UNIVERSITATEA BABEŞ-BOLYAI

Buletinul Departamentului Calităţii şi Competitivităţii

Numărul 1, Februarie 2008

2 INTRODUCERE

3 SHANGHAI - Academic Ranking of World Universities (ARWU)

Definirea indicatorilor
Cotarea rezultatelor
Surse utilizate în colectarea datelor
Probleme metodologice ale ARWU

5 THES - QS World University Rankings

Criterii de ierarhizare
Descrierea indicatorilor
Modalitatea de obţinere a datelor necesare realizării clasamentului
Limitele clasamentului THES

7 ISI – Institute For Scientific Information

Prezentare generală
Indici relevanţi pentru jurnale
- Factorul de impact
- The Immediacy Index

Indici relevanţi pentru o contribuţie ştiinţifică şi pentru un cercetător
- Impactul citării
- Indicele Hirsch

Etapele pentru ca o publicaţie să fie indexată ISI

9 WEBOMETRICS - România

Prezentare generală
Metodologia de evaluare a instituţiilor şi criteriile de clasificare
Recomandări pentru o mai bună poziţionare a site-ului UBB
Poziţonarea universităţilor din România în Webometrics Ranking of World'sUniversities
Concluzii şi recomandări generale pentru site-urile UBB

13 ROMÂNIA – Evaluarea universităţilor

Evoluţia ierarhizărilor în România
- Indicatorii de ierarhizare a universităţilor româneşti *(Nica, P., 2000)*
- Clasificarea/Ierarhizarea Universităţilor din România-2004; Metodologia Shanghai *(Asociaţia Ad-Astra şi Daniel David)*
- Topul Universităţilor (2005, 2006, 2007) *(Asociaţia Ad-Astra)*
- Ierarhizarea universităţilor din România. Metodologie de aplicare *(P.Ş.Agachi şi P. Nica)*
- « Performanţe şi clasificări instituţionale.Metodologie de aplicare » *(P.Ş. Agachi, 2005)*

Ierarhizarea universităţilor româneşti din punct de vedere al activităţii ştiinţifice
- CNFIS şi indicatorii de calitate incluşi în metodologia privind repartizarea finanţărilor în învăţământul superior, din România
- CNCSIS şi evaluarea universităţilor
- « Metodologie de calcul privind ierarhizarea, din punct de vedere al activităţii de cercetare ştiinţifică, a universităţilor din România » *(Paul Şerban Agachi, Panaite Nica, Camelia Moraru, Alin Mihăilă, 2007)*

Introducere

În cadrul Universității Babes-Bolyai, ideea unei instituții performante și competitive este una de interes continuu, focalizarea pe aceste dimensiuni reflectându-se clar în formularea obiectivelor și în acțiunile incluse în planul strategic al universității și în planurile operaționale de la nivelul facultăților.

Începând cu acest număr, Buletinul realizat în cadrul Departamentului Calității și Competitivității, se constituie ca o apariție trimestrială, adresată personalului didactic și administrativ al Universității Babeş-Bolyai – cu scopul de a oferi accesul mai facil la o serie de materiale informative care pot reprezenta puncte de reper importante pentru atingerea obiectivului declarat al Universității Babeş-Bolyai, de a ajunge între primele 500 de universități ale lumii (conform clasamentului Shanghai / Time - obiectiv stabilit prin hotărârea Senatului nr. 2.859 din 6 martie 2006). În consecință, materialele oferite în fiecare număr, în Buletinul Departamentului Calității și Competitivitătii vizează cu precădere:

- informarea și poularizarea în cadrul Universității Babeş-Bolyai, a criteriilor și metodologiilor care stau la baza celor mai importante sisteme internaționale de clasificare;
- informarea cu privire la problematica ierarhizării universităților – la nivel național: metodologii, clasamente, indicatori, limite, perspective;
- monitorizarea poziției universității Babeş-Bolyai în cadrul clasamentelor internaționale de referință;
- informarea cu privire la soluții propuse și / sau acțiuni întreprinse la nivelul Universității Babeş-Bolyai, cu scopul de a ajunge între primele 500 universități ale lumii;
- surpinderea dinamicii problematicii rankingurilor și competitivității universitare – atât la nivel național, cât mai ales internațional; a preocupărilor curente ale grupurilor de experți în domeniu;

În prezent, tot mai mulți studenți aleg să studieze la universități din străinătate – trecerea granițelor nemaireprezentând o problemă, iar universitățile sunt tot mai interesate de găsirea unor strategii prin care să „exporte" propriile servicii, studenților străini.

În acest context, pe măsură ce paleta oportunităților în ce privește învățământul superior devine preponderent internațională, se impune tot mai mult și existența unor comparații la nivel internațional inter-instututionale, pentru ca studenții și viitorii studenți să dispună de modalități prin care să diferențieze serviciile academice care li se oferă.

Există mai multe organizații care se ocupă de rankinguri/ierarhizări internaționale (la nivel mondial / european / regional / național, și cu rezultate generale pe țară / pe universitate sau mai specific pe domenii de activitate / pe facultate / pe catedre, cu accent pe performanța academică / de cercetare / domeniul web).

Realizarea de clasamente inter-instituționale prezintă o serie de consecințe pozitive, la mai multe niveluri, între care:

- Răspunde cerințelor populației de a avea acces facil la informații privind starea/situația instituțiilor de învățământ superior;
- Stimulează competiția între instituțiile de învățământ superior;
- Oferă argumente pentru alocarea de diverse fonduri;
- Facilitează diferențierea între diferite tipuri de instituții și diferite programe și discipline de studiu;
- Reprezintă o parte din cadrul de realizare a proceselor privind asigurarea calității;
- Contribuie la definirea calității instituțiilor de învățământ superior, dintr-o anumită țară (dacă sunt corect înțelese și interpretate), fiind o sursă complementară pentru evaluarea calității.

Dintre limitele și criticile aduse sistemelor de ierarhizare, în general, se pot aminti:

- Lipsa consensului în cadrul comunității academice, ceea ce face dificilă trecerea de la propunerea metodologiei, către implementarea ei;
- Specularea din partea universităților, a anumitor aspecte, astfel încât să fie poziționate favorabil în clasificare, iar aceasta în detrimentul calității învățământului;
- Percepția eronată privind "calitatea" universităților incluse în diverse sisteme de clasificare, în condițiile în care interpretarea rezultatelor nu ține cont de criteriile potrivit cărora a fost realizată ierarhizarea.

Cel mai frecvent citate sisteme de ierarhizare internațională a universităților, sunt următoarele două:

- **Academic Ranking of World Universities**, realizat de cercetătorii de la *The Institute of Higher Education*, din Shanghai Jiaotong University
- **The Times Higher University World Rankings**, realizat de cercetătorii de la The Times Higher Education Supplement, din Londra.

SHANGHAI - Academic Ranking of World Universities

Academic Ranking of World Universities (ARWU) *este realizat de către cercetătorii de la The Institute of Higher Education, al Universității Jiao Tong, din Shanghai şi vizează ierarhizarea universităților, la nivel mondial, în funcție de performanța academică şi cea de cercetare.*

1. Criterii de ierarhizare

Instituțiile de învățământ superior sunt comparate şi evaluate pe baza unor criterii strict cantitative.

Performanța academică şi de cercetare este măsurată utilizând ponderat, următorii indicatori:

Criteriu	Indicator	Descrierea Indicatorilor	Pondere
Calitatea Educației (10%)	Alumni	ALUMNI dintr-o instituție, care câştigă Premiul Nobel şi Medalii Fields	10%
Calitatea Facultății (40%)	Premii	PERSONALUL universității, care câştigă Premiul Nobel şi Medalii Fields	20%
	HiCi	CERCETĂTORII *highly cited* în 21 de subiecte, din cinci categorii majore: ştiințele vieții, medicină, ştiințe fizice, inginerie şi ştiințe sociale (*life sciences, medicine, physical sciences, engineering and social sciences)*	20%
Rezultatele Cercetării (40%)	N&S	ARTICOLE publicate în Nature and Science	20%
	SCI	ARTICOLE publicate în SCI (Science Citation Index-Expanded) şi SSCI (Social Science Citation Index1	20%
Dimensiunea Instituției (10%)	Mărime/dimensiune	Performanța academică raportată la dimensiunea instituției	10%

2. Definirea indicatorilor

ALUMNI - Numărul total de absolvenți Alumni ai unei instituții (nivel licență, masterat, studii doctorale) care obțin Premii Nobel şi Medalii Fields.

Ponderea este diferită în funcție de perioadele în care se obțin diplomele, astfel:

- 100% - pentru alumni care au obținut diplomele în perioada 1991-2000;
- 90% - pentru alumni care au obținut diplomele în perioada 1981-1990;
- 80% - pentru alumni care au obținut diplomele în perioada 1971-1980;
- 10% - pentru alumni care au obținut diplomele în perioada 1901-1910.

Chiar dacă o persoană obține mai multe diplome într-o instituție, aceasta nu va fi luată în considerare decât o singură dată.

PREMII - Numărul total de Premii Nobel obținute de personalul unei instituții, în domeniile – fizică, chimie, medicină, economie şî numărul total de Medalii Fields obținute de personalul unei instituții în matematică.

Personalul unei instituții se referă la toți cei care lucrează în cadrul acesteia, la momentul câştigării premiului..

Ponderea este diferită în funcție de perioadele în care se obțin premiile, astfel:

- 100% - pentru câştigătorii din perioada 2001-2006;
- 90% - pentru câştigătorii din perioada 1991-2000;
- 80% - pentru câştigătorii din perioada 1981-1990;
- 70% - pentru câştigătorii din perioada 1971-1980;
- 10% pentru câştigătorii din perioada 1911-1920.

HiCi - Numărul ce cercetători frecvent citați (highly cited) în diverse subiecte din cele 5 domenii de specializare.
Aceste persoane sunt cele mai citate în interiorul unei categorii – definite conform procedurilor detaliate care se găsesc pe website-ul ISI (Institue for Scientific Information)

N & S - Numărul articolelor publicate în Nature & Science între 2002-2006.
Pentru a diferenția afilierea autorului, ponderile se fac astfel:

- 100% - pentru afilierea autorului de corespondență;
- 50% - pentru afilierea primului autor (al doilea, dacă primul este cel de corespondență);
- 25% - pentru afilierea următorului autor;
- 10% - pentru afilierile următorilor autori.

Se iau în considerare doar publicațiile de tip articol.

SCI - Numărul total de articole indexate în Citation Index-expanded şi Social Science Citation Index, în 2006.

DIMENSIUNEA - Scorurile ponderate ale celor cinci indicatori prezentați în tabel, se împart la numărul personalului didactic, încadrat cu normă întreagă.
Dacă nu se pot obține datele privind numărul personalului didactic, din fiecare țară, atunci se utilizează scorurile ponderate ale celor cinci indicatori.

