10.2011 | Cum se construieşte solidaritatea socială în Europa? O analiză a practicilor şi valorilor sociale prin prisma identităţilor | Rusu Horaţiu Mihai | 175450 | 2011 / 2013 |
|  | PN-II-ID-PCE-2011-3-0744 | 193/05.10.2011 | Monumente medievale din sudul Transilvaniei: trecut-prezent-viitor. Între arheologie, istorie şi reconstituiri 3D | Ţiplic Ioan Marian | 500394,90 | 2011 / 2014 |
|  | PN-II-ID-PCE-2011-3-0474 | 333/05.10.2011 | Cercetări privind compuşii antocianici din plante alimentare, relevante pentru stabilizarea lipidelor polinesaturate şi pentru obţinere de ecotextile | Oancea Simona | 370000 | 2011 / 2014 |
|  | PN-II-ID-PCE-2011-3-0934 | 347/05.10.2011 | Documente germane de cancelarie în patrimoniul arhivistic transilvănean – Colectare, editare, caracteristici semantice şi morfosintactice | Dogaru Dana Janetta | 531317 | 2011 / 2014 |
| **TOTAL** | 1708343 |  |

**Program PN II – IDEI, Workshop-uri exploratorii, obţinute în 2012**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.****crt.** | **Cod****proiect** | **Nr. contract de finanţare** | **Titlul grantului** | **Director proiect** | **Buget aprobat** | **Anul contractării**  |
|  | WE\_PN-II-ID-WE-2012-4-083 | 89/17.10.2011 | Europenizare şi cultură judiciară în democraţiile contemporane  | Guţan Manuel | 30000 | 2012 |
|  | WE\_PN-II-ID-WE-2012-4-082 | 82/01.10.2011 | Învăţământul de partid şi şcolile de cadre în România comunistă. Context naţional şi regional | Radu Sorin | 30000 | 2012 |
|  | WE\_PN-II-ID-WE-2012-4-093 | 71/24.09.2011 | Biomarkeri de clasificare, stadializare şi monitorizarea evoluţiei tumorilor maligne cutanate | Rotaru Maria | 29990 | 2012 |
| **TOTAL** | 89990 |  |

**Total fonduri decontate din proiecte PN2: 1911133 lei**

**Proiecte internaţionale**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Linie bugetară / Nr. contract | Denumire contract | Coordonator | Nume, prenume director | Facultatea/departamentul | Perioada derulării | Buget 2012 (EUR) |
|  FP / SEE |
|  | FP7-PEOPLE-2010-IRSESProject no. 269228 | Value Analysis of Local Enterprises from Social Sector – VALUES |  | Vasiliu Florica  | Ştiinţe politice | 2012-2016 |  |
|  | FP 7, Area: CIP-ICT-PSP.2010.2.2 – Enhancing/Aggregating content in Europeana *The Information and Communication Technologies Policy Support Programme*Project no. 270933 | European Libraries: Aggregating digital content from Europe’s libraries |  | Volovici Rodica  | Biblioteca ULBS | 2011-2012 |  |
|  | FP7Project no. 318803 | Integrated Intelligent Learning Environment for Reading and Writing – IlearnRW |  | Mihu Ioan P. | Inginerie | 2012-2015 |  |
|  | FP7-PEOPLE-2010-IRSES”, Marie Curie ActionsProject no. 318946 | Nutritional Labelling Study in Black Sea Region Countries – NUTRILAB  |  | Tiţa Ovidiu  | ŞAIAPM | 2013-2016 |  |
|  | Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR), Programul de Cooperare Transnaţională Sud Estul Europei  | Making full value of good adeas by leveraging intellectual assets for financing SMEs in SEE (EVLIA) | CCIAA VE - Chamber of Commerce Industry Craft and Agriculture of Venice | Ţîţu Mihail  | Inginerie | 2012-2014 |  |
