

Aprobat în ședința de Senat din 27.07.2016

**Raportul activității de cercetare, dezvoltare, inovare
la Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
pe anul 2015**



28 Iulie 2016

Cuprins

1. Organizarea activității de cercetare științifică.....	4
2. Structuri de cercetare științifică.....	4
3. Proiecte de cercetare științifică.....	5
4. Reviste editate și manifestări științifice organizate de ULBS.....	10
5. Producția științifică.....	10
6. Activitatea de inovare.....	13
7. Evaluarea activităților de CDI.....	15
8. ULBS în clasamentele internaționale.....	15
8.1. SCImago Institutions Rankings (SIR).....	15
8.2. QS. Top universities ranking – EECA.....	17
9. Noaptea Cercetătorilor 2015 la Sibiu.....	20
10. Concluzii și direcții de acțiune viitoare.....	24





NOAPTEA 2016 CERCETĂTORILOR

Știința te provoacă!

CONCURS

"Sibiul cercetătorilor
- știință, tehnologie și cultură"



Universitatea
"Lucian Blaga" din Sibiu



30
septembrie

<http://cercetare.ulbsibiu.ro/nc.php>

<https://www.facebook.com/NoapteaCercetatorilorSibiu/>



PRIMĂRIA
MUNICIPIULUI
SIBIU

Acțiune cofinanțată de Consiliul Local Sibiu și Primăria Municipiului Sibiu

1. Organizarea activității de cercetare științifică

Principalele componente ale activității de Cercetare-Dezvoltare-Inovare din Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu (ULBS) sunt prevăzute în Strategia de dezvoltare ULBS 2020 (http://www.ulbsibiu.ro/ro/universitate/publ_interne/index.php). Pornind de la aceasta, s-au stabilit obiectivele operationale, integrate în planul operational 2015-2016 (http://www.ulbsibiu.ro/ro/universitate/publ_interne/documente/arhiva_2015/documente/Plan_Operational_2015-2016.pdf).

În ULBS, activitatea de cercetare – dezvoltare-inovare, se desfășoară în concordanță cu prevederile specifice cuprinse în: Legea educației naționale nr. 1 / 2011, actualizată; Ordonanța Guvernului nr. 57 / 2002 aprobată prin Legea nr. 324 / 2003 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică; Legea nr. 206 / 2004, actualizată, privind buna conduită în cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și inovare, Legea nr. 319 / 2003 privind statutul personalului de cercetare; Legea nr. 123 / 1997, privind Statutul personalului didactic; Carta Universității „Lucian Blaga” din Sibiu; Regulamentul Comisiei Senatului pentru Cercetare Științifică, Regulamentul activității de cercetare științifică, împreună cu procedurile operaționale.

Direcțiile și temele de cercetare științifică se stabilesc în funcție de direcțiile prioritare derivate din planul strategic și din misiunea ULBS și în concordanță cu direcțiile prioritare naționale și internaționale, având ca referință strategia națională privind cercetarea, dezvoltarea, inovarea (Strategia Națională CDI 2014-2020) și strategia Uniunii Europene în domeniu (Programul Cadru de Cercetare și Inovare „Orizont 2020”).

Finanțarea cercetării științifice se realizează în special din surse naționale (CNCS, Academia Română, alte scheme de finanțare ale MENCS sau alte ministere, organizații, companii), internaționale (Banca Mondială, Programele Cadru ale UE, SEE, Erasmus+, organizații internaționale etc.), dar și din surse interne ale ULBS (http://cercetare.ulbsibiu.ro/programe_cercetare.php).

2. Structuri de cercetare științifică

În conformitate cu *Regulamentul privind recunoașterea, înființarea și funcționarea unităților de cercetare în Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu* (aprobat în 2013), activitatea de cercetare științifică din ULBS se realizează în cadrul unităților de cercetare de tip institut, centru sau grup de cercetare sau în mod individual, la nivel de cercetător, pentru proiecte abordând o tematică limitată. Unul dintre obiectivele ULBS în domeniul cercetării este de a încuraja cercetarea interdisciplinară, în cadrul unor colective puternice, capabile să rezolve teme de cercetare complexe.

La nivelul anului 2015, au activat în ULBS următoarele centre de cercetare, a caror funcționare a fost aprobată în Ședința Senatului din 26.02.2014 (http://cercetare.ulbsibiu.ro/centre_si_laboratoare.php): Centrul de Cercetare pentru Produse și Procese Sustenabile; Centrul de Studii și Cercetări pentru Deformări Plastice; Centrul de cercetări economice; Centrul de Cercetare a Patrimoniului și Istoriei Socio-Culturale; Centrul de Cercetare Informatică și Tehnologia Informației; Centrul pentru Cercetare Socială; Centrul de cercetare pentru arhitecturi avansate de procesare a informației; Centrul de cercetare, aplicare și implementare a elementelor de chirurgie deschisă și mini-invazivă inovatoare;

Centrul de cercetări anglo-americane și germanistice; Centrul de cercetări filologice și interculturale; Centru de cercetare ecumenică Sibiu; Centrul de cercetări psihologice; Centru de cercetări în biotehnologii și inginerie alimentară; Centrul de cercetare în ecologie aplicată; Centrul de Cercetare în Științe Politice, Relații Internaționale și Studii Europene; Centru de Cercetare a Suprafeței Oculare (CCSO); Centrul de Cercetări Avansate în domeniul Artelor Spectacolului (CAVAS); Centrul de cercetare în medicină respiratorie pediatrică; Centrul de Cercetare Teologică; Centrul de Cercetare și Analiză Psihopedagogică; Centrul de Cercetare în Matematici și Aplicații; Centrul de Cercetare pentru Științe Agricole și Protecția Mediului. Dintre acestea, un număr de 9 centre de cercetare s-au înregistrat pe Platforma ERRIS (<http://erris.ro>) dedicată infrastructurii de cercetare din România (Fig.1):



Fig.1. Centre de cercetare ULBS înregistrate pe Platforma ERRIS

3. Proiecte de cercetare științifică

În anul 2015:

- au fost câștigate 3 granturi de cercetare din fonduri internaționale (un proiect finanțat EEA Grants Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor și Fonduri Europene și două proiecte finanțate din Fonduri Europene / Fonduri Structurale) și s-au aflat în derulare 11 granturi finanțate în cadrul programelor FP7, Tempus, H2020, Erasmus+, Lifelong Learning Programme LLP, Comenius
- s-a câștigat un grant de cercetare derulat din fonduri naționale din programul PN II și 23 articole premiate UEFISCDI, alte 8 proiecte PN2 fiind în derulare
- s-au obținut 11 proiecte de cercetare cu terții (organizații din mediul de afaceri).

Informații detaliate asupra acestor proiecte pot fi obținute la adresa: (<http://cercetare.ulbsibiu.ro/obj/documents/Proiectenationalecontractate2012-2015-LAST.pdf>)

Valoarea fondurilor din proiectele de cercetare derulate în anul 2015 a fost de 2.274.567 lei. Chiar dacă ponderea veniturilor aferente activității de cercetare înregistrează o creștere în

anul 2015 față de 2014 (2.02% față de 1.68%) volumul acestor venituri este încă unul foarte redus (fig. 2).