3. Cotarea rezultatelor

Pentru fiecare indicator, instituția care obține cel mai mare punctaj, este recompensată cu 100 de puncte, iar celelalte primesc scoruri raportat la acesta.

Ulterior, scorurile pentru toți indicatorii sunt ponderate şi cumulate apoi într-un scor final, pentru fiecare instituție.

În pasul final, din nou cel mai înalt scor este cotat cu 100 de puncte, iar celelalte, ca procentaj din cel mai mare scor.

4. Surse utilizate în colectarea datelor

Laureați Nobel	http://www.nobelprize.org.
Medalii Fields	http://www.mathunion.org/medals/
Cercetătorii highly cited	http://www.isihighlycited.com
Articole publicate în Nature & Science	http://www.isiknowledge.com
Articole indexate SCI-E şi SSCI	http://www.isiknowledge.com

5. Probleme metodologice ale ARWU

Calitativ vs. Cantitativ: În general, există dezbateri privind măsura în care calitatea universităților, poate fi cuantificată exact. Principala critică ce se aduce ierarhizării ARWU vizează natura exclusiv cantitativă a măsurătorilor utilizate. În consecință, clasamentul oferit trebuie luat ca o simplă modalitate de referință, iar evaluările realizate pe baza lui, să aibă ca şi cadru de interpretare, metodologia şi indicatorii pe baza cărora s-au obținut rezultatele.

Educație vs. Cercetare: Deşi există perspective multiple asupra calității în ceea ce priveşte instituțiile de învățământ superior, este dificil de comparat la nivel internațional calitatea. Pentru a face totuşi o ierarhizare internațională a calității universităților, rezultatele cercetărilor rămân o măsurătoare obiectivă, ce oferă date comparabile internațional şi care pot fi verificate de oricine. Totuşi, critica ce se aduce ARWU, se referă la indicatorii folosiți şi măsura în care aceştia sunt reprezentativi pentru conceptul de calitate în învățământul superior.

Tipul şi dimensiunea instituției: Mai multe instituții de învățământ superior renumite, ocupă o poziție scăzută în ierarhia ARWU, din cauza specializării lor în Ştiințe Umane şi Sociale, care înseamnă un dezechilibru în ce priveşte articolele din diferite domenii. ARWU favorizează domeniile referitoare la tehnologie şi ştiință, cu un dezavantaj clar pentru performanțele universităților specializate în domenii ca: artă, ştiințe umane şi sociale.

Limbajul şi tipul publicației: De vreme ce engleza este limba internațională în mediul academic, instituțiile cu predare în engleză sunt mult mai integrate în mediul academic global, decât cele

unde nu se vorbeşte engleza. Astfel, indicatorul privind rezultatele cercetării duce inevitabil la o biasare în defavoarea instituțiilor unde engleza nu este limba oficială în mediul academic. De asemenea, limitarea publicațiilor, la cele de tip articol, înseamnă din nou un dezavantaj pentru universitățile specializate pe Ştiințe Umane şi Sociale.

THES – QS World Universities Rankings

Times Higher Education Supplement - o publicație Britanică - , publică anual începând cu 2004,în asociere cu compania Quacquarelli Symonds, ***THES - QS World University Rankings****. Dacă inițial, publicația a pornit prin realizarea unui clasament al primelor 200 de universități de pe întregul glob, ulterior, procesul de ierarhizare a fost extins, cuprinzând şi topul 500 al celor mai bune universități la nivel internațional, topul 150 al celor mai bune universități europene, topul celor mai vechi universități şi ierarhizarea universităților în funcție de specializare şi pentru fiecare indicator în parte.*

1. Criterii de ierarhizare

Din cauza multiplelor critici aduse acestui clasament, începând cu 2007, metodologia de evaluare a fost îmbunătățită: pentru obținerea informațiilor despre citări s-a trecut de la folosirea bazei de date Thomson Scientific la utilizarea bazei de date Scopus (considerată a fi relevantă în special pentru publicațiile care nu sunt în limba engleză); au fost eliminate cazurile atipice din clasificare, adică cele care influențau puternic rezultatele generale şi s-a eliminat posibilitatea evaluatorilor de a alege propria instituție.

Ierarhizarea făcută de Times are la bază în primul rând, *opinia experților*, considerată a fi un criteriu valid pentru evaluarea poziționării unei universități. Pentru aceasta se folosesc 2 categorii de experți, prima dintre acestea având o pondere mai ridicată: cadrele didactice din mediul universitar (40%) şi angajatorii (10%).

Un alt criteriu de evaluare urmăreşte recunoaşterea excelenței în *cercetarea ştiințifică*, care se bazează pe frecvența citărilor publicațiilor unei instituții (20%).

Raportarea fiecărei instituții la *dimensiunea internațională*, este un alt criteriu inclus în cadrul acestui clasament, prin evaluarea atractivității universității pentru cadrele didactice (5%) şi studenții străini (5%). Calitatea actului didactic este operaționalizată prin raportul dintre numărul studenților şi numărul cadrelor didactice (20%).

Pentru fiecare indicator, universitatea cu cel mai ridicat scor se consideră a avea punctajul 100, iar pentru celelalte universități se calculează punctajul corespunzător scorului obținut. Punctajul total se calculează prin ponderarea scorurilor obținute pentru fiecare indicator.

2. Descrierea indicatorilor

Indicator	Descriere	Pondere
Peer review	Pentru obținerea datelor necesare realizării clasamentului de punctaje pentru criteriul peer review, se trimite personalului academic activ în domeniu, prezent în baza de date a companiei, spre completare un chestionar online. ▪ Fiecare participant selectează până la 30 de instituții din regiune, pe care le consideră a fi cele mai performante în domeniul lor de expertiză. ▪ Lista conține aproximativ 540 de instituții, din care se elimină pentru fiecare persoană chestionată, instituția din care aceasta provine ▪ Răspunsurile sunt ponderate pe regiune, fiind generat un singur scor peer review, pentru fiecare din cele 5 domenii de specializare majore (Arts & Humanities, Engineering & It, Life Sciences & BioMedicine, Natural Sciences, Social Sciences). ▪ Pentru ierarhizarea anuală, se folosesc datele agregate obținute în anul respectiv şi cele din ultimii 2 ani anteriori (nu se folosesc date mai vechi de 3 ani) • Scorurile pentru fiecare categorie sunt compilate într-un singur scor global al peer review. În anul 2007 au fost agregate rezultatele obținute de la 5101 experți din mediul academic, dintre care 41% din Europa, Estul Mijlociu şi Africa, 30% din continentele Americane şi 29% din Asia zona Pacific.	**40%**

Numărul de citări	▪ Indicatorul pentru excelență în cercetare este reprezentat de către numărul de citări pentru publicațiile cadrelor didactice din fiecare instituție. ▪ Se utilizează citările pe o perioadă de 5 ani (de exemplu 2002-2006), indexate de Scopus. ▪ Se împarte numărul de citări la numărul total de cadre didactice echivalente, existente în instituție.	**20%**
Evaluarea angajatorilor	Angajatorii reprezentanți ai unor companii publice sau private, naționale şi internaționale, ierarhizează universitățile în funcție de probabilitatea şi preferința acestora pentru a angaja absolvenți ai respectivelor universități. În anul 2007, eşantionul a cuprins 1471 de angajatori, dintre care, 43% din America, 32% din Europa şi 25% din zona Asia-Pacific.	**10%**
Studenți internaționali	Acest indicator este dat de proporția studenților echivalenți străini, din numărul total al studenților.	**5%**
Personal academic internațional	Acest scor este reprezentat de raportul dintre numărul cadrelor didactice echivalente şi numărul total al cadrelor didactice din instituție.	**5%**
Raportul studenți / personal academic	Acest indicator este dat de raportul dintre numărul total al studenților şi numărul total al cadrelor didactice.	**20%**

3. Modalitatea de obținere a datelor

Informațiile utilizate sunt obținute de către Compania Quacquarelli Symonds (partener cu Times în realizarea clasamentului) atât de la organisme naționale, cât şi direct de la universități sau prin contactarea experților prin e-mail. Pentru aceasta s-a elaborat o bază de date de adrese de e-mail ale cadrelor didactice din diferite țări, de pe întreg globul.

Fără a fi folosite în mod necesar în realizarea clasamentului, Times colectează o serie de alte informații cu privire la fiecare universitate: cuantumul taxelor de studii, investiția anuală în biblioteci, adresa fizică, adresa site-ului web, criteriile de admitere, procentul absolvenților angajați, denumirea disciplinelor, informații despre bursele oferite şi alte date de contact.

4. Limitele clasamentului THES

Comparativ cu alte ierarhizări, acest clasament coroborează datele cantitative cu perspectiva calitativă. Analiza clasamentului arată cele 200 de universități prezente în această ierarhizare provin din 28 de țări.

Dintre limitele acestei ierarhizări, criticile aduse au punctat următoarele:

- ponderea ridicată alocată indicatorului peer review, care reprezintă 40% din punctajul total şi limitele privind validitatea acestui criteriu
- lipsa transparenței eşantionului şi metodologiei de aplicare a anchetelor privind evaluarea de către experți: relevanța eşantionului de experți; identitatea experților care realizează evaluarea; acordarea unor recompense celor care participă la această evaluare
- existența unor erori la nivelul datelor statistice utilizate în clasament despre universitățile ierarhizate
- inconstanța observată la nivelul rezultatelor obținute de către unele universități la evaluări succesive
- supra-reprezentarea unor regiuni în cadrul clasamentului (de exemplu, numărul ridicat al universităților din Australia care sunt prezente în topul 200)