|  |
|  | 511121-TEMPUS-1-2010-1-DE-TEMPUS-JPCR | Engineering Curricula Design aligned with EQF and EUR-ACE Standards - ECDEAST | Hochschule Wismar (Germany) | Oprean Constantin / Kifor Claudiu | Inginerie | 2010-2013 |  |
|  | 530599-TEMPUS-1-2012-1-DE-TEMPUS-JPCR CUQ | Crossmedia und Qualitätsjournalismus | University of Passau (Germany) | Creţu Ioana  | Socio-umane | 2012-2015 |  |
|  LEONARDO DA VINCI |
|  | LLP-LDV-TOI-10-IT- 489 | Developing communication within museums. A starting training model for the Museum Communicator (MU.COM.) | Sapienza Università degli Studi di Roma – CIDEM  | Suciu Cosmin | Istorie şi Patrimoniu | 2010-2012 |  |
|  ERASMUS |
|  | 518233-LLP-1-2011-1-UK-ERASMUS-ECDCE | Family Health Nursing in European Communities (FamNrsE) | University of the West of Scotland, Marea Britanie | Beldean Luminiţa | Medicină | 2011-2013 |  |
|  Grundtvig |
|  | 510799-LLP-1-2010-1-BE-GRUNDTVIG-GNW | DIALOGUE - Bridges between research and practice in ULLL (DIALOGUE) | EUCEN – European University Continuing Education Network, Spania | Gruber Gabriela + Iunesch Liana | DPPD | 2010-2013 |  |
|  Alte contracte |
|  | Acord parteneriat ULBS cu Euro-Institut, University of Applied Sciences Kehl, University of Applied Sciences Ludwigsburg | Strengthening the local level of the Danube region – Meeting new challenges by building administrative capacity | Euro-Institut, Germania | Kifor Claudiu | Inginerie | 2012-2013 |  |
|  | BECO/P1/2011/46115FT103,AUF-BECO 2012-2013 |  „*La traduction spécialisée, domaine de recherche pour la construction d’un domanie didactique opératoire*” | Universitatea din Craiova | Baron Dumitra  | Litere şi Arte | 2012- 2013 |  |

**Anexa 2. Cererei de brevet de invenţie depuse în 2012**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Nr. cerere de brevet de invenţieŞi data înregistrării la OSIM | Titlul brevetului de invenţie | Titularul brevetului de invenţieSi numele inventatorilor |
|  | A 2012 00846 | Turbină hidroelectrică portabilă cu pale deformabile | ULBS/Ţîţu Aurel MihailOprean ConstantinBondrea IoanMărginean IonMoldovan Alexandru-MarcelBogorin-Predescu Marcel |
|  | A 2012 00845 | Izolaţie de seră contra pierderilor prin conducţie termică terestră | ULBS/Oprean ConstantinOprean LetiţiaŢîţu Aurel MihailBondrea IoanMărginean IonMoldovan Alexandru-MarcelBogorin-Predescu Marcel |
|  | A 2012 00001 | Biofilm polizaharidic cu acţiune antimicrobiană | ULBS/Mironescu MonicaMironescu Ion DanOprean LetiţiaGeorgescu CeciliaŢîţu Aurel Mihail |

**Anexa 3. Lista lucrărilor ISI indexate in Web of Science**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.crt. | Titlu articol | Nume, prenume autor (i) | Denumire revistă | Factor de impact |
|  | DYNAMIC COMBINATORIAL CHEMISTRY AS A TOOL FOR THE DESIGN OF FUNCTIONAL MATERILS AND DEVICES | Moulin EmilieCormoş Gabriela Giuseppone Nicolas  | CHEMICAL SOCIETY REVIEWS, vol. 41, nr. 3, pag: 1031-1049, DOI: 10.1039/c1cs15185a, publicat: 2012 | 26.58 |