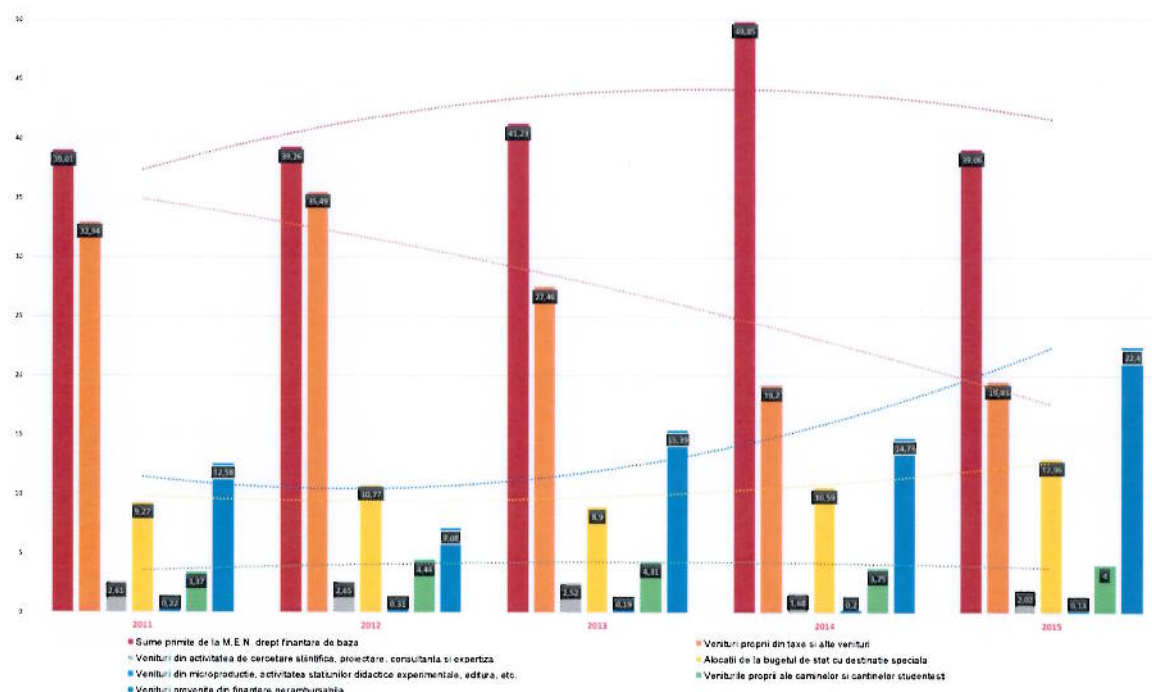


Figura 2 - Variația ponderii tipurilor de venituri în total venituri încasate (2011-2015)
(din RAPORTUL privind execuția bugetului de venituri și cheltuieli la 31 decembrie 2015)

În anul 2015 a demarat proiectul „Instrument suport pentru luarea deciziilor în domeniul managementului poluanților organici persistenți. Studiu de caz: Bazinul hidrografic Mureș” (SIDPOP) – ID 66243 care este implementat în perioada mai 2015 – septembrie 2016 de către ULBS, Facultatea de Științe în parteneriat cu Universitatea Norvegiană pentru Științele Vieții și SC Magnum SRL. Valoarea proiectului este de 4.455.637,00 Lei www.sidpop.ro, fiind finanțat prin Programul Ro04 – Reducerea substanțelor periculoase din cadrul Mecanismului Financiar SEE 2009-2014.

Obiectivul general al proiectului este sprijinirea procesului de elaborare a deciziilor în domeniul substanțelor chimice și deșeurilor periculoase prin dezvoltarea unui instrument suport pentru luarea deciziilor în domeniul managementului poluanților organici persistenți (POP).

Rezultate obținute până în prezent la ULBS, Facultatea de Științe:

- un laborator de Ecotoxicologie dotat cu echipamente de înaltă performanță pentru analiza POP în mediu și în țesuturi animale și vegetale (valoare echipamente: 1.559.271 Lei);
- un laborator mobil de mediu: (valoare echipament: 522.720 Lei);



Fig.3. Laboratoare dezvoltate în cadrul proiectului SIDPOP și a CCMRP

- ghiduri metodologice și protocoale de lucru pentru evaluare și monitorizarea poluării cu compuși organici persistenti a ecosistemelor acvatice continentale;
- perfectionarea a patru experți ai ULBS au făcut stagii de pregătire în Norvegia, în laboratorul de Ecotoxicologie la NMBU;
- o bază de date cu structură adecvată pentru evaluarea poluării cu POP a ecosistemelor acvatice din bazinul hidrografic Mureș, care include următoarele categorii de date: concentrația POP în apă, sedimente și țesuturi animale (pești, macronevertebrate).

Rezultatele proiectului consolidează capacitatea autorităților și instituțiilor publice responsabile pentru implementarea și aplicarea strategiilor și legislației UE privind substanțele chimice și deșeurile periculoase – poluanți organici persistenti.

Infrastructura de cercetare creată prin proiectul SIDPOP vine în completarea dotărilor existente la Centrul de Cercetare în Ecologie Aplicată și la Centrul de Cercetare în Medicină Pediatrică Respiratorie (fig. 2. și 3). Pentru utilizarea coerentă și eficientă, echipamentele de laborator pentru analiza de elemente și de compuși ale acestor centre de cercetare au fost reunite în același sediu, într-un laborator cu amenajare și management standard. Laboratorul este deservit de doi laboranți cu studii superioare, care au făcut stagii acreditate pentru utilizarea echipamentelor.



Fig.4. Laboratoare dezvoltate în cadrul proiectului SIDPOP și a CCMRP

Tot în anul 2015 au fost depuse 3 proiecte pe **POC-A1-A1.1.4-E-2015-Tip de proiect: Proiecte CD pentru atragerea de personal cu competențe avansate din străinătate** și au fost aprobate pentru finanțare doua dintre acestea:

- Cercetare de noua generație prin asistenta computerizată în managementul patologiilor cardiovasculare - **8.791.783** lei, director Victor Sebastian Costache (Medicină)
- Dezvoltarea sistemelor socio-fizico-cibernetice pe baza Internetului Lucrurilor în fabrica viitorului - **8.594.569** lei Pîrvu Bogdan-Constantin (Inginerie).

Proiecte finanțate prin Competiția internă pentru granturi individuale de cercetare științifică

În anul 2015 s-a lansat competiția internă pentru granturi individuale de cercetare științifică, cu un buget alocat de 300.000 lei (buget maxim al unui proiect: 9.000 lei). Scopul acestui l-a reprezentat creșterea calității, a impactului și a vizibilității internaționale a cercetării științifice, prin valorificarea rezultatelor semnificative publicate în reviste indexate de Thomson Reuters în Science Citation Index Expanded („Science”), Social Sciences Citation Index („Social Sciences”) - zona roșie și galbenă a listei UEFISCDI, sau Arts & Humanities Citation Index („Arts & Humanities”) - cu o vechime de cel puțin 5 ani în Web of Science Core Collection. La baza motivației de a lansa o astfel de competiție, au stat următoarele situații de fapt:

- Necesitatea orientării cadrelor didactice și de cercetare înspre publicarea rezultatelor cercetărilor în reviste care asigură atât promovarea în cariera profesională cât și creșterea vizibilității internaționale ca urmare a citării rezultatelor cercetărilor de către alți cititori ai revistelor respective;
- Importanța pe care majoritatea analizelor și studiilor de politică a științei precum și majoritatea clasamentelor naționale și internaționale ale universităților o acordă bazelor de date publicate de ISI Thomson Reuters privind fluxul principalelor reviste științifice internaționale;
- Importanța acordată de UEFISCDI revistelor „de prestigiu” în fluxul științific principal internațional prin clasificarea și încadrarea acestora într-o zonă roșie și respectiv galbenă, în funcție de poziționarea revistei în cadrul domeniului (top 25%, respectiv 50%), precum și prin premiarea publicării în astfel de jurnale (programul Resurse Umane);
- Metodologia de alocare a fondurilor bugetare pentru finanțarea de bază și finanțarea suplimentară a instituțiilor de învățământ superior din România, care, începând cu anul 2015, prin indicatorul IC2.3. - Performanța activității științifice, cuantifică printre altele, articolele ISI situate în zona galbenă și roșie a listei UEFISCDI;
- Rezultatele relativ modeste ale ULBS în ceea ce privește publicarea de lucrări științifice în reviste ISI (zona roșie și galbenă din lista UEFISCDI):

	2011 - 2012	2013	2014	2015
Articole ISI zona roșie	3	5	3	4
Articole ISI zona galbenă	6	4	4	16

Competiția internă pentru granturi individuale de cercetare, inițiată în anul 2015, a reflectat potențialul acestui tip de finanțare de a stimula activitățile de cercetare științifică și creșterea impactului rezultatelor cercetării prin publicarea în reviste din zona roșie și galbenă a listei UEFISCDI. Astfel, până în prezent (iunie 2016), ca urmare a celor 32 de aplicații depuse și finanțate în anul 2015, s-au publicat 2 articole în zona roșie și 2 articole în zona galbenă, 1 articol este acceptat spre publicare, 5 articole aflându-se în proces de recenzare iar restul aflându-se în faza de elaborare. Totodată, ca efect secundar al competiției, directorii au mai publicat articole ISI în calitate de co-autori, au participat la conferințe și au publicat articole BDI.



4. Reviste editate și manifestări științifice organizate de ULBS

La ULBS se editează următoarele publicații:

- volumul „Balkan Region Conference on Engineering and Business Education”, indexat Thomson Reuters
- „Transylvanian Review of Systematical and Ecological Research”, indexată ISI Thomson Reuters– Zoological Records
- 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; Social Change Review; Saeculum; 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; Studies in Business and Economics, Jurnalul Artelor Spectacolului.

ULBS are încheiat un acord cu grupul de Gruyter pentru îmbunătățirea vizibilității 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; Studies in Business and Economics; Acta Universitatis Cibiniensis – Technical Series.

Manifestările științifice și cultural-artistice sunt propuse de către facultăți și departamente cu 2 ani înainte de perioada de desfășurare și sunt incluse în planul operațional al ULBS. O prezentare a manifestărilor științifice desfășurate în 2015 se găsește la adresa http://cercetare.ulbsibiu.ro/manifestari_stiintifice.php.

5. Producția științifică

În ultimii ani, organismele finanțatoare din România au acordat o importanță ridicată articolelor publicate în sistemului ISI Web of Science. Dacă inițial 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 și, mai recent, articolelor publicate în reviste cu scor relativ de influență (SRI). Tabelul 1 reflecta o sinteza a activității de producție științifică din ULBS:



Tabelul 1. Producția științifică la ULBS

An	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nr. articole in reviste cotate ISI	13	42	54	50	58	36	38	92	77	105
SRI	9,8	19,5	23,1	23,1	15,4	10,02	38,1	18,05	36,1	39
Nr. articole in ISI proceedings	50	123	139	169	106	45	91	143	143	56*
Nr. articole in publicatii indexate SCOPUS (total)	22	66	75	87	167	115	127	215	209	172*
Nr. articole in jurnale indexate SCOPUS	15	47	50	61	84	71	80	146	151	128*
Cereri de brevete de invenție acceptate / depuneri de produse cu drept de PI	1	-	1	5	3	4	3	21	6	20
Brevete de invenție acordate	-	-	-	1	1	1	1	2	0	1

* valori preliminare

Se observă în anul 2015 o creștere semnificativă a numărului de articole publicate în reviste indexate WoS, însoțită și de creșterea SRI ceea ce indică un nivel calitativ superior al producției științifice față de anii anteriori (Fig. 5). Deși numărul articolelor indexate ISI a crescut în 2015, producția științifică de vârf (zona roșie, galbenă a listelor UEFISCDI) rămâne scăzută sau chiar inexistentă în cadrul unor anumite facultăți (Fig. 6). Este de așteptat ca rezultatele competiției interne lansate de ULBS în anul 2015 să îmbunătățească aceste rezultate.