ISI – THE INSTITUTE FOR SCIENTIFIC INFORMATION

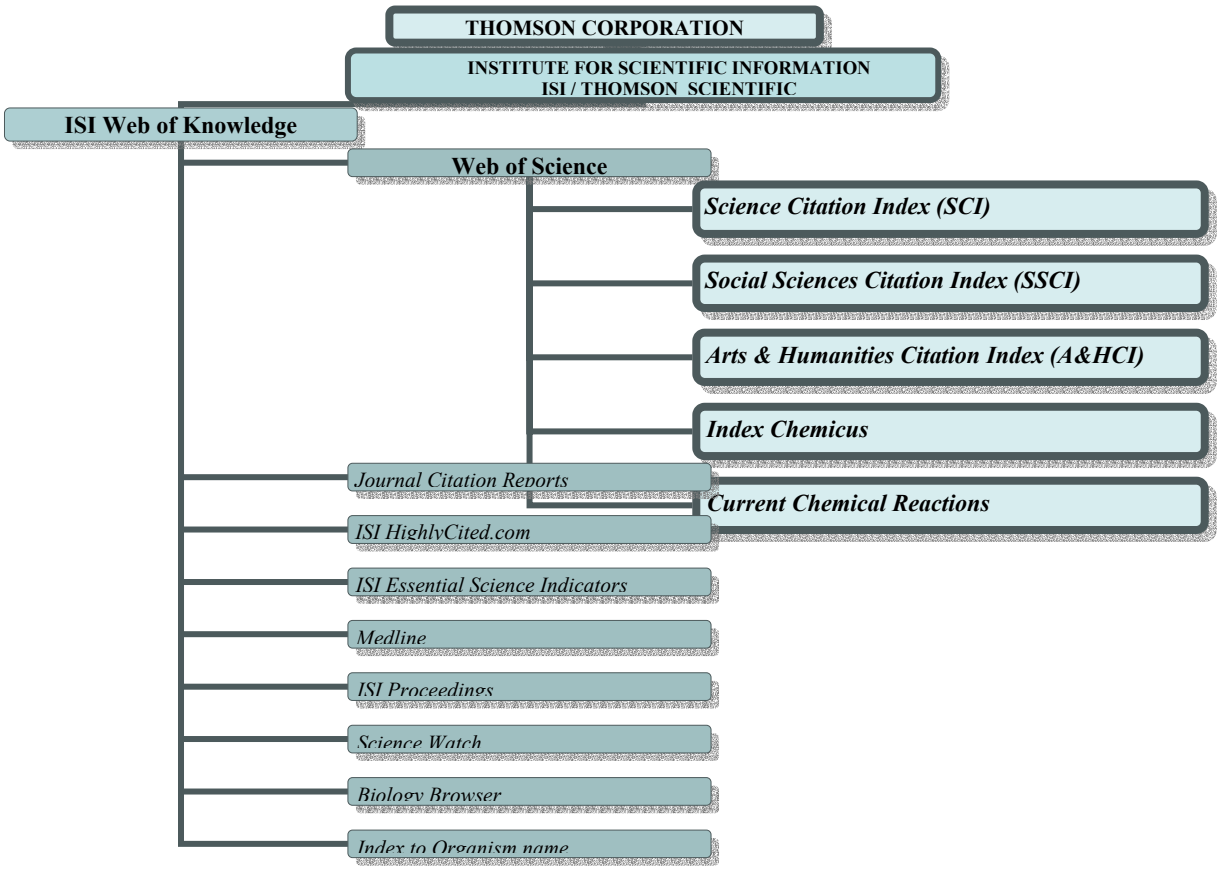
1. Prezentare generală

The Institute for Scientific Information *(ISI), cunoscut acum mai ales ca Thomson Scientific, reprezintă una din cele 5 divizii operaționale ale Thomson Corporation, şi oferă accesul la baze de date din domeniile ştiințelor exacte, ştiințelor sociale, artei şi ştiințelor umaniste.*

Principalul obiectiv ISI este de a furniza o acoperire cuprinzătoare a celei mai importante şi influente părți din cercetarea mondială. Baza de date ISI cuprinde în prezent publicațiile cele mai citate în fluxul informațional, « ele acoperind peste 85% din total publicațiilor care contribuie la cunoaştere şi peste 95% din articolele citate în cercetare ştiințifică internațională! Altfel spus, publicațiile ISI sunt cele care dau vizibilitate, impact şi prestigiu la nivel internațional actorilor implicați în educație şi cercetare" (Garfield, 1996; apud David, 2006).

ISI Web of Knowledge este o bază de date online oferită de ISI, care permite accesul la mai multe baze de date:

- *Web of Science* - o bază de date online, ce include aproximativ 8,700 jurnale de referință în ştiință, tehnologie, ştiințe umane şi sociale, oferind accesul la 5 indexuri, în funcție de domeniile ştiințifice pe care le acoperă (Science Citation Index (SCI), Social Sciences Citation Index (SSCI), Arts & Humanities Citation Index (A&HCI), Index Chemicus, Current Chemical Reactions)
- *ISI Proceedings*
- *Current Contents Connec*
- *Medline*
- *ISI Essential Science Indicators*
- *Journal Citation Reports*
- *Science Watch*
- *ISI HighlyCited.com*
- *Index to Organism Name,*
- *BiologyBrowser.*



2. Indici relevanți pentru jurnale

2.1. Factorul de impact

Factorul de impact reprezintă un indice care arată cât de citate sunt articolele unui jurnal, în cadrul altor publicații, reflectând astfel importanța jurnalului în domeniul său.

Factorul de impact se calculează anual pentru toate jurnalele indexate ISI, pe baza unei perioade de trei ani, şi aproximează de câte ori este citată o publicație, în următorii doi ani de la publicarea sa.

FACTOR DE IMPACT = nr. de citări pe care articolele publicate pe parcursul a doi ani, în revista țintă, le primește într-un an, în alte publicații / numărul de articole publicate în acea perioadă, în revista-țintă..
FACTOR DE IMPACT < 1, sugerează ca un jurnal publică mai multe articole decât sunt citate articolele sale în alte publicații.

2.2. The Immediacy Index

Adițional factorului de impact, anual se mai calculează *the immediacy index*, care exprimă interesul pentru o temă şi relevanța sa pentru domeniul de publicare.

THE IMMEDIACY INDEX = nr. de citări primite pe parcursul unui an, de către articolele publicate într-o revistă-țintă în acelaşi an / numărul de articole publicate în acel an, în revista-țintă.

Atât factorul de impact, cât şi *the immedicay index*, se regăsesc în publicația anuală a ISI - **Journal Citation Reports** - care oferă informații despre publicațiile academice din ştiințe şi ştiințe sociale. Sunt publicate jurnalele indexate ISI, pe discipline ştiințifice, în funcție de factorul de impact, iar adițional se calculează *the immediacy index* şi alți indici relevanți pentru publicații, nu pentru articole individuale sau cercetători.

3. Indici relevanți pentru o contribuție ştiințifică şi pentru un cercetător

3.1. Impactul citării

Analiza citărilor permite identificarea unor indici cu importanță pentru evaluarea impactului unei contribuții ştiințifice, la cunoaştere - *cât de frecvent a fost citat articolul*, şi pentru evaluarea vizibilității unui cercetător în comunitatea ştiințifică – *numărul total de citări ale autorului, numărul de citări ale unui articol al cercetătorului*.

ISI publică online o listă cu cercetătorii highly cited, realizată pe baza analizei citărilor şi care este utilizată şi în realizarea clasamentelor ARWU (http://isihighlycited.com/)

3.2 Indicele Hirsch

Indicele *h* cuantifică atât productivitatea ştiințifică a unui cercetător, cât şi impactul ştiințific al acestuia; se bazează pe cele mai citate articole ale cercetătorului şi pe numărul de citări pe care acestea le obțin în alte publicații.

Reprezintă o măsură scientometrică ce caracterizează atât numărul de lucrări ISI publicate de către un cercetător, cât şi numărul de citări ale acestor publicații, în alte publicații ISI.

Astfel, un cercetător are un indice H dacă H din N publicații (N = nr. total de publicații ISI), primesc cel puțin H citări în alte publicații ISI, în timp ce restul publicațiilor (N-H) primesc cel mult H citări în alte publicații ISI.

Scopul indicelui h este de a depăşi dezavantajul major al altor indicatori bibliometrici, cum ar fi numărul total de publicații sau numărul total de citări. Aceasta pentru că, pe de-o parte, numărul total de publicații reflectă productivitatea ştiințifica a unui cercetător, dar nu este foarte relevant pentru calitatea publicațiilor ştiințifice; pe de-altă parte, numărul total de citări poate fi afectat într-o manieră disproporționată printr-o singură publicație cu influență majoră. Ca urmare, indicele H măsoară atât calitatea, cât şi menținerea rezultatelor ştiințifice ale unui cercetător.

Determinarea indicelui h se poate face fie manual, utilizând baze de date online cu acces liber (ex : Google Scholar), fie automat, prin intermediul unor baze de date cu înscriere prealabilă (Scopus, Web of Knowledge)

4. Etapele pentru ca o publicație să fie indexată ISI

Master Journal List include un număr de 14656 de reviste ştiințifice ce se regăsesc in diversele produse ale ISI. Dintre acestea, doar 9975 de reviste sunt cotate ISI.

Revista cotată ISI înseamnă o revistă inclusă într-una din următoarele trei baze de date, care au un sistem de monitorizare a citărilor: Arts & Humanities Citation Index, Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index.

O revistă care face parte din Master Journal List, dar nu se regăseşte printre revistele cotate ISI este considerata indexată ISI,

echivalentul unei indexări BDI (baze de date internaționale).

Procesul de selecție a jurnalelor pentru ISI, presupune pe scurt, următoarele (http://scientific.thomson.com/free/essays/selectionofmaterial/journalselection/):

1. Standarde minime de publicare:

- *publicarea la timp*, conform angajamentului editorial; pentru verificare, editorii ISI iau decizia de indexare după apariția la timp a 3 numere consecutive;
- *respectarea convențiilor editoriale*: titlurile articolelor, rezumatele şi referințele să fie clare, corecte, complete; autorii să fie corect identificați prin apartenență instituțională şi adresă.
- jurnalul să aibă un ISSN pentru forma tipărită şi alt ISSN pentru forma electronică (dacă este cazul).
- cel puțin titlurile, rezumatele şi cuvintele cheie ale articolelor trebuie să fie în limba engleză;
- aplicarea procedurii de peer-review (evaluarea de către doi referenți independenți a fiecărui articol) este obligatorie.

2. Conținut editorial

Procesul de selecție presupune şi evaluarea conținutului: dacă aduce ceva în plus în cadrul ştiințific internațional, sau, din contră, aspectul abordat este deja bine acoperit de publicații curente.

3. Diversitate internațională

Sunt susținute şi publicațiile regionale, pentru care criteriile de selecție rămân aceleaşi, cu excepția analizei citărilor – măsurarea importanței publicației realizându-se mai degrabă în termeni de specificitate a conținutului.

4. Analiza citărilor

Are loc la cel puțin două nivele: factorul de impact şî/sau numărul de citări totale primite; înregistrarea citărilor autorilor care contribuie la publicație (mai ales pentru jurnale noi, pentru care nu există o istorie a citărilor)

5. Ştiințe Sociale (Social Sciences)

Procesul de selecție presupune parcurgerea aceloraşi etape, cu luarea în calcul a unei rate mai scăzute a citărilor în domeniu şi cu accentul pe studii regionale, de interes mai degrabă local decât general.

6. Ştiințe Umane şi Arte (Arts & Humanities)

Stadardele minime sunt reclamate şi în acest domeniu, însă citările, referințele şi utilizarea limbii engleze nu mai reprezintă cerințe obligatorii.