|  | Synthesis and preliminary conformational analysis of TOAC spin-labeled analogues of the medium-length peptaibiotic tylopeptin B | Gobbo, MarinaMerli, ElisabettaBiondi, BarbaraOancea, SimonaToffoletti, AntonioFormaggio, FernandoToniolo, Claudio | JOURNAL OF PEPTIDE SCIENCE, volume 18, pages: 37-44, doi: 10.1002/psc.1413, published: jan 2012 | 1.954 |
|  | The Existence of the Attractor of Countable Iterated Function Systems | Secelean Nicolae Adrian | MEDITERRANEAN JOURNAL OF MATHEMATICS, volume: 9, issue: 1, pages: 61-79, doi: 10.1007/s00009-011-0116-x, published: feb 2012 | 0.645 |
|  | A STUDY OF NANOPARTICLE AGGREGATION BY COHERENT LIGHT SCATTERING | Chicea Dan | CURRENT NANOSCIENCE, volum: 8, nr. 2, pag: 259-26, publicat: apr 2012 | 1.879 |
|  | SPRINGBACK OF THICK SHEET ahss SUBJECT TO BENDING UNDER TENSION  | Chalal HocineRacz Sever-Gabriel Balan Tudor | international journal of mechanical sciences, volum 59 (2012), pag: 104-114, publicat: mar. 2012 | 1.231 |
|  | Aspects regarding the obtaining of the optimum quality | Bucur Amelia | Metalurgia international, volum 17, nr. 6, pag. 202-204, publicat: apr. 2012 | 1.169 |
|  | Examples of using the spss and winqsb softwares for collecting and analyzing data in order to obtain the optimum quality | Bucur Amelia | Metalurgia international, volum 17, nr. 6, pag. 187-191, publicat: apr. 2012 | 1.169 |
|  | WEIGHTS SPACE EXPLORATION USING GENETIC ALGORITHMS FOR META-CLASSIFIER IN TEXT DOCUMENT CLASSIFICATION | Daniel MorariuMacarie BreazuLucian VinţanRadu Creţulescu | sTUDIES IN iNFORMATICS AND cONTROL, volum 21, nr. 2, pag. 147-154, publicat: iunie, 2012 | 0.671 |
|  | aSSESING fe3o4 NANOPARTICLE SIZE BY DLS, XRD AND AFM | Chicea DanCreţu Carmen Monica | JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, volum 14, nr. 5-6, pag. 460-466, publicat: mai-iunie, 2012 | 0.42 |
|  | Partial thioamide scan on the lipopeptaibiotic trichogin GA IV. Effects on folding and bioactivity | De Zotti, MartaBiondi, BarbaraPeggion, CristinaDe Poli, MatteoFathi, HalehOancea, SimonaToniolo, ClaudioFormaggio, Fernando  | BEILSTEIN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, volum 8, pag. 1161-1171, doi: 10.3762/bjoc.8.129, publicat: iulie 2012 | 2.517  |
|  | MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATIONS FOR A SUPERSCALAR ARCHITECTURE WITH SELECTIVE VALUE PREDICTION | Arpad GellertH. CalboreanLucian VinţanAdrian Florea | IET COMPUTERS & DIGITAL TECHNIQUES, vol. 6, nr. 4, pag. 205-213, publicat: iulie 2012 | 0.446 |
|  | MODELING AND SIMULATION OF THE QUALITY’S ENTROPY | Oprean Constantin Bucur Amelia  | QUALITY & QUALITY, pag. 1-7, publicat: iunie 2012, doi 10.1007/s11135-012-9728-x | 0.970 |
|  | The problem of suffering and human solidarity in the thinking of c.s. lewis | Toroczkai Ciprian Iulian | European journal of science and theology, vol. 8, supl. 2, pag. 207-217, publicat: sept. 2012 | 0.60 |
|  | UNTO THE HEALING THE SOUL AND BODY | Streza Ciprian Ioan | European journal of science and theology, vol. 8, supl. 2, pag. 51-60, publicat: sept. 2012 | 0.60 |
|  | OPTIMAL FILTER ESTIMATION FOR LUCAS-KANADE OPTICAL FLOW | Nusrat SharminBrad Remus | SENSORS-BASEL,12 (9), pag. 12694-12709, doi: 10.3390/s120912694, publicat: sept 2012 | 1.739 |