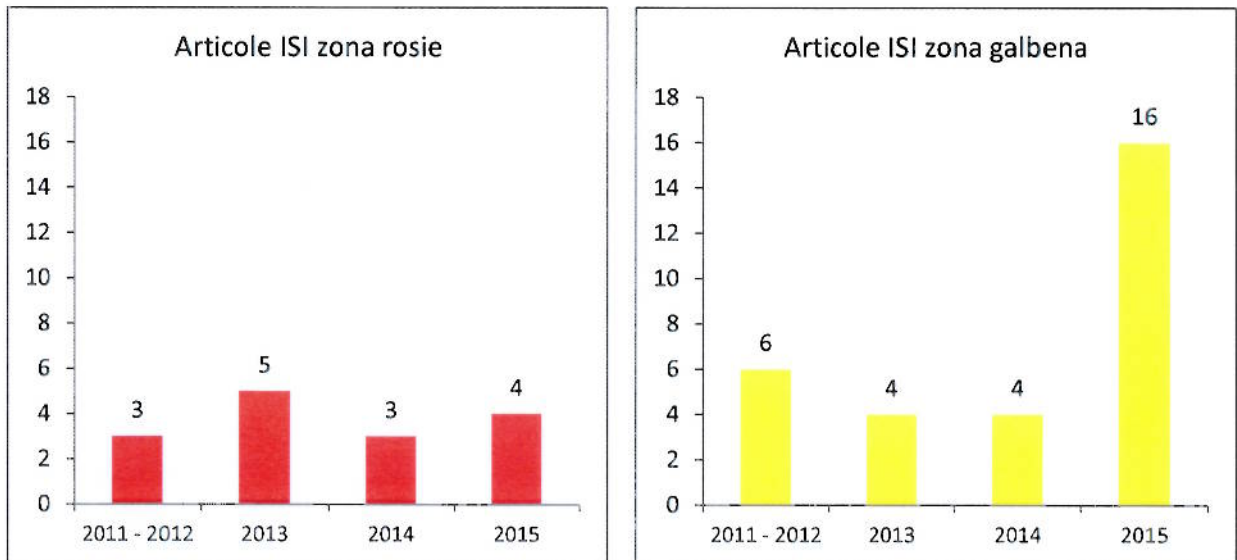


Fig.5.Evoluția numărului de articole ISI din zona rosie-galbena, 2011-2015

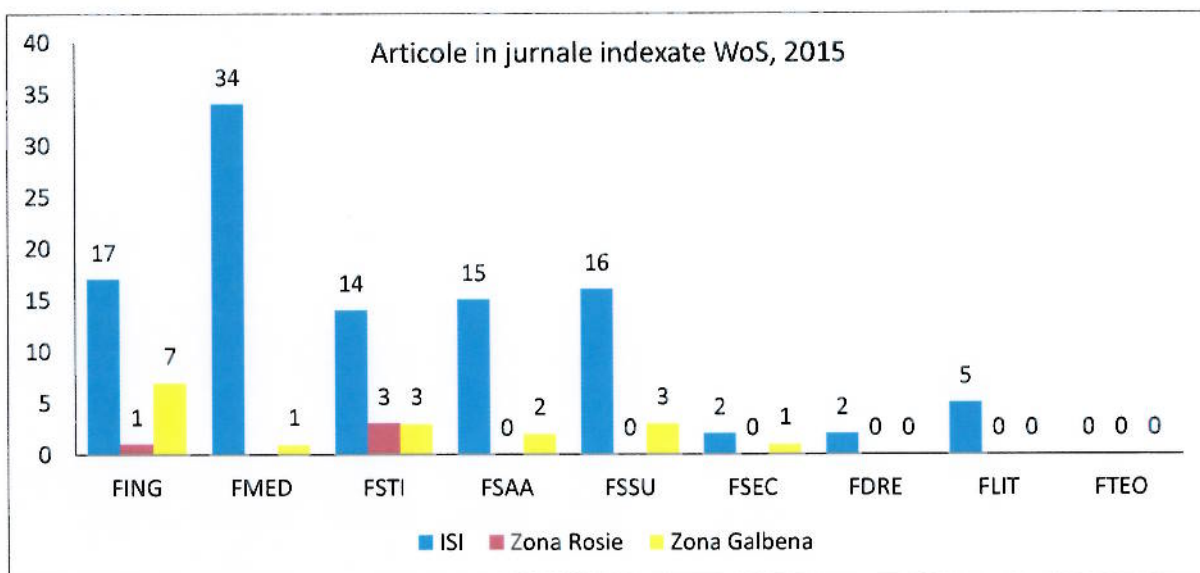


Fig.6. Distributia numarului de articole ISI, pe facultati, 2015

În clasamentul comparativ pe universități în ceea ce privește producția științifică în publicații / jurnale SCOPUS cât și în jurnale indexate ISI WoS, se observă o creștere constantă a rezultatelor ULBS și o poziționare mai bună raportată la universități similare (Fig. 7 și 8). Suntem încă în urma unor universități de aceeași categorie, structură și cu număr de cadre didactice apropiat de ULBS. Creșterea din ultima perioadă trebuie accelerată, dacă dorim o mai bună clasificare comparativ cu aceste universități.

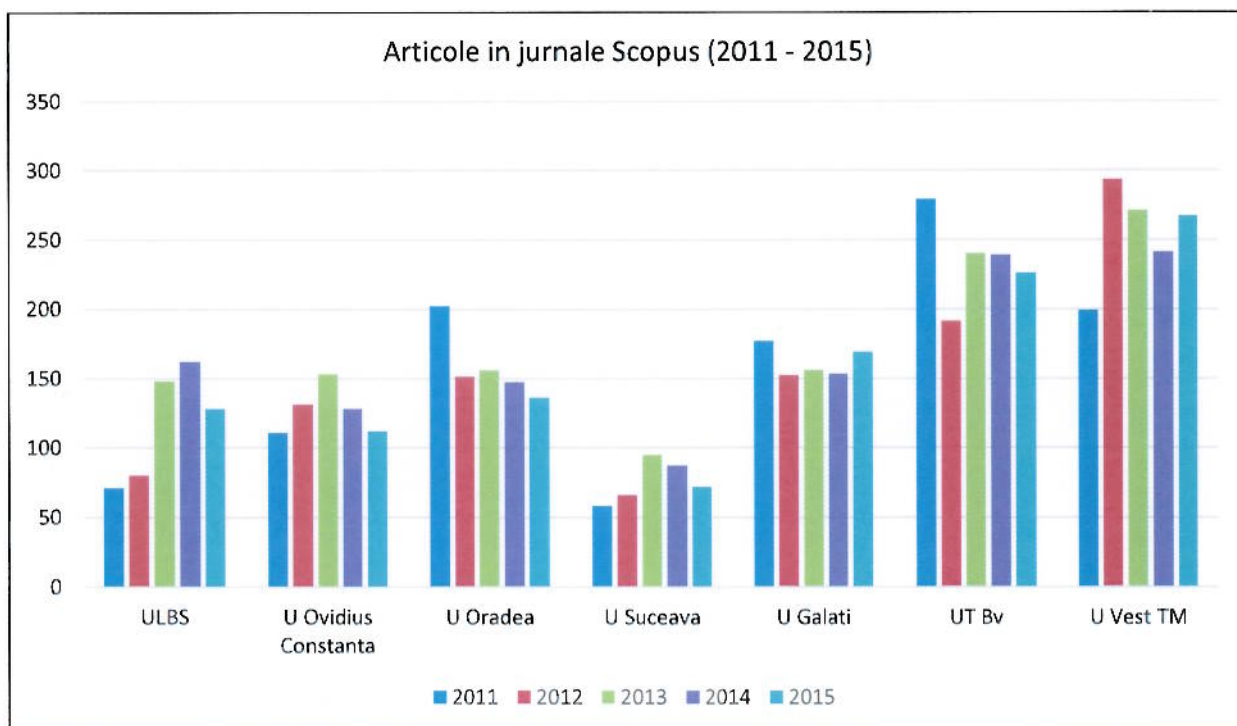


Fig.7. Articole in jurnale Scopus

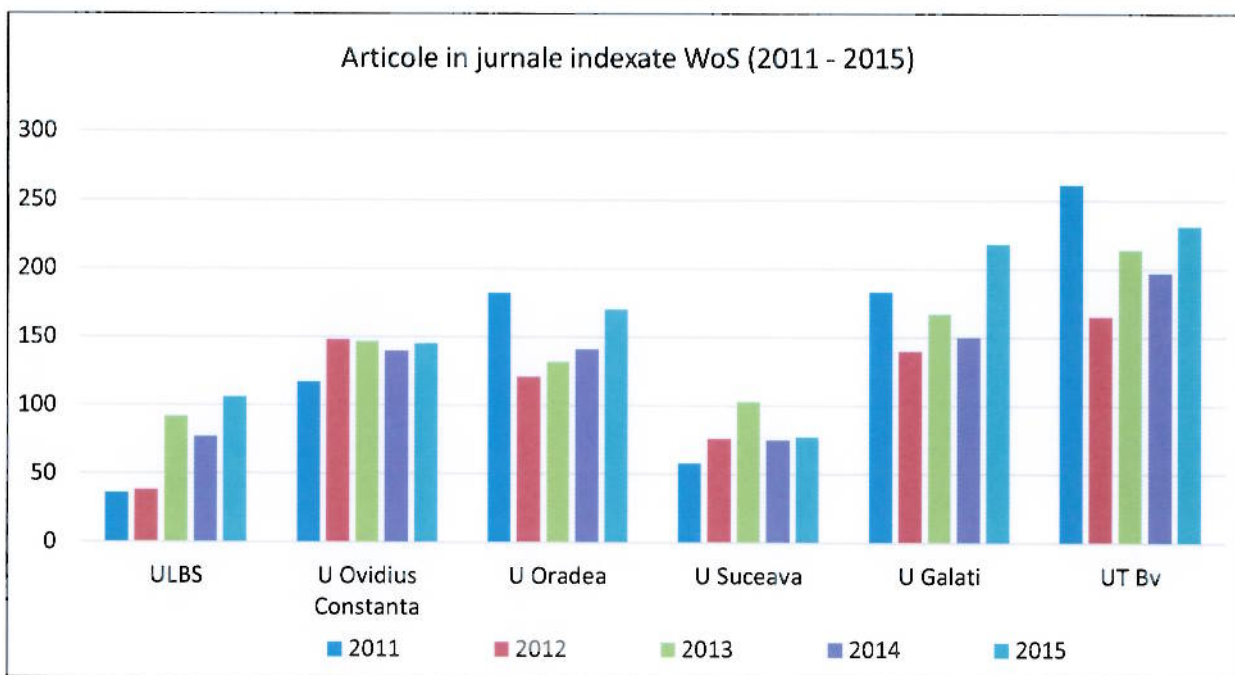


Fig.8. Articole in jurnale indexate WoS

6. Activitatea de inovare

ULBS are în acest moment în portofoliu un număr de 68 de forme comune de proprietate intelectuală (cereri de brevete de invenție acceptate și brevete acordate ULBS de către OSIM).