7. **Jurnalele online**

Când se evaluează jurnalele electronice, se iau în considerare standardele de publicare, conținutul editorial, diversitatea internațională, analiza citărilor.

În plus, un aspect esențial se referă la formatul electronic al jurnalului, conform http://scientific.thomson.com/free/essays/selectionofmaterial/journalselection/

8. Existența unui website al jurnalului

Reprezintă un avantaj, nu o condiție obligatorie. Important este ca jurnalul să aibă o persoană responabilă cu trimiterea informației de bază – titluri, rezumate şi cuvinte cheie, respectiv citările sub formă electronică - conform regulamentului ISI.

Poziționarea Universității Babeş-Bolyai în „Clasificarea Universităților din lume, pe Internet”

1. Prezentare generală

„Clasificarea Universităților din lume pe internet” este o inițiativă a **Cybermetrics Research Group** (fostul Laboratorio de Internet). Echipa aparține Centrului pentru Informație Ştiințifică (**CINDOC**), parte a Consiliului Național de Cercetare care este cel mai mare organism public de cercetare din Spania şi urmăreşte studiul cantitativ al internetului, în special procesul de comunicare academică pe internet.

„Clasificarea Universităților din lume pe internet” [www.webometrics.info] se bazează pe o serie de indicatori care sunt încă în dezvoltare. Conform metodologiei de stabilire a clasificării (http://www.webometrics.info/methodology.html), ediția curentă a topului, îi foloseşte pe unii dintre aceştia, special selectați pentru a creşte corelația cu alți indicatori robuşti de măsurare a ştiinței (scientometric indicators). Scopul proiectului este de a convinge comunitățile academice şi politice, de importanța datelor de pe Internet pentru evaluarea activităților ştiințifice, a performanței şi a impactului.

Cybermetrics Research Group declară [www.webometrics.info] că evaluarea a avut un impact semnificativ asupra performanței științifice a universităților şi centrelor de cercetare din întreaga lume, determinând cercetătorii să extindă publicarea rezultatelor lor, şi să folosească pentru publicare jurnale mult mai accesibile.

Pentru calcularea poziției unei universități, au fost luați în considerare patru factori: cantitatea, vizibilitatea, fişierele de conținut (rich files) şi informațiile din baza de date Google Scholar.

Vizibilitatea se referă la numărul de legături externe către site şi trebuie să fie cât mai mare – se recomandă ca un număr cât mai mare de universități şi instituții partenere să includă link-uri către site-ul UBB.

Cantitatea se referă rezultatele obținute în urma căutării pe web a universitătii prin intermediul a 4 motoare de căutare; numărul rezultatelor trebuie sa fie cât mai mare.

Conținutul în **documente** trebuie să fie cât mai bogat, iar rezultatele **cercetărilor ştiințifice** ale cadrelor didactice şi cercetătorilor - cât mai vizibile pe web. Pentru evaluarea acestui indicator, se foloseşte aplicația Google Scholar http://scholar.google.com .

2. Metodologia de evaluare a instituțiilor şi criteriile de clasificare

Din punct de vedere cantitativ, se utilizează cei patru indicatori din datele primite de la motoarele de căutare, după cum urmează:

Cantitate	Numărul de pagini este calculat folosind datele de la patru motoare de căutare: Google, Yahoo, Live Search si Exalead. Pentru fiecare motor, rezultatele sunt normalizate la 1 pentru cea mai mare valoare. Apoi pentru fiecare domeniu este exclus rezulatul maxim si cel minim şi fiecărei instituții i se dă un calificativ conform sumei combinate.
Vizibilitate	Numărul total de legături externe unice primite (inlinks) de către un domeniu, poate fi obținut confidențial doar de la Google, Yahoo Search, Live Search and Exalead. Pentru fiecare motor rezultatele sunt normalizate la 1 pentru cea mai mare valoare şi apoi combinate pentru a genera clasificarea.
Rich Files	După evaluarea importanței academice şi a volumului diferitelor formate de fişiere, se iau în considerare următoarele 'rich files': EXTENSIE – FISIER .pdf – Adobe Acrobat PDF .ps – Adobe Postscript .doc – Microsoft Word .ppt – Microsoft Powerpoint
Scholar	Google Scholar furnizează numărul de lucrări şi citate pentru fiecare domeniu academic. Aceste rezultate din baza de date Scholar reprezintă lucrări, rapoarte şi alte publicații academice (în versiunea curentă a aplicației, toate cele găsite).

Referința bibliografică:
http://www.webometrics.info/methodology.html

Calificativul webometric (poziția) = 4 * clasificarea (Vizibilitate) + 2 * clasificarea (Cantitate) + 1 * clasificarea (Rich Files) + 1* clasificarea(Scholar)

WR=4*V+2*S+1*R+1*SC

3. Recomandări pentru o mai bună poziționare a site-ului UBB

Universitățile ş instituțiile de cercetare trebuie să aibă o prezență cât mai bună pe internet. Websiturile lor trebuie să le reprezinte adecvat resursele, activitățile şi performanțele furnizându-le vizitatorilor o viziune cât mai bună asupra instituției. În continuare sunt prezentate câteva recomandări pentru site-ul UBB, sintetizate după [http://www.webometrics.info/best_practices.html]

1. Denumirea URL-ului

Fiecare instituție trebuie să îşi aleagă un domeniu unic care poate fi folosit de toate websiturile instituției.

Domeniu ubbcluj.ro: totalitatea site-urilor înregistrate în ubbcluj.ro (site-ul UBB, paginile facultăților, centrelor, departamentelor, cadrelor didactice, revistelor, publicațiilor, conferințelor). Este important să nu se schimbe domeniul, deoarece se pot genera confuzii cu efecte negative asupra valorilor de vizibilitate.

2. Crearea conținutului

O prezență mare pe web este posibilă prin distribuirea conținutului site-ului la mai multe niveluri – în cazul UBB – facultăți, departamente, centre. Cadrele didactice şi cercetătorii sunt şi ei potențiali autori.

- Un sistem distribuit de autori poate fi operativ la mai multe nivele: organizația centrală poate fi responsabilă pentru design şi informații instituționale
- Bibliotecile, centrele de documentare şi serviciile similare, pot fi responsabile cu bazele de date mari, inclusiv cele bibliografice dar şi de arhive (teze, proiecte şi rapoarte)
- Persoanele individuale sau echipele pot să îşi întrețină singuri paginile lor proprii
- Hosting-ul de resurse externe poate fi utilă pentru alți vizitatori şi poate creşte vizibilitatea: websituri de conferințe, arhive de software, societăți de ştiință şi publicațiile lor, în special jurnale electronice.

3. Convertirea întregului conținut în format electronic

Resurse importante sunt disponibile în format non-electronic, care pot fi uşor convertite în pagini de web. Asemenea resurse pot fi convertite în

format electronic, inclusiv rapoarte privind activitățile trecute sau colecții de fotografii.

4. Inter-legăturile – link-urile

Măsurarea şi clasificarea legăturilor de la alte situri este considerată relevantă. Se recomandă includerea link-ului către site-ul UBB de către partenerii instituționali ai UBB. Legături către site-ul UBB pot fi incluse de asemenea de instituții locale sau regionale, site-uri academice si portaluri educationale, site-uri din comunitățile cărora se adresează toate versiunile lingvistice ale site-ului UBB.

5. Limbi de circulație internațională

Site-ul UBB respectă criteriile de vizibilitate lingvistică - foarte importante având în vedere că web-ul este un mediu electronic global.

Documentele ştiințifice publicate în secțiunile de cercetare se recomandă a fi redactate în limbi de circulație internațională.

6. Fişiere de conținut şi multi- media

Fişierele de tip documente Adobe Acrobat pdf, MS Word doc sau PowerPoint îmbogățesc conținutul site-ului.

tiile video, interviurile, prezentările, graficele animate şi fotografiile digitale sunt atractive pentru vizitatorii site-ului. Fişierele multimedia având dimensiuni mari, se recomandă accesarea prin canale de bandă largă şi alternativa creării de arhive media.

7. Design compatibil cu motoarele de căutare

Se recomandă evitarea facilităților incompatibile cu majoritatea motoarelor de căutare. De exemplu, meniurile de navigare în Flash, Java şi Javascript, inter-legaturile complicate intre paginile aceluiasi site poate bloca accesul motoarelor de căutare.

Bazele de date sau paginile dinamice pot fi invizibile pentru unele motoare de căutare, deci se recomandă folosirea cu precădere a directoarelor şi pagini statice.

8. Popularitate şi statistici

Numărul de vizite care dă un indicator al popularității site-urilor este important. Este relevantă însă coroborarea sa cu monitorizarea şi distribuția accesului vizitatorilor, motivațiilor lor. În acest sens, sunt relevante site-urile de pe care se navighează către site-ul UBB, distribuția geografică şi proveniența vizitatorilor.

O statistică de trafic poate arăta cele mai importante pagini vizitate.

9. Arhivarea şi persistenta datelor

Upgrade-ul site-urilor trebuie făcut asigurând compatibilitatea cu versiunile anterioare, cu informațiile şi structura pe care vizitatorii s-au obişnuit să le găsească.

Păstrarea pe site a informațiilor relevante, ca şi a actualității link-urilor este foarte importantă.

10. Creşterea performanțelor în căutare (motoare de căutare)

Folosirea titlurilor relevante şi a meta-tagurilor descriptive creşte vizibilitatea paginilor.

11. Comparații între site-uri de universități

4. Poziționarea universităților din România în Webometrics Ranking of World's Universities

Poziție	National World Universities	Size	Vizib.	Rich Files	Scholar
1178	Universitatea Bucuresti	911	1,702	1,16	935
1271	Universitatea Politehnica Bucuresti	1,219	1,875	926	652
1425	Universitatea Babes Bolyai Cluj	1,323	2,230	686	781

OBS: punctajul mai mic este mai bine cotat în top (valoarea de 1 este cea mai mare, după care sunt normalizate punctajele obținute de universități).

Din patru criterii folosite, UBB trebuie să îşi îmbunătățească criteriile size şi visibility.