|  | romanian adoptive families: stressors, coping strategies and resources | Bejenaru Anca | CHILDREN AND YOUTH SERVICES REVIEW, vol. 34, nr. 7, pag:1317-1324, DOI: 10.1016/l.childyouth.2012.03.011 | 1.269 |
|  | naturally occuring 137cs, 90sr and 226ra radionuclides in raw milk in the sibiu province of romania | Tiţa MihaelaKettney OttoTiţa Ovidiu | INTERNATIONAL JOURNAL OF DAIRY TECHNOLOGY, vol. 65, nr. 4, pag: 511-515, doi: 10.1111/j.1471-0307.2012.00859.x | 1.107 |
|  | Some optimal quadrature formulas and error bounds | Acu Ana MariaBaboş Alina | APPLIED MATHEMATICS &INFORMATION SCIENCES, vol. 6, nr. 3, pag: 429-437, publicat: sept. 2012 | 0.642 |
|  | numerical study about the strain analysis and the marginal design of dental indirect restorations | Frăţilă AncaOleksik ValentinBoitor CornelPascu AdrianPîrvu Bogdan | ROMANIAN BIOTECHNOLOGICAL LETTERS, vol. 17, nr. 4, pag: 7474-7482, publicat: iul.-aug. 2012 | 0.392 |
|  | analysis of stress within the bridge and dental periodontal aggregate with one and two teeth support using photoelasticity | Frăţilă Anca Vasiloaica C.Silivăşan S.Sebeşan S.Boitor CornelŞtef L. | DIGEST JOURNAL OF NANOMATERIALS AND BIOSTRUCTURES, vol. 7, nr. 3, pag: 1149-1155, publicat: iulie-septembrie 2012 | 1.20 |
|  | is there an east-central european postcolonialism? towards a unified theory of (inter) literary dependency | Terian Andrei | WORLD LITERATURE STUDIES, vol. 4(21), nr. 3, pag: 21-36, publicat: noiembrie 2012 |  |
|  | MEMETIC ENGINEERING FOR PERMANENT EDUCATION IN LINE WITH SUSTAINABLE GROWTH  | Brumar Cristina I.Fabian Ralf D.Manolescu Misu-JanEt al.  | INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTERS COMMUNICATIONS & CONTROL, vol. 7, nr. 5, p: 807-815, publicat: dec 2012, factor de impact 0.438 | 0.438 |
|  | DISASTER PREVENTION INTEGRATED INTO COMMONLY USED WEB RENDERED SYSTEMS WITH GIS CAPABILITIES | Cioca, Marius; Buraga, Sabin-Corneliu; Cioranu, Cosmin | INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTERS COMMUNICATIONS & CONTROL  Volume: 7   Issue: 5   Pages: 816-823   Published: DEC 2012 | 0.438 |
|  | MOLECULAR DISCRIMINATION AND MORPHOLOGICAL DESCRIPTION OF APODEMUS SYLVATICUS AND A. URALENSIS FROM CEFA NATURE RESERVE (ROMANIA) | de Mendonca, Philippe Gil; Benedek, Ana-Maria | ACTA ZOOLOGICA BULGARICA  Volume: 64   Issue: 3   Pages: 283-288   Published: SEP 2012 | 0.269 |
|  | USING SOCIAL NETWORKING SOFTWARE TO PROMOTE DIGITAL LIBRARIES | Banciu, Doina; Pitic, Antoniu Gabriel; Volovici, Daniel; et al. | STUDIES IN INFORMATICS AND CONTROL  Volume: 21   Issue: 2   Pages: 221-226   Published: JUN 2012 | 0.578 |
|  | ZINC OXIDE-LINEN FIBROUS COMPOSITES: MORPHOLOGICAL, STRUCTURAL, CHEMICAL AND HUMIDITY ADSORPTIVE ATTRIBUTES | Tanasa, Diana; Vrinceanu, Narcisa; Nistor, Alexandra; et al. | TEXTILE RESEARCH JOURNAL  Volume: 82   Issue: 8   Pages: 832-844   DOI: 10.1177/0040517511435068   Published: MAY 2012 | 1.122 |
|  | THE VALUE OF EARLY BILIARY AND PANCREATIC DECOMPRESSION MININVASIVE PERFORMED IN ACUTE PANCREATITIS | Cretu, D.; Sabau, A.; Dumitra, A.; et al. | CHIRURGIA  Volume: 107   Issue: 2   Pages: 180-185   Published: MAR-APR 2012 | 0.375 |