În figura 9 se prezintă situația brevetelor de invenție acordate de către OSIM în ultimii ani, se observă că în anul 2015 am reușit să obținem doar un brevet.

În figura 10 se prezintă rezultatele înregistrate saloanele de invenție precum Geneva, Bruxelles, Moscova, Zagreb, Kuwait, Varsovia, Chișinău, Iași, București, Cluj, medaliile și premiile speciale câștigate.

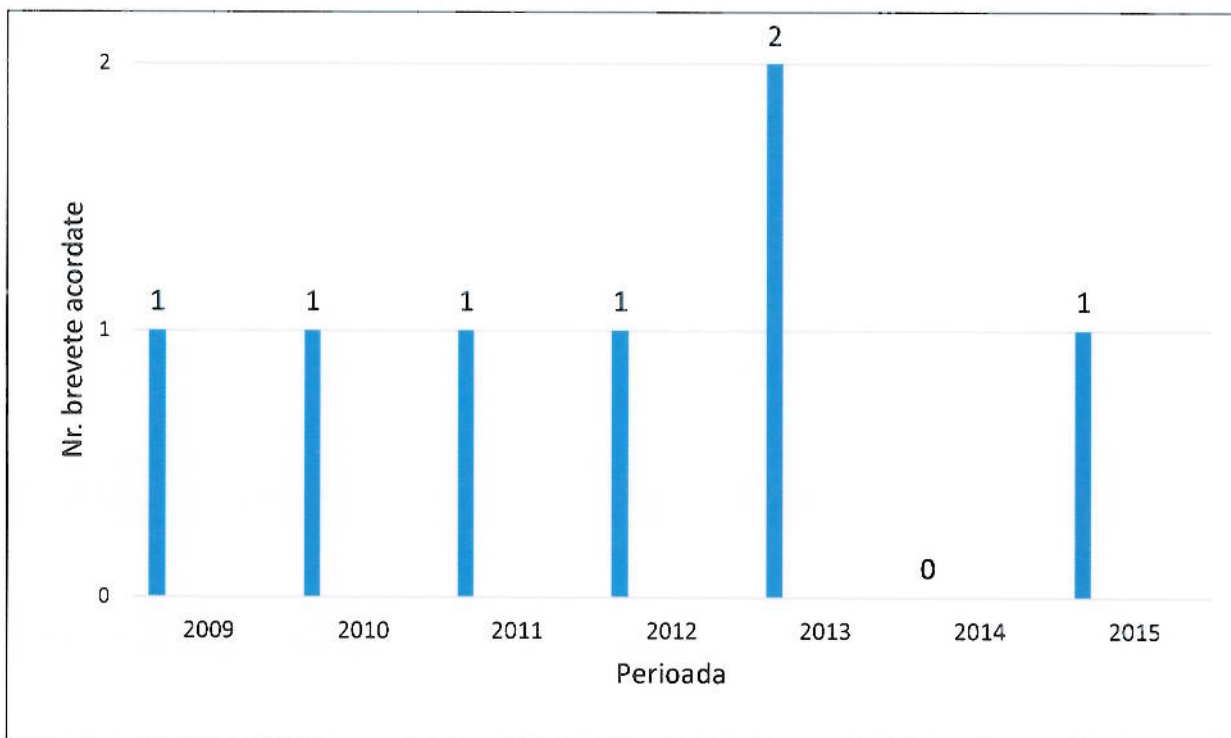


Fig. 9. Numarul de brevete de invenție acordate de către OSIM

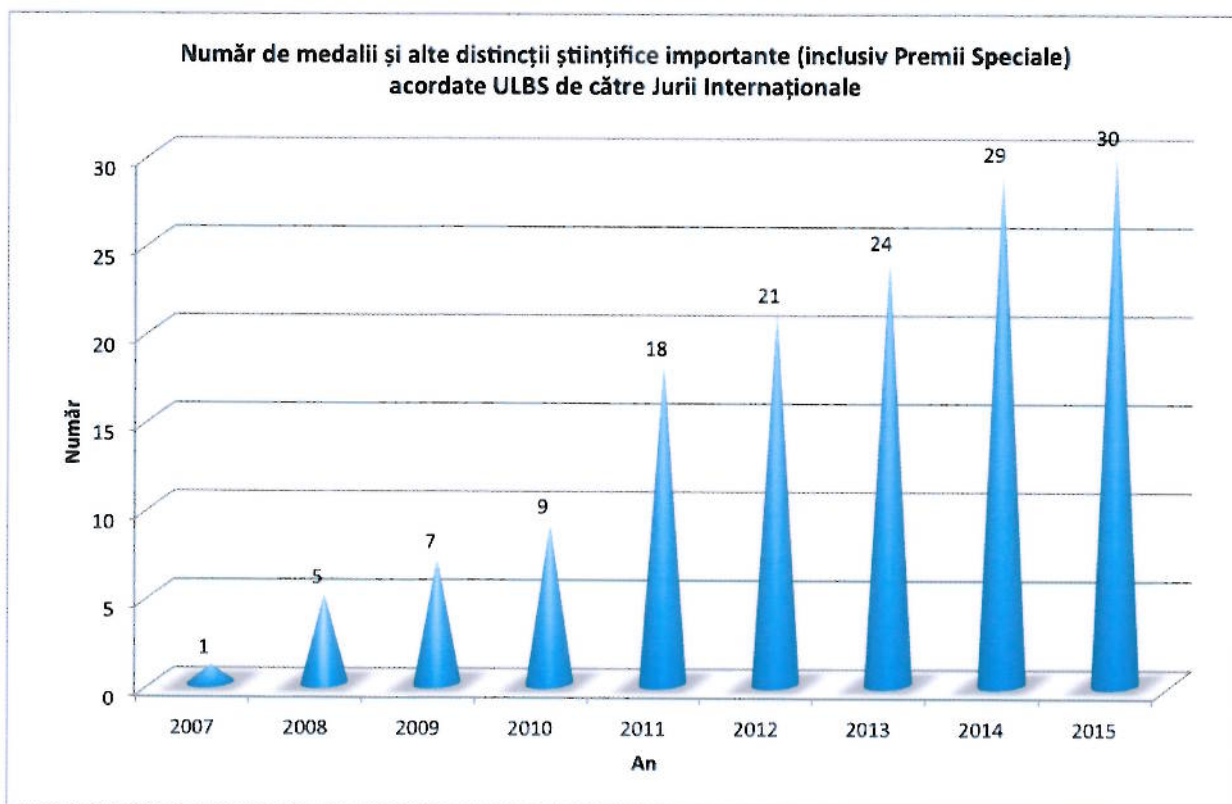


Fig. 10. Numărul de medalii și premii speciale obținute de ULBS la manifestări științifice de profil