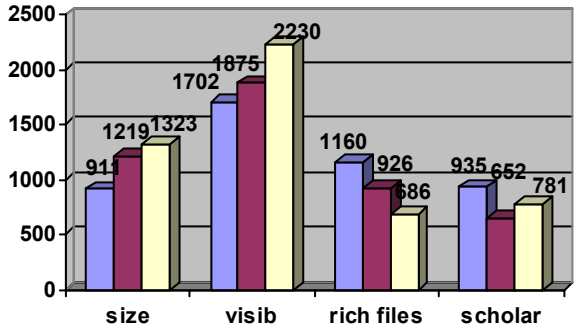


Figura 1 – Reprezentare indicatori

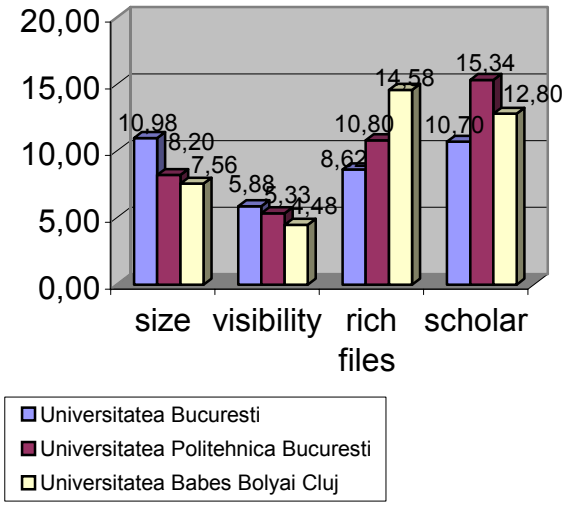


Figura 2 – Pozitionare ranking (10000/punctaj)

Criteriul size se referă la numărul de pagini calculat de cele patru motoare de căutare: Google, Yahoo, Live Search si Exalead pentru domeniul universității.

Numărul de pagini furnizat de motoarele de căutare se obține în urma interogării după sintaxa site:domeniu (ex: site:ubbcluj.ro). Factorul size este determinat şi de dimensiunea în bytes a fişierelor rezultate în urma căutarii (un fişier pdf care are mai multe pagini şi o dimensiune de 50MB va fi mai bine cotat decât o pagină html care nu conține decât „page under construction").

Valori comparative la criteriul size:

	Google	Yahoo	Live	Exalead
Ubbcluj.ro	55.600	92.800	164.000	4.400
Unibuc.ro	78.600	159.000	227.000	31.900
Pub.ro	42.300	68.000	175.000	7.700
Mit.edu	5.710.000	19.800.000	18.200.000	72.2000

Valorile din tabel reprezintă numai numărul de rezultate returnate de motoarele de căutare, nu şi dimensiunea (în bytes) a acestora. Calcularea dimensiunii totale in bytes a informației regăsite în Internet pentru un domeniu se realizează prin intermediul unor aplicații specifice dezvoltate de Webometrics [www.webometrics.info].

Criteriul visibility se referă la numărul de linkuri externe către domeniul universității (ubbcluj.ro).

Valori comparative la criteriul visibilitate:

	Google	Yahoo	Live	Exalead
Ubbcluj.ro		68.800		5.600
Unibuc.ro		139.700		9.300
Pub.ro		62.500		8.800
Mit.edu		13.900.000		1.775.000

***Observatii*:**

1. Google şi Live nu returnează ca informație publică numărul de legături externe pentru un domeniu. Aşa cum este menționat în metodologia la criteriul Vizibilitate, **numărul total de legături externe unice primite** (inlinks) de către un domeniu poate fi obținut confidențial doar de la Google, Yahoo Search, Live Search şi Exalead. Pentru Yahoo şi Exalead s-a folosit sintaxa linkdomain:ubbcluj.ro, respectiv link:ubbcluj.ro.

2. Site-ul www.ubbcluj.ro este monitorizat de google, folosind Google Webmaster Tool. Conform statisticilor oferite, există 6621 de legături externe spre site – vezi ANEXA 1.

3. **Valorile din tabelele de mai sus sunt informative.** După cum se menționează în metodologia de calcul, Webometrics obține informații confidențiale de la motoarele de căutare luate în considerare în stabilirea topului.

5. Concluzii şi recomandări generale pentru site-urile UBB

1. Includerea tuturor site-urilor UBB în domeniul ubbcluj.ro, folosirea de alias-uri în domeniul ubbcluj.ro şi crearea de link-uri către site-urile din domeniul oficial ubbcluj.ro

2. Actualizarea permanentă şi îmbogățirea conținutului site-ului cu pagini web şi documente integrate (îmbunătățirea criteriilor "size" şi "rich files").

- Folosirea avantajelor structurii descentralizate a site-urilor UBB pentru dezvoltarea site-urilor la toate nivelurile – facultăți, centre, institute pentru dezvoltarea site-urilor din domeniul ubbcluj.ro
- Extinderea publicării syllabus-urilor în format electronic

3. Includerea de link-uri către UBB, de către partenerii instituționali ai UBB (îmbunătățirea criteriului "visibility")

4. Extinderea publicării cercetărilor ştiințifice din cadrul UBB, în baze de date internaționale indexate pe web (criteriul "scholar")

Departamentul de Informatizare
Director –*Conf. Dr. Alina Andreica*
Webdesigner - *Carmen Ciplea*

Evaluarea Universităților din România

În prezent, în România nu există nicio agenție independentă acreditată, care să se ocupe îndeaproape de problematica ierarhizării universităților. Sistemele de ierarhizare propuse până recent, s-au lovit de lipsa consensului, la nivelul comunității academice, din țară.

Există totuşi o evoluție în ce priveşte ierarhizarea universităților, începând încă din 2000, când au fost realizate primele încercări de ierarhizare. Ulterior, mai multe agenții / asociații focalizate pe cercetarea ştiințifică în învățământul superior (CNCSIS, CNFIS, UNESCO-CEPES, Ad-Astra) au propus multiple metodologii de aplicare a unor sisteme de evaluare a universităților româneşti, în scopul ierarhizării/clasificării lor ulterioare.

1. Evoluția ierarhizărilor în România

1.1. (2000) Indicatorii de ierarhizare a universităților româneşti

- Panaite Nica –

Panaite Nica (2000) propune primul sistem de ierarhizare a universităților româneşti (care a fost însă abandonat o dată cu renunțarea la introducerea sistemului de management al calitații), având la bază şapte grupe de indicatori, pentru fiecare grupă existând mai mulți indicatori care o compun, şi care urmăresc surprinderea elementelor esențiale din punct de vedere calitativ, din activitatea şi rezultatele obținute de universitățile româneşti.

20%	Prestigiul academic
10%	Selectivitatea studenților şi atractivitatea universității
20%	Resursele de personal didactic
15%	Cercetarea ştiințifică, studii aprofundate / masterat şi doctorat
15%	Performanțele studenților la absolvire
10%	Resursele financiare şi asigurarea condițiilor de studiu
15%	Managementul strategic al universității

1.2. (2004) Clasificarea / Ierarhizarea Universităților din România. Metodologia Shanghai "Academic Ranking of World Universities" şi Performanța Ştiințifică în Universitățile Româneşti

-Asociația Ad-Astra şi Daniel David -

Având ca şi cadru de referință unul dintre cele mai importante sisteme internaționale de ierarhizare - Shanghai "Academic Ranking of World Universities" - studiul evaluează universitățile româneşti, în 2004, cu diferența că unele dimensiuni incluse în metodologia Shanghai nu sunt discriminative pentru universitățile româneşti (prestigiul academic al personalului didactic şi al absolvenților, măsurat prin Premii Nobel şi Medalii Fields), astfel că principalul indicator internațional este reprezentat de publicațiile indexate ISI.

Acest studiu privind evaluarea universităților româneşti este foarte important, deoarece permite accesul la informații obiective privind performanța instituțională care este comparabilă internațional, datorită standardizării aspectelor esențiale ale activității universităților.

Metodologie

În realizarea ierarhizării universităților, sunt incluse:

- *Producțiile ISI* ale fiecărei universități;
- Informațiile despre *potențialul de cercetare al fiecărei universități*, exprimat prin numărul de persoane calificate (profesionişti) a publica şi a face cercetare (resursele disponibile);
- *Indicatori ai performanței ştiințifice* cu vizibilitate şi impact internațional, calculați pe baza raportului dintre producțiile ştiințifice şi potențialul de cercetare.

Surse de obținere a datelor

Asociația Ad-Astra	Publicații indexate ISI
Ministerul Educației şi Cercetării CNCSIS	Potențialul de cercetare al fiecărei facultăți Profesionişti şi resurse disponibile

Pentru o prezentare detaliată a metodologiei, se recomadă consultarea integrală a articolului, http://www.adastra.ro/library/papers/clasificare_universitati_2004.pdf

1.3. (2005 - 2007) Topul Universităților

- Asociația Ad-Astra-

Începând cu anul 2005, asociația Ad-Astra realizează clasamentul universităților româneşti – atât unul general (http://www.ad-astra.ro/universitati/universities.php), cât şi unul pe domenii ştiințifice, ce reflectă pregătirea şi performanța ştiințifică a cadrelor didactice ale universităților de stat, dar şi particulare (matematică, chimie, fizică, informatică, biologie, geografie, geologie, ştiința mediului, inginerie, medicină şi farmacie, psihologie şi ştiințele educației, sociologie, ştiințe politice, jurnalism, filosofie, religie; pentru detalii http://www.ad-astra.ro/universitati/domains_universities.php).

Metodologie

- Criteriul principal pe baza căruia se realizează clasificarea este reprezentat de articolele ştiințifice publicate de personalul universităților, în revistele ştiințifice indexate de ISI, Web of Science, în anul precedent realizării propriu-zise a clasamentului.
- Repartizarea articolelor pe domenii ştiințifice, s-a realizat pe baza revistei în care au fost publicate, revistele fiind încadrate într-un anumit domeniu ştiințific, de ISI. Pentru revistele considerate de ISI ca aparținând mai multor domenii, un articol publicat în aceste reviste, a fost considerat ca un articol întreg pentru fiecare din domeniile de care aparține revista. Unele domenii au fost grupate împreună, pentru ca lista domeniilor clasamentului să fie adecvată acelor domenii din țara noastră, în care se pot organiza – conform legislației în vigoare, studii universitare de licență.
- Pentru clasamentul general, ierarhizarea s-a realizat pe baza numărului total de articole, raportat la numărul de cadre didactice (reflectând nivelul mediu de pregătire a cadrelor didactice).
- Pentru clasamentul pe domenii ştiințifice, ierarhizarea s-a realizat prin însumarea factorului de impact al revistei în care au apărut articolele, pentru fiecare articol cu autori de la o anumită universitate (pentru a surprinde şi calitatea publicațiilor ştiințifice, nu doar numărul lor)

Surse de obținere a datelor

ISI – Web of Science	Publicații indexate ISI
Direcția pentru Învățământ Superior din cadrul Ministerului Educației şi Cercetării Cartea Albă a Cercetării Universitare din România (CNCSIS)	numărul de cadre didactice
Website-urile universităților	

1.4. *(2005)* Ierarhizarea universităților din România. Metodologie de aplicare

- Paul Şerban Agachi & Panaite Nica -

Proiectul de ierarhizare a universităților româneşti, propus de către P.Ş.Agachi şi P.Nica, în cadrul seminarului organizat de CEPES-UNESCO (2005), se bazează pe o grilă de evaluare, care cuprinde cinci dimensiuni :

1. ***Rezultatele cercetării ştiințifice (*****30%*****)***
Indicatori:
- Articole publicate în Nature & Science
- Publicații în SCI şi SSCI, Art & Humanities (articole, proceedings, cărți, patente ISI)
- Rezultatele evaluării CNCSIS.