|  | GENOTOXIC EFFECTS OF ELECTROMAGNETIC EXPOSURE TO ELF FIELDS INVESTIGATED AT THE LEVEL OF MERISTEMATIC TISSUES | Ionita-Mironescu, C.; Vrincianu, D.; Bara, I.; et al. | ROMANIAN JOURNAL OF PHYSICS  Volume: 57   Issue: 7-8   Pages: 1177-1183   Published: 2012 | 0.414 |
|  | DECOMPOSITIONS AND ASYMPTOTIC LIMIT FOR BICONTRACTIONS | Kosiek, Marek; Suciu, Laurian | ANNALES POLONICI MATHEMATICI  Volume: 105   Issue: 1   Pages: 43-64   DOI: 10.4064/ap105-1-5   Published: 2012 | 0.439 |
|  | INVESTIGATIONS ON EXOPOLYSACCHARIDE PRODUCTION BY THE EXTREME HALOPHYLIC MICROORGANISM HALOFERAX MEDITERRANEI | Mironescu, Monica; Ignatova, Maya; Posten, Clemens | COMPTES RENDUS DE L ACADEMIE BULGARE DES SCIENCES Volume: 65   Issue: 4   Pages: 463-472   Published: 2012 | 0.210 |
| 1. 0
 | EXPLOSION AND/OR FIRE RISK ASSESSMENT METHODOLOGY: A COMMON APPROACH, STRUCTURED FOR UNDERGROUND COALMINE ENVIRONMENTS | Cioca, Ionel-Lucian; Moraru, Roland Iosif | ARCHIVES OF MINING SCIENCESVolume: 57   Issue: 1   Pages: 53-60   DOI: 10.2478/v10267-012-0004-7   Published: 2012 | 0.350 |
|  | TAKING THE DECISION OF HUMAN RESOURCES TRAINING BY APPLYING THE UTILITY THEORY | Rotarescu, Eugen | METALURGIA INTERNATIONALVolume: 17   Issue: 5   Pages: 226-229   Published: 2012 | 0.084 |
|  | The EC4 European Syllabus for Post-Graduate Training in Clinical Chemistry and Laboratory Medicine: version 4-2012 | Wieringa, Gijsbert; Zerah, Simone; Jansen, Rob; et al.Grigore Camelia  | CLINICAL CHEMISTRY AND LABORATORY MEDICINEVolume: 50   Issue: 8   Pages: 1317-1328   DOI: 10.1515/cclm-2012-0019   Published:2012 | 2.150 |
|  | peptaibiotic folding and bioactivity: role of backbone endothioamide linkages | De Zotti M.Biondi B.Peggion C.De Poli M.Fathi H.Oancea SimonaFromaggio F.Toniolo C. | JOURNAL OF PEPTIDE SCIENCE, vol. 18, Supplement 1, pag: S66-S66, publicat: septembrie 2012 | 1.954 |
|  | The ortodox church in Eastern Europe in the twEntieth Century | Buda Daniel | THE ECUMENICAL REVIEW, 64 (2012), nr. 4, p. 598-600  |  |
|  | and heaven was filled with saints …: Martyrdom in Christian Antiquity and in the twentieth century | Toroczkai Ciprian IulianBădiliţă C.Contac E. | THE ECUMENICAL REVIEW, 64 (2012), nr. 4, p. 604-608 |  |
|  | decompositions and asymptotic limit for bicontractions | Marek KosiekSuciu Laurean | ANNALES POLONICI MATHEMATICI, 105 (1), p. 43-64, 2012 | 0.72 |
|  | influence of extremely low frequency magnetic field on assimilatory pigments and nucleic acids in *zea mays* and *curcubita pepo* seedlings | Răcuciu Mihaela | ROMANIAN BIOTECHNOLOGICAL LETTERS, vol. 17, nr. 5, p. 7662-7672, publicat: decembrie 2012 | 0.219 |
|  | the rethoric of subversion: strategies of aesopian language in romanian literary criticism under late communism | Andrei Terian-Dan | SLOVO-AHCI, vol. 25, nr. 2, p. 75-95, publicat 2012 |  |
|  | hsa particle size characterization by afm | Chicea DanChicea RaduChicea Liana Maria | ROMANIAN REPORTS IN PHYSICS, vol. 65m nr. 1, p. 178-185, 2012 | 0.55 |