7. Evaluarea activităților de CDI

Raportarea rezultatelor activității de cercetare științifică conform SIEPAS (Sistem integrat de evaluare a performanțelor academice și științifice) a fost realizată în perioada mai – iulie 2016, derulându-se următoarele activități:

- Colectarea informațiilor cu privire la rezultatele cercetării titularilor ULBS aferente anului 2015;
- Prin preluarea informațiilor din fișele individuale a fost creată o bază de date relevantă și utilă atât din perspectiva centralizării publicațiilor și evenimentelor cât și a posibilității de a urmări în dinamică rezultatele cercetării.
- Au fost întocmite centralizatoarele punctajelor individuale pe fiecare facultate, după verificarea informațiilor raportate

Prezentarea rezultatelor finale ale raportării SIEPAS pe anul 2015 se va face în cadrul unui raport aferent perioadei 2011 – 2015, în care se vor prezenta inclusiv principiile pe care se va dezvolta viitorul sistem de evaluare.

8. ULBS in clasamentele internationale

8.1. SCImago Institutions Rankings (SIR)

Grupul SCImago, în parteneriat cu SCOPUS, cea mai mare bază de date pentru evidențierea publicațiilor științifice din lume, publică anual Raportul SIR Global care este o clasificare a universităților și institutelor de cercetare din întreaga lume în funcție de cantitatea și calitatea producției științifice publicate. Clasamentul este bazat pe un set de indicatori, grupați pe trei categorii: Cercetare științifică, Inovare și Impact în societate.



Fig. 11. Indicatorii de evaluare ai SIR Scimago institution ranking

În clasamentul general, raportat la organizațiile din România, pe anul 2015, ULBS este pe poziția 23, iar dacă luăm în calcul doar universitățile ne situăm pe locul 19 (<http://www.scimagoir.com>) (fig. 12). Este important de remarcat **poziția ULBS în clasamentul mondial, de la 833 în 2011, la 683 în 2015** (din 5167 de organizații evaluate).

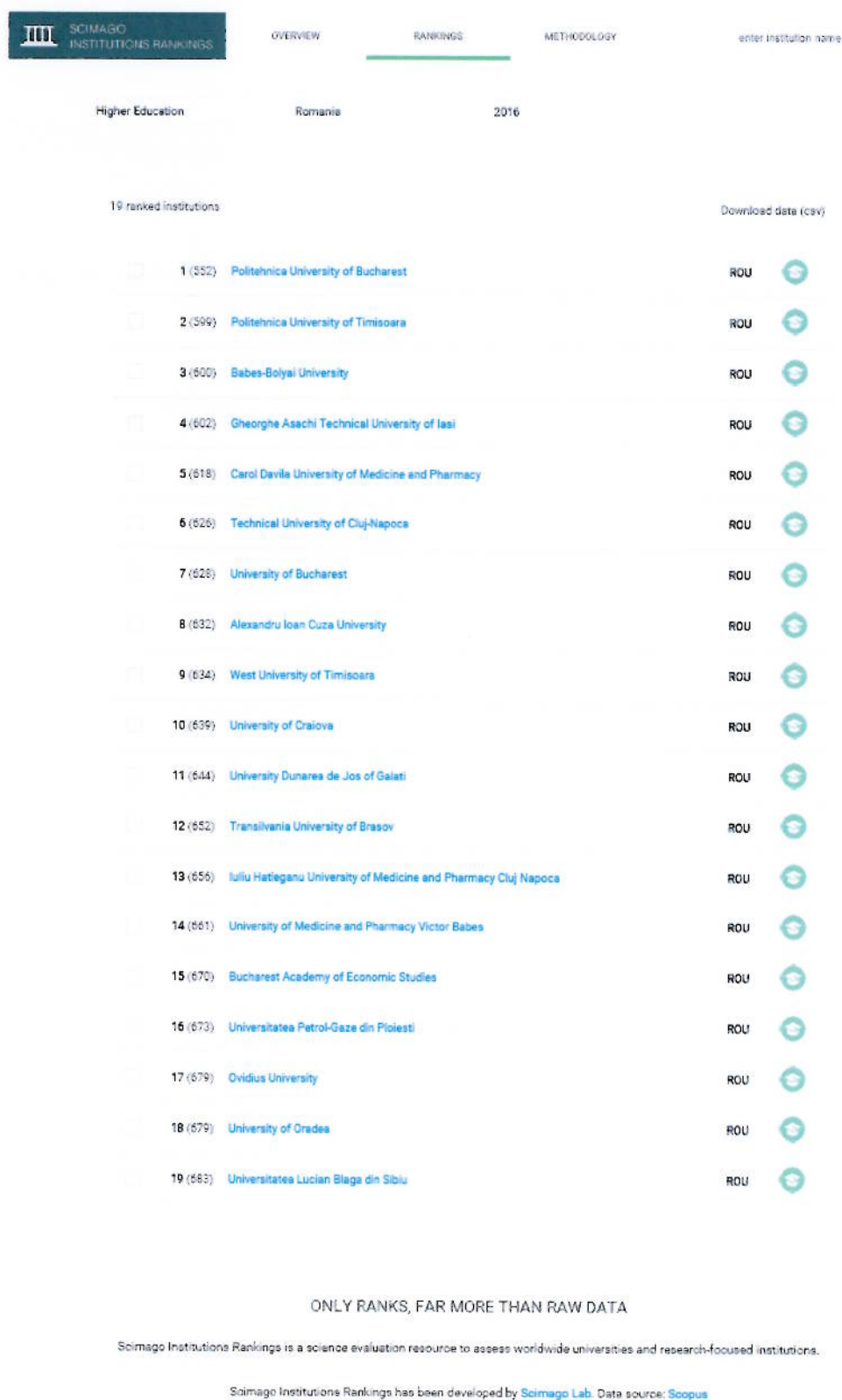


Fig. 12. Raportul SIR Global

Universitatea Lucian Blaga din Sibiu

România



Fig. 12. Raportul SIR Global – evoluție în clasament

8.2. QS. Top universities ranking – EECA

Începând cu 2004, QS realizează o **ierarhie anuală generală**, la nivel mondial, a peste 800 de universități, pe baza a 6 indicatori de performanță:

Indicatorul	Pondere	Explicatie
Reputatia academica	40%	<i>QS Global Academic Survey</i> :> 76,800 de reprezentanti ai mediului academic international desemneaza universitatile care, in opinia lor, desfasoara cea mai buna activitate academica in domeniul lor de expertiza [nu se poate vota propria institutie].

Reputatia in randul angajatorilor	10%	<i>QS Global Employer Survey</i> :>44,200 angajatori desemneaza universitatile care, in opinia lor, furnizeaza pe piata muncii absolventi bine pregatiti.
Raportul intre numarul de studenti si numarul cadrelor didactice	20%	Identificarea universitatilor care sunt capabile sa lucreze cu grupuri mici de studenti si cu un nivel ridicat de "supervizare" individuala a studentilor.
<i>Impactul stiintific – numar de citari al lucrarilor stiintifice / numar personal academic din facultate</i>	20%	Evaluarea impactului cercetarii stiintifice, pe baza datelor colectate din baza de date Scopus din ultimii 5 ani. Numarul total de citari se raporteaza la numarul personalului academic din facultatile universitatii.
Numarului cadrelor didactice internationale	5%	Ponderea cadrelor didactice internationale in total cadre didactice.
Numarului studentilor internationali (5%)	5%	Ponderea studentilor internationali in total studenti.