2. ***Calitatea personalului didactic (*****20%*****)***
Indicatori:
- Personalul cu premii Nobel si Field Medals
- Cercetătorii highly cited în 21 de subiecte
- Personalul didactic cu alte premii internaționale
- Ponderea profesorilor în totalul personalului didactic
- Ponderea conducătorilor de doctorat
- Ponderea cadrelor didactice cu titlu de doctor.

3. ***Calitatea educației (*****25%*****)***
Indicatori:
- Absolvenți – Alumni Premii Nobel şi Field Medals
- Absolvenți cu alte cu premii internaționale
- Ponderea studenților care se angajează sau îşi dezvoltă propria afacere într-un an de la absolvire
- Ponderea studenților la ciclurile 2 şi 3 / totalul Studenților.

4. ***Dimensiunea instituției (10%)***
Indicatori:
- Performanța academică raportată la dimensiunea instituției
- Numărul de studenți / personal didactic titular
- Resursele financiare nete / personal didactic Titular.

5. ***Reputația academică a instituției (15%)***
Indicatori:
- Reputația academică internațională
- Visiting professor incoming / outgoing (cel puțin o lună), în ultimii 3 ani
- Studenți internaționali (cel puțin un semestru), în ultimii 3 ani
- Reputația academică națională
- Relevanța în societate-consultanță, şi servicii prestate către societate, transfer tehnologic.

Sistemul de clasificare propus de P.Ş. Agachi şi P.Nica, prezintă importante aspecte pozitive, pentru contextul românesc:

- Principalele obiective ale sistemului de ierarhizare se referă la un proces de asigurare a vizibilității externe, dar şi a relevanței naționale.
- Metodologia prezentată include criteriile şi indicatorii care stau la baza sistemului de ierarhizare internațional Shanghai – considerat ca fiind sistemul de referință la nivel mondial – permițând astfel o evaluare a stării universităților româneşti, în contextul internațional.
- În plus față de criteriile sistemului Shanghai, metodologia propusă pentru ierarhizarea universităților româneşti, cuprinde şi criteriul « reputației academice a instituției, şi o serie de alți indicatori cu relevanță națională şi / sau internațională.

Pentru o descriere detaliată a indicatorilor, modalitatea de culegere şi validare a datelor, cea de calcul a parametrilor incluşi în sistemul de ierarhizare, se recomandă consultarea articolului „Ierarhizarea Universităților româneşti. Metodologie de aplicare", autori: Paul Şerban Agachi şi Panaite Nica, care poate fi accesat la: http://www.ipp.md/biblioteca1.php?l=ro&id=95.

Redăm în continuare (cu permisiunea autorului), un alt articol relevant pe această temă, prezentat în cadrul semninarului UNESCO-CEPES (Bucureşti, 22 martie 2005), de către domnul Paul Şerban Agachi.

Articol :

« Performanțe şi clasificări instituționale. Metodologie de aplicare »

Paul Şerban Agachi, 2005

Provocările globalizării şi internaționalizării. Misiunea universităților în perioada actuală

Internaționalizarea şi globalizarea sunt astăzi provocările care determină, în primul rând, imposibilitatea limitării misiunii universității şi implicit a definirii performanțelor instituționale prin raportare doar la provocările naționale, la cadrul concret, imediat de funcționare a acestora (Enders, Fulton, 2002). Internaționalizarea propune o agendă a relațiilor internaționale bazate pe cooperarea dintre state, o agendă comună care tinde să se regăsească şi la nivel universitar, în care statele naționale joacă încă un rol central (Scott, 1998), în timp ce globalizarea propune o agendă cu totul diferită – aceea a unei interdependențe crescute şi în final a unei convergențe a economiilor, o liberalizare a comerțului şi pieței, perspectivă în care statele dețin din ce în ce mai puțin control asupra politicilor naționale şi implicit a politicilor educaționale. În timp ce internaționalizarea acordă importanță păstrării specificului universităților, globalizarea tinde să instaleze un grad crescut de isomorfism, cu preluarea mimetică a caracteristicilor de la un sistem educațional la altul.

Confruntându-se cu aceste tendințe, universitățile reacționează diferit la internaționalizare, modul de abordare a procesului de internaționalizare fiind clasificat de Enders şi Teichler (1995) astfel: *„would – be" internationalization* – instituțiile academice sunt deschise şi orientate spre cooperare internațională şi parteneriat dar reuşesc destul de greu să aibă parteneriate reale cu alte instituții puternice, relevante internațional; *„life or death" internationalization* – recunoaşterea şi comunicarea internațională este indispensabilă, profesorii sunt cotați în funcție de vizibilitatea internațională; *„two – arena" countries* – în aceste țări universitățile luptă pentru vizibilitate națională şi internațională în acelaşi timp; *„one – way" internationalization* – pentru aceste țări, în special țări de limbă engleză, internaționalizarea înseamnă studenți şi profesori străini şi cercetare relevantă internațional.

La nivel european, tendința este aceea de creştere rapidă a cooperărilor trans-naționale, a politicilor trans-naționale, a integrării universităților în sisteme de cooperare regionale şi europene ca soluție la provocările internaționalizării şi globalizării prin regionalizare. În cazul Europei, prin crearea European Higher Education Area, sistemele de învățământ superior naționale beneficiază de efectele pozitive ale globalizării şi internaționalizării, în condițiile în care autonomia națională la nivel de politici şi practici este integral păstrată, prin aplicarea principiului subsidiarității.

Consecutiv acestor evoluții internaționale şi europene, universitățile româneşti au de formulat o poziție clară cu privire la misiunea acestora pe termen lung şi cu privire la tipul de relevanță pe care doresc să îl atingă – relevanță națională, regională, europeană sau internațională în condițiile păstrării sau renunțării progresive la specificul lor. Ca atare putem vorbi de re-definirea misiunii şi statutului universității, în concordanță cu:

- Statutul de instituții „multi-purpose" şi „multi-product" (Enders, Fulton, 2002: 2)
- Rolul pe care acestea doresc să îl joace la nivel național
- Nivelul de relevanță şi recunoaştere dorit la nivel internațional
- Păstrarea specificului, identității şi autonomiei
- Nevoia crescută de standardizare la nivel internațional

De modul în care universitățile îşi asumă acest proces depinde fundamental definirea performanțelor şi a standardelor la care aceste instituții se vor raporta în viitor. Este de asemenea din ce în ce mai clar, că inclusiv în termenii performanțelor activității academice şi de cercetare nu se mai poate vorbi de o definire pe termen lung a acestor indicatori în conformitate cu o misiune imuabilă şi cu o relevanță constantă a tipurilor de rezultate în timp – parte din existența şi performanța universităților în viitor fiind determinată tocmai de capacitatea acestora de a se adapta dinamic la mediu şi de a oferi răspuns la noi solicitări în condițiile păstrării propriei identități.

Reprezentarea performanței instituționale în actualul context universitar internațional.

Nevoia de optimizare a activității universităților, de implementare a unui management eficient, de asigurarea a calității şi de compatibilizare a sistemelor educaționale au condus la numeroase cercetări în domeniu prin adoptarea, ca şi cadru de referință teoretică, a unor modele organizaționale de explicare a funcționalității universităților şi pe baza acestei funcționalități de definire a unui sistem de evaluare a performanțelor. Cele mai frecvent utilizate modele sunt cele care definesc universitatea ca fiind: „organizație care învață", „universitate antreprenorială" sau „sistem deschis"(Hodson, Thomas 2003, Dill 1999). Fiecare model a generat implicit o anumită filosofie cu privire la modalitatea de evaluare a performanței instituționale, a definirii şi utilizărilor indicatorilor de performanță la nivelul universității. Cercetările în domeniu legate de modalitatea de definire a indicatorilor de performanță (Burke, Serban 1999, Cave 1997, Gaither 1995, Ruppert 1994) sunt în general bazate pe asumpția conform căreia indicatorii de perfomanță mediază direct între scopuri şi rezultatele obținute. Rolul acestora este deosebit de important în definirea responsabilității asumate a universității (accountability). Din această perspectivă indicatorii sunt definiți ca fiind (Cave 1997): *indicatori simpli, parametri* (descrieri neutre – de ex. numărul de studenți înscrişi în primul an), *indicatori generali* (date necorelate *direct* cu scopuri instituționale – angajabilitatea absolvenților, numărul de articole publicate) şi *indicatori de performanță* (indicatori care sunt corelați cu scopurile instituționale şi în funcție de nivelul cărora este determinată performanța – creşterea cu X% a angajabilității absolvenților, a numărului de articole publicate sau atingerea unui anumit standard de performanță). *Indicatorii simpli şi generali* sunt indicatori descriptivi care nu oferă informații asupra funcționalității instituționale în termenii orientărilor de politică, a scopurilor stabilite şi a modalităților prin care aceste scopuri pot fi atinse spre deosebire de indicatorii de performanță care oferă o specificare a modalităților prin care performanța instituțională poate fi atinsă (de exemplu – creşterea cu X% a numărului studenților înscrişi este un indicator de performanță, un indicator compozit fiind definit prin : creşterea cu y% a numărului de locuri, creşterea numărului de locuri bugetate cu z%, etc). Kaufman (1988) aplicând o abordare sistemică a universității propune definirea indicatorilor de performanță pentru fiecare element al sistemului: intrări, stări - procese (şi produse), ieşiri (rezultate şi impact). Plecând de la diferite definiții şi abordări cu privire la indicatorii de performanță Barnetson şi Cutright (2000) definesc *indicatorii de performanță ca fiind tehnologii conceptuale (conceptual technologies)* care determină **CE** este considerat important în evaluare şi **CUM** sunt privite acele elemente – indicatorii de performanță fiind purtătorii impliciți ai asumpțiilor normative instituționale.