Patru universități din România au fost incluse în anul 2015 în clasamentul Top 800: Univ. din Bucuresti (651-700), Univ. A.I.Cuza Iasi (701+), Univ. Babes Bolyai Cluj (701+), Univ. de Vest Timisoara (701+).

Pe langă ierarhia generală, QS realizează și **alte tipuri de clasamente internaționale**, dintre care exemplificăm:

- clasamentul primelor 400 de universități, în functie de cele 5 **domenii de încadrare a facultatilor** (Arts & Humanities, Engineering & Technology, Life Sciences & Medicine, Natural Sciences, Social Sciences & Management). Universitatea din București ocupa in anul 2015 locul 374, pentru domeniul Art & Humanities.
- clasament al universităților în functie de **domeniul de studii** (in 2016: 42 domenii)

In acest caz, indicatorii luați în calcul sunt următorii:

Indicatorul	Explicatie
Reputatia academica	<i>QS Global Academic Survey</i> .
Reputatia in randul angajatorilor	<i>QS Global Employer Survey</i> .
<i>Impactul stiintific – numar de citari / lucrare stiintifica</i>	Evaluarea impactului cercetarii stiintifice, pe baza datelor colectate din baza de date Scopus din ultimii 5 ani. Se stabileste un prag minim pentru numarul de publicatii (in functie de domeniul de studiu)

H Index (Indicele Hirsch)

Indicele Hirsch ia in calcul cele mai citate lucrari ale cercetatorului si numarul de citari pe care le-a obtinut in alte publicatii.

- **ierarhizare pe regiuni** - în acest caz, pe langa indicatorii “clasici” din clasamentul general, se mai ia în calcul și prezența on-line a institutiei, ca semn a orientării spre internationalizare și comunicare eficientă cu grupurile de interes și personalul didactic cu titlul de doctor (fig. 13).

Indicators

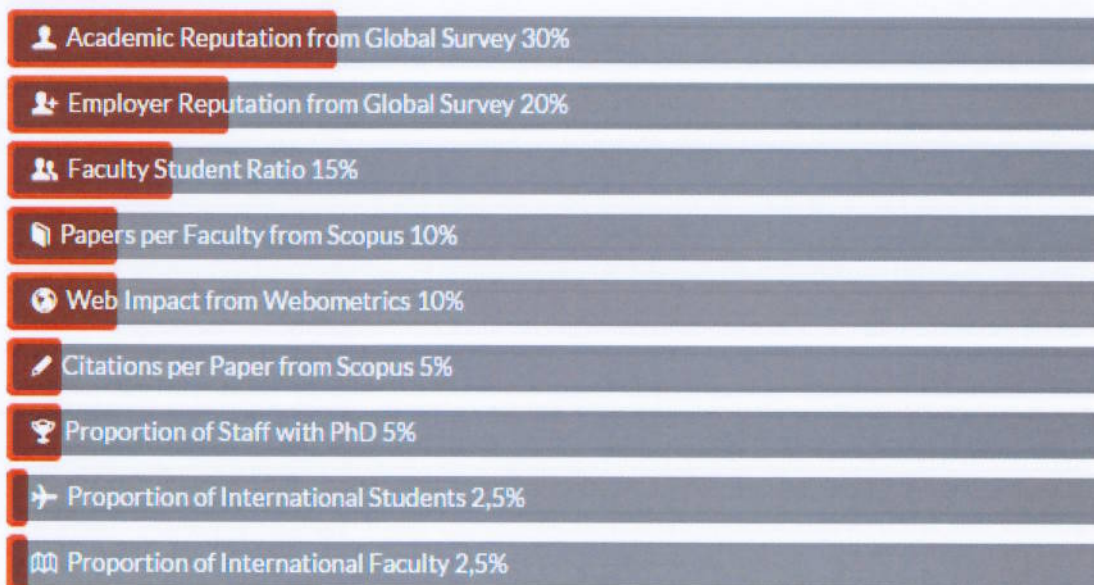


Fig. 13. QS Ranking – evaluarea pe regiuni

Începând cu anul 2016, în categoria EECA (Emerging Europe and Central Asia) - primele 200 de universități, apare și Universitatea Lucian Blaga din Sibiu. Dacă se selectează ierarhizarea pe țări, **ULBS este pe poziția a 9 – a (fig. 14).**

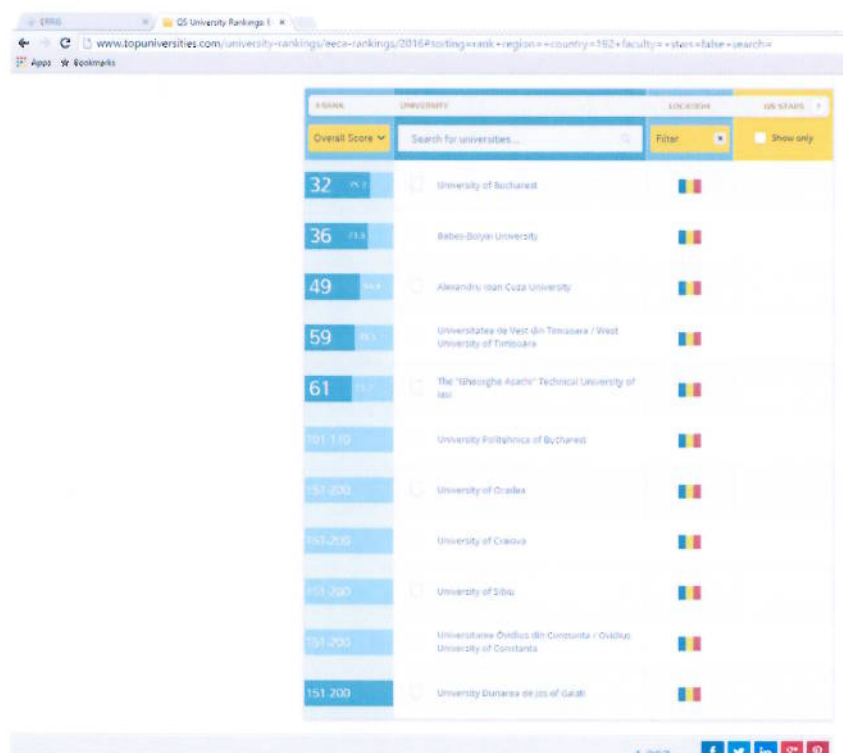


Fig. 14. QS Ranking - ECA

9. Noaptea Cercetătorilor 2015 la Sibiu

ULBS a organizat în data de 25 septembrie 2015 a doua ediția a evenimentului **Noaptea Cercetătorilor**, eveniment prin care cercetarea și cercetătorii au fost prezentați comunității într-un mod neconvențional. Noaptea Cercetătorilor a fost un eveniment finanțat de către Comisia Europeană, prin programul Marie Skłodowska-Curie, care se desfășoară în fiecare an simultan în peste 300 de orașe din Europa și peste 15 orașe din România și reunește cercetători, ingineri, exploratori, inventatori și curioși din toate domeniile științei.

Începând cu ora 17,00, în cele cinci locații facultățile de Inginerie, Științe Agricole Industrie Alimentară și Protecția Mediului, Științe, Litere și Arte/ Socio-umane, și Drept, au fost organizate peste 60 de activități, toate extrem de interesante și care s-au adresat tuturor categoriilor de vârstă, de la copiii de grădiniță până specialiști în domeniul cercetării.

În programul manifestării au fost incluse următoarele activități și experimente:

- Sisteme mecatronice demonstrative
- Demonstrații cu roboți



- Imprimare și manipulare obiecte 3D
- Imprimantă 3D de tip Delta Robot cu cinematică inversă
- Imprimare produse 3D – prototipare rapidă
- Casa viitorului
- Restaurare puzzle bidimensional și tridimensional.
- Motor cu ardere internă în 2 timpi – compunere și funcționare
- Reciclare și energie regenerabilă
- Mystery, Science & Fun, Experimente științifice legate într-un joc interactiv.
- Transmisii radio, Construcții electronice, Radiocomunicații și radioamatorism, Modelism
- Industrial Software - Soluții software inovative
- Netograf – Știi ce viteză de net ai?
- “You can lie...but you can’t hide it” – Determinarea și analiza comportamentului simulat
- Om de afaceri pentru o seară. Întreprinderea simulată
- ROPARDO - Inovația începe cu noi
- Robo-Mate: exoskeletonul inteligent pentru manevrarea mărfurilor grele în fabricile viitorului
- ZivaCare: monitorizare inteligentă pentru o viață sănătoasă
- Pegaso - Fit4future: asistenta pentru optimizarea stilului de viață al adolescenților
- ROPARDO - Inovația începe cu noi
- Concurs: Construiește, Programează, Comandă Robotul!

- Continental Automotive Systems Sibiu – Noua generație de mașini inteligente



- Proprietatea Intelectuală la ULBS și Centrul PatLib Sibiu - protecția formelor comune de
- Proprietate Industrială și dreptul de autor. Consultanță gratuită.
- Tehnologii militare avansate
- Echipamente de control nuclear
- Integrarea abordărilor teoretice și practice despre joc și simulare în domeniul instruirii colective
- Sisteme de măsurare a câmpului electromagnetic
- Reconstrucția trecutului
- Fascinanta cultură chineză
- Soluții ingenioase în cazul acordării primului ajutor
- Râuri vii, râuri moarte – evaluarea stării ecologice a râurilor
- Mișcarea browniană a particulelor dintr-o suspensie
- Jocuri dinamice
- Sănătate și pasiune în mustul de struguri
- Uimitoarea lume a chimiei



- Microorganismele și viața
- Alimentele viitorului: imaginație și design
- Analize pentru un mediu curat
- Să aruncăm o privire spre miezul pâinii
- Microscopie asistată de calculator
- Determinarea clorofilei din plante
- Gustul merelor din copilărie
- Procese fermentative
- Info Europa – dezbateri și jocuri pe teme europene
- Europa Copiilor
- Colțul foto (Foto corner)
- Experimente interactive „Micii Cercetători”
- Jocuri distractive: „Micii Cercetători”
- Dezbateri științifică interdisciplinară PRO-CONTRA
- Criminalistică și grafologie
- Proces penal simulat
- Știință și cultură. Test de cultură generală. Terminologie juridică și de verificare a raționamentului logic (simularea examenului de admitere la Facultatea de Drept)
- Experimente virtuale – Proweb
- Descoperă-ți sistemul de reprezentare senzorială dominant
- **Science Cafe** - dialoguri cu cercetători, profesori și doctoranzi de ULBS
- **EU Corner** – Ce știm despre Uniunea Europeană? Jocuri și concursuri pe teme europene –

Prelegeri și prezentări de proiecte Europene:

- *Prelegere "Dumnezeu, prietenul cercetătorilor"* Pr. conf. univ. dr. Constantin Necula

- *Instrument suport pentru luarea deciziilor în domeniul managementului poluanților organici persistenți. Studiu de caz: bazinul hidrografic Mureș, proiect finanțat prin Programul RO04 – Reducerea substanțelor periculoase din cadrul Mecanismului Financiar SEE 2009-2014 – Conf. univ. dr. Angela Bănaduc*
- *Nutritional Labelling Study in Black Sea Region Countries – NUTRILAB, proiect FP7-PEOPLE-2012-IRSES - prof.univ.dr. Ovidiu Tița*
- *Value Analysis of Local Utilities of Enterprises from Social sector, proiect Marie Curie – International Research Staff Exchange Scheme (IRSES), nr. 269228 VALUES - Lect.univ.dr. Dragoș Dragoman*

10. Concluzii si directii de actiune viitoare

Rezultatele activității de cercetare pentru anul 2015 arată un trend pozitiv al ULBS în ceea ce privește producția științifică, poziția în sistemele de evaluare; remarcăm în același timp un nivel scăzut al fondurilor de cercetare atrase în 2015, asta și ca urmare a întârzierilor în lansarea PN3 dar și a rezultatelor negative ale aplicațiilor depuse în cadrul Orizont2020. Pentru perioada următoare ne stabilim următoarele direcții de acțiune:

Producția științifică:

- Stimularea în continuare a publicării articolelor în reviste cu un puternic impact științific (reviste WoS, zona roșie / galbenă a listei UEFISCDI, reviste indexate SCOPUS) atât prin mecanisme de tip SIEPAS dar și prin instrumente de stimulare (conpeția internă de granturi, premiarea lucrărilor etc.);
- Susținerea în continuare a revistelor ULBS în vederea îmbunătățirii indexării și a creșterii vizibilității internaționale

Structuri suport pentru cercetare:

- O implicare mai activă a centrelor de cercetare, de la care așteptăm activitate ca și structură, nu doar individual din partea membrilor centrelor de cercetare;
- Dezvoltarea și diversificarea instrumentelor de stimulare și sprijin a cercetătorilor pentru depunerea de aplicații la programme de cercetare și derularea proiectelor
- Dezvoltarea unui sistem de networking pentru stimularea cooperării interdisciplinare
Intensificarea colaborării între Serviciul CDI și cadrele didactice și de cercetare

Clasamentele internationale:

- Orientarea mai puternică a planurilor operaționale (la nivel de universitate, facultăți) și a acțiunilor strategice către o mai bună poziționare în clasamentele internaționale. Avem în vedere atât clasamentele globale cât și cele pe domenii. O prioritate ar trebui să o constituie conservarea poziției, respectiv creșterea în clasamentul QS pe regiunea EECA (Europa Emergentă și Asia Centrală).

Evaluarea activității de cercetare științifică

- Raport detaliat privind SIEPAS, inclusiv 2015; principiile pe care să se bazeze viitorul sistem de evaluare (Septembrie 2016)

- Clarificări pentru descriptorii indicatorilor actuali, pentru a pregăti raportarea pe anul 2016 (până în 30 decembrie 2016)
- Procedură prin care să se reglementeze în detaliu modul de raportare Siepas – valabil inclusiv pentru raportarea pe anul 2016 (până în 30 decembrie 2016)
- Elaborarea sistemului de raportare Siepas, valabil începând cu raportarea din 2017 (până în 30 decembrie 2016)

Relația cu mediul socio-economic

- Imbunătățirea interfeței între mediul socio-economic și cercetători
- Noaptea cercetătorilor ca eveniment prin care ne facem cunoscute interesele în domeniul cercetării și modul în care putem colabora
- Suport pentru a atrage fonduri pe competiții de tip Bridge grant, Proiect experimental demonstrativ, Transfer la operatorul economic etc.