Funcțiile indicatorilor de performanță se definesc pe mai multe nivele, funcție de tipul de responsabilitatea asumată (accountability) la nivel instituțional:

1. de a face ***comparabilă*** performanța instituțională prin standardizarea aspectelor esențiale pentru definirea şi asigurarea calității procesului educațional
2. de a oferi informații obiective despre ***eficiența strategiilor instituționale*** operante
3. de a oferi ***informații actorilor interesați (stakeholderilor)*** despre calitatea procesului de învățământ şi despre impactul universității

În elaborarea şi definirea indicatorilor (Kells, 1999) un rol important îl joacă crearea cadrului de referință în care se va realiza evaluarea:

Pentru cine? – actualmente evaluarea instituțională se realizează în special pe două coordonate – responsabilitatea universității vizavi de ***finanțator*** – stat în cazul universităților de stat sau organisme private în cazul celorlate tipuri de universități şi evaluarea pentru ***asigurarea calității la nivel instituțional***. Evaluarea externă tinde să se alinieze tot mai mult criteriilor de evaluarea internaționale. Aceasta modalitate de concepere a evaluării face ca rezultatele acesteia sa fie o grilă greu lecturabilă pentru alți actori decât cei din interiorul sistemului şi nu răspunde în suficientă măsură responsabilității sociale pe care universitatea este datoare să o exercite.

Politica – paradigmele cu privire la rolul universității în perioada contemporană determină construirea cadrului de referință şi mediază procesul de elaborare a standardelor de performanță pentru evaluarea instituțională. Ea propune un ***set de valori*** pe baza cărora sunt construite ***inferențele cu privire la tipurile de indicatori, la ponderea acestora în evaluarea globală şi la modul de construire al indicatorior compoziți.*** Aceste valori determină de asemenea destinatarii rezultatelor evaluării instituționale.

Ce? - definirea exactă a fenomenelor, proceselor şi rezultatelor implicate de dezvoltarea academică care vor fi evaluate constituie un subiect de permanentă reflecție şi schimbare pe măsură ce universitatea evoluează. Evaluarea acestora presupune în primul rând un set de asumpții bazate pe experiența practică şi pe cercetarea teoretică cu privire la relațiile cauzale şi interdependența factorilor care conduc la performanțele instituționale. Avem de a face în consecință cu 2 categorii distinctive – 1. definirea categoriilor care conduc la performanță instituțională care se vor traduce în criterii de evaluare şi 2. stabilirea relațiilor cauzale şi a interdependețelor, inferențe ce vor sta la baza definirii indicatorilor şi la modalitatea de ponderare a acestora.

Cine? – abordările în domeniul evaluării sugerează, în general, utilizarea unor surse multiple, a metodologiilor cantitative şi calitative, a unor instrumente diferite de evaluare şi a evaluatorilor multiplii atunci cand este adusă în discuție evaluarea educațională la scară largă. Agențiile specializate autonome sunt de obicei cele autorizate să realizeze aceste evaluări în condițiile respectării autonomiei lor, în principal. Pe lângă evaluatorii special antrenați pentru realizarea acestui exercițiu, fie că sunt agenții sau reprezentați ai altor universități, tot mai des, se vorbeşte de implicarea beneficiarilor direcți şi a actorilor interesați în planificarea şi realizarea evaluării instituționale.

Etica – indiferent de nivelul la care este realizată evaluarea – evaluare internă sau externă, ea este un instrument puternic de promovare sau de invalidare instituțională. Autonomia politică şi instituțională a evaluatorilor este esențială aşadar. ***Extinderea grupurilor țintă*** destinatare ale rezultatelor evaluării implică noi considerente etice legate de modul de prezentare al rezultatelor şi de educarea destinatarilor cu privire la grila de lectura a acestor rezultate, fie că este vorba despre mass-media, fie că este vorba de agenți economici, studenți sau alți factori interesați, altfel riscul este ca acest instrument dintr-un instrument eficient de promovare a calității, a competitivității să devină un instrument de manipulare politică.

Modalitatea de creionare a acestui cadru de referință determină abordări diferite în ceea ce priveşte evaluarea instituțională internațională. Vom prezenta şi vom analiza în continuare câteva strategii de evaluare internaționale, utilizate pentru realizarea clasificărilor internaționale ale universităților.

Evaluări şi clasificări internaționale

Practica internațională a clasificărilor a apărut mai întâi în spațiul anglosaxon. Deşi ea este supusă unor critici, această practică a fost adoptată de multe alte țări, cu abordări oarecum diferite, în funcție de cultura țărilor respective. În cele din urmă, datorită aspectelor pozitive sau intereselor, ea se generalizează în urma procesului de globalizare accentuată.

În 10 – 11 Decembrie 2004 la Washington DC, a avut loc prima întâlnire a Grupului de lucru pentru proiectul "Higher Education ranking Systems and Methodologies: How They Work, What They Do". Proiectul a fost inițiat de UNESCO – CEEPES şi Institute for Higher Education Policy din Washington, DC. Masa rotundă ținută cu acest prilej a avut ca temă: "Ranking and League Tables of Universities and Higher Education Institutions: Methodologies and Approaches" şi a trecut în revistă principalele metode de ierarhizare din diferitele regiuni ale lumii cu consecințele lor în plan ideatic şi practic: informarea beneficiarilor învățământului universtar, a stakeholderilor, sensibilizarea universităților şi stimularea unor

procese interne de corecție, atragerea de fonduri pentru finanțarea pe diferite canale (donații, taxe de studii, programe în competiție, alocări bugetare, etc.)

Au fost discutate următoarele procedee de ierarhizare Asia, Canada, China, Portugalia, Marea Britanie, Statele Unite, Franța, Germania. Prezentăm mai jos câteva din modelele de ierarhizare. (Anexa 1 - Prezentarea metodologiilor şi indicatorilor utilizați).

Asia realizează evaluări succesive în anii 1999, 2000 şi 2004. Metodologia are la bază evaluarea universităților pe 5 indicatori compoziți: 1. reputație academică - 20%; 2. selectivitatea studenților - 25%; 3. resurse – personal didactic - 25%; 4. cercetare - 20%; 5. finanțare - 10%. Modul de definire al indicatorilor şi tipul acestora indică o orientare a evaluării nu doar asupra rezultatelor procesului academic ci şi asupra mărimilor de intrare şi a proceselor de dezvoltare instituțională derulate de universități.

Evaluarea propusă de Universitatea Shanghai, cunoscută internațional sub denumirea de **"Clasificarea Shanghai"** propune în schimb o centrare a evaluării pe rezultatele cercetării şi pe calitatea ştiințifică a corpului academic. Ea propune o clasificare bazată pe 4 indicatori: 1. calitatea educației (absolvenți cu premii Nobel şi Field Medals) – 10%; 2. calitatea personalului didactic (profesori cu premii Nobel şi Field Medals şi publicații ISI) – 40%; 3. rezultatele cercetării (articole ISI şi Nature&Science) – 40%; 4. dimensiunea instituției – 10%.

Statele Unite ale Americii beneficiază de rankinguri produse de **US News** şi alte agenții. Clasamentul **US News** propune o ierarhizare diferită a universităților în funcție de tipul acestora – medicină, ştiințele educației, drept, etc. şi de tipul de ofertă educațională – nivel masterat sau doctorat. Principalele criterii utilizate pentru universitățile care oferă studii doctorale sunt: reputația academică – 25%, selectivitatea studenților – 15%; resurse – personal didactic – 20%; rata de reținere şi de absolvire – 20%; finanțare – 10%, contribuția Alumni – 5%, rata performanței absolvenților – 5%.

Canada realizează o evaluare a universităților bazată pe indicatori ca de exemplu: calitatea studenților – 23%; cursurile – 17%; personalul didactic - 17%; finanțele – 12%; biblioteci – 12%; reputația academică – 19%. Nu s-au considerat în ierarhizare universitățile cu mai puțin de 1000 de studenți şi cele strict specializate.

Clasamentele din **Marea Britanie** (exemplu Times Higher Education Supplement. League Tables 2005) ierarhizează universitățile în funcție de evaluarea predării - factor de ponderare 2,5; evaluarea cercetării – factor de ponderare 1,5; calitatea studenților, raport studenți / cadru didactic; investiții în biblioteci şi calculatoare; investiții în facilități studențeşti; procentul studenților care şi-au luat creditele pe primii doi ani; inserția absolvenților pe piața muncii; terminarea studiilor în numărul de ani planificat – toate cu pondere 1. Sursele datelor pentru clasificare sunt agențiile acreditate pentru învățământul superior.

Criteriile cel mai frecvent utilizate sunt:

1. reputația academică
2. calitatea educației
3. calitatea personalului didactic
4. cercetarea
5. finanțarea

Desigur, pe marginea ierarhizărilor au apărut multe comentarii, o încercarea de sintetizare a plusurilor şi minusurilor acestor clasificări este prezentată mai jos:

Puncte pozitive:

- informează publicul asupra unor performanțe ale instituțiilor de învățământ superior;
- semnalează instituțiilor de învățământ superior unele aspecte negative ce ar putea fi corectate;
- permite abordări comparative uşor de cuantificat;
- aduce potențiali candidați la admitere instituțiilor de calitate;
- asigură o eventuală repartiție judicioasă de resurse externe instituțiilor de învățământ superior (finanțare).

Puncte negative:

- ierarhizările au devenit un business pentru cei care le elaborează fapt de natură să împieteze asupra obiectivității întocmirii clasificărilor;
- ierarhizările sunt întotdeauna contestate; contestația majoră este că nu poți ierarhiza ceva atât de complex ca o universitate;
- creează uneori o viziune falsă asupra a ceea ce înseamnă educația într-o universitate, dacă indicatorii nu sunt explicitați corespunzător;
- ierarhizarea devine o obsesie pentru instituții care caută să „arate bine în ierarhizări".
- în actualele ierarhii se neglijează de cele mai multe ori cel mai important lucru din instituție: învățarea reală;
- nu se pune deloc accentul pe contribuții la dezvoltarea societății, ca şi cum aceasta nu ar fi nicidecum „treaba

universității"; ierarhizările tind spre educația elitelor în special;

- în metodologia de ierarhizare sunt amestecate cu bună ştiință mărimi de intrare cu unele de ieşire şi altele de stare în măsurarea performanțelor, precizându-se că unele dintre ele, dacă există, creează premise de „produse de bună calitate" ale instituției, ceea ce nu este neapărat adevărat.
- introducerea indicatorilor de proces în evaluare, în condițiile standardizării lor excesive, poate deveni un pericol pentru autonomia practicilor şi strategiilor universitare.

Elaborarea metodologiei de aplicare a evaluării instituționale a universităților româneşti

Metodologia elaborată pentru ierarhizarea universităților româneşti are în vedere criterii şi indicatori specifici celor ai clasificărilor internaționale şi pare să răspundă, prin indicatorii selectați tuturor provocărilor ridicate de clasificări internaționale la care ne raportam tot mai des (Clasificarea Shanghai). Cu toate aceste scopul evaluărilor şi clasificărilor internaționale nu ar trebui să fie isomorfismul şi generarea de acțiuni mimetice ale sistemelor naționale şi instituționale de evaluare ci generarea unui proces real de „mirroring", de reflectare conştientă şi autentică asupra performanței propriului sistem universitar şi a propriilor noastre instituții. Indicatorii de performanță (de ex. rezultatele cercetării exprimate în premii Nobel sau citări ISI) oferă un cadru de raportare general, global dar evaluările şi ierarhizările universităților trebuie să reflecte propria identitate educațională, propriilor scopuri adecvate contextului în care universitățile româneşti ființează, fie el economic, social sau cultural.

Adoptarea unui sistem național de evaluare care doar să copieze şi să integreze caracteristicile sistemelor deja existente la nivel internațional, indiferent de popularitatea acestora, a unui sistem bazat pe finanțarea în concordanță cu rezultatele evaluării aduce dincolo de avantajele competiționale unele probleme legate de politizarea excesivă a mecanismului, cu atât mai mult cu cât decizia politică, rareori în ultimii ani, a reflectat opinia specialiştilor în educație sau pe cea a beneficiarilor sistemului educațional şi a partenerilor sociali ai acestora – societate civilă, agenți economici, etc. în condițiile în care viabilitatea şi eficiența sistemului românesc de educație va depinde tot mai mult de susținerea acestora.

O primă metodologie de evaluare a universităților româneşti pentru finanțarea învățământului superior a fost realizată de profesorul Panaite Nica, în lucrarea sa „Managementul calității în învățământul superior". O parte din acei indicatori de calitate elaborați s-.au utilizat la finanțarea instituțiilor de învățământ superior. Prezentăm mai jos criteriile propuse pentru ierarhizarea universităților româneşti şi indicatorii de calitate definiți în 2000 (Nica P., 2003):

Indicator (factor)	**Pondere**
Prestigiul academic	20%
Selectivitatea studenților şi atractivitatea universității	10%
Managementul resurselor umane	20%
Cercetare ştiințifică, studii aprofundate, master şi doctorat	15%
Performanțele studenților şi ale absolvenților	10%
Resursele financiare şi asigurarea condițiilor de desfăşurare a procesului didactic	15%
Managementul strategic al universității	10%
TOTAL	100

Sistemul de ierarhizare a universităților româneşti, bazat pe şapte grupe de indicatori, factori, a fost centrat pe evaluarea gradului în care universitățile au implementat reforma şi este compatibil cu alte grile de evaluare internațională (Premiul Malcom Baldrige pentru învățământ, sistemul de ierahizare a universităților americane). Această propunere a fost făcută într-o perioadă de reformă a sistemului de învățământ superior în care s-au inițiat elaborările planurilor strategice ale universităților, sistemul de finanțare a trecut la principiul finanțării globale. Ca urmare s-au păstrat numai câțiva indicatori, numiți indicatori de calitate şi pe baza cărora Consiliul Național de Finanțare a Învățământului Superior a acordat finanțare de bază. Dintre aceşti indicatori „de calitate" o parte sunt de fapt indicatori de natură economică. Ca urmare o ierarhizare cât mai legată de calitatea instituțiilor de învățământ superior ar trebui să cuprindă nu numai indicatori economici dar mai mult indicatori de calitate şi de evoluție a calității, indicatori atât statici cât şi dinamici. Propunem o reanalizare a celor 13 indicatori propuşi în 2000, aplicați parțial în 2002, propuşi pentru modificare în 2005, când vorbim deja de 16 indicatori şi completarea acestora utilizând o abordare sistemică (Figura 1).

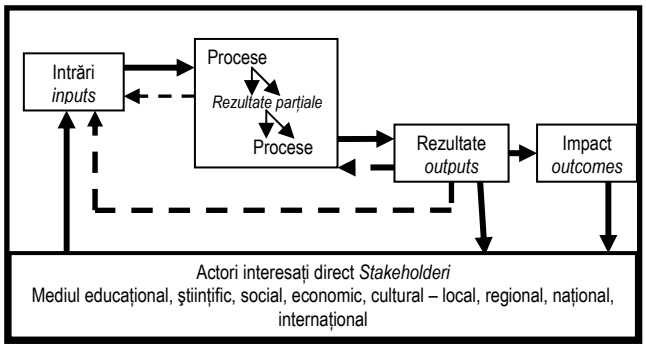


Figura 1. Reprezentarea sistemică a universității

Realizarea evaluării instituționale din această perspectivă presupune definirea în primul rând a unor **principii generale** ca, de exemplu:

A. conceperea şi definirea indicatorilor generali şi a indicatorilor de performanță în concordanță cu elementele constitutive ale sistemului şi funcție de impactul pe care fiecare element îl joacă în performanța sistemului;

B. identificarea tuturor **destinatarilor direct interesați** de rezultatele evaluării universitare – 1 - comunitatea academică internațională; 2 - comunitatea academică europeană; 3 - comunitatea academică națională, regională şi locală; 4 – cadrele didactice din universitatea respectivă; 5 – studenții; 6 – părinții; 7- agenții economici; 8 – societatea civilă; identificarea palierelor de interes pentru fiecare dintre aceştia şi conceperea de elemente de evaluare semnificative pentru relevanța dorită de universitate în relație cu aceştia;

C. utilizarea unei metodologii de evaluare care să coopteze actorii interesați în conceperea, implementarea, interpretarea şi utilizarea rezultatelor acesteia în funcție de nivelul de competență şi interes;

D. luarea în considerare a **caracteristicilor culturii instituționale universitare şi a culturii româneşti** în ansamblu, în modul de elaborare a metodologiei de evaluare

O exemplificare mai detaliată a modalității de structurare a cadrului metodologic prin intermediul principiilor metodologice este prezentată în Tabelul 1.

Dincolo de elaborarea cadrului metodologic general problema principală în cazul României este identificarea unei agenții independente care să realizeze această evaluare şi acoperirea costurilor legate de o evaluare la care să participe actorii interesati alături de instituțiile implicate în evaluare, pe de o parte şi acoperirea costurilor legate de punerea la dispoziția publicului larg, într-o manieră adecvată a acestor rezultate.

(vezi tabel 1, principii metodologice)

Analiza indicatorilor utilizați în dimensionarea finanțării de bază a universităților româneşti

În prezent se utilizează 16 indicatori IC1-IC16 (Metodologie CNFIS 2005) care se referă la :

- IC1 – IC5 – calitatea resursei umane;
- IC6 – IC8 - calitatea cercetării universitare, ponderea studentilor de la studiile postgraduale;
- IC9 - IC12 – investiții în baza materială şi în servicii studențeşti (indicatori economici);
- IC13- IC16 – calitatea managementului şi antreprenoriatului.

Se remarcă faptul că nu toți aceşti indicatori au fost folosiți până în prezent.

În grila de ierarhizare propusă în 2000 (Nica P., 2003), indicatorii propuşi de CNFIS în 2005 se pot încadra astfel:

- Prestigiul academic – nici un indicator;
- Selectivitatea studenților şi atractivitatea universității – nici un indicator;
- Managementul resurselor umane – IC1- IC5;
- Cercetarea ştiințifică – IC6 – IC8;
- Performanțele studenților şi ale absolvenților – nici unul;
- Resursele financiare şi asigurarea condițiilor de desfăşurare a procesului didactic – IC9 – IC12;
- Managementul strategic – IC13 – IC16 (o parte din aceşti indicatori se referă şi la managementul administrativ).

Dintre aceşti indicatori, o parte au devenit mai mult indicatori economici (IC1 – IC3) care ajută la supraviețuirea unor structuri, iar alții au devenit formali (IC13, IC16) întrucât toate instituțiile au Planuri Strategice, multe au Manuale de Calitate, dar nu au în schimb strategii şi calitate.

Definirea sistemică a indicatorilor generali şi a indicatorilor de performanță	Construcția şi evaluarea scalelor	Derularea procesului de evaluare
1.1 abordarea **distinctivă şi diferențiată a indicatorilor generali şi a indicatorilor de performanță** în conformitate cu elementele constitutive ale sistemului – intrări; procese (incluzând produsele) şi ieşiri (rezultate şi impact); (considerăm importantă definirea ambelor tipuri de indicatori generali" – care surprind starea sistemului la momentul realizării evaluării cât şi a indicatorilor de performanță – care descriu modificările de stare, dinamica sistemului, în funcție de scopurile asumate de acesta); 1.2 alocarea de **ponderi diferite** fiecărui element în funcție de rolul acestuia în producerea rezultatelor şi de ponderi diferite indicatorilor în cadrul aceluiaşi element; 1.3 construirea de **subscale de evaluare** pentru fiecare element al sistemului în parte şi conceperea scorului final al evaluării ca scor compozit; 1.4 în conceperea indicatorilor şi a ponderii subscalei de proces considerarea în ponderarea elementelor componente ale subscalei a **ponderii alocată de fiecare universitate** în parte fiecărui element (măsură a orientării strategice a fiecărei universități în parte) şi **ponderarea rezultatului final** funcție de această *ponderare instituțională* (ca modalitate de asigurare a preluării priorităților de dezvoltare instituțională definite de fiecare universitate în parte în evaluare, prevenirea unei abordări de tipul „patul lui Procust", prevenirea standardizării excesive şi asigurarea autonomiei decizionale în ceea ce priveşte sensul şi dinamica procesului de dezvoltare la nivel instituțional); 1.4 luarea în considerare în evaluare a tuturor **produselor şi rolurilor universității** în funcție de ponderea lor specifică în planificarea strategică 1.5 **consultarea** universităților, a specialiştilor în evaluare academică şi a actorilor nteresați în definirea finală a indicatorilor generali, de performanță şi constituirea scalelor de evaluare, confruntarea cu statistici europene, internaționale, rapoarte OECD, World Bank, pentru asigurarea diverselor tipuri de relevanță	2.1 **realizarea unui exercițiu preliminar de evaluare** pentru identificarea erorilor de definire a indicatorilor generali şi a indicatorilor de performanță, pentru calibrarea subscalelor de evaluare şi a scalei de evaluare, pentru corectarea erorilor şi pentru ponderarea standardizată a subscalelor intrare, ieşire şi ponderării specifice, diferențiate a scalei proces – produs. 2.2 **corectarea** erorilor de măsură, **definitivarea** variantei finale a scalei de evaluare 2.3 **descrierea detaliată** a scalei de evaluare 2.4 conceperea unui **ghid de autoevaluare calitativă** care să detalieze aspectele relevante care nu pot fi surprinse prin intermediul evaluării calitative pentru fiecare subscală, ca măsură permanentă de reflecție asupra fidelității şi validității grilei de evaluare în timp, pe parcursul derulării unor exerciții succesive de evaluare.	3.1 **familiarizarea universităților** cu indicatorii de evaluare şi cu modalitatea de aplicare a scalei de evaluare, respectiv a grilei de autoevaluare 3.2 derularea unei **evaluări exercițiu** – pentru validarea scalei şi pentru identificarea problemelor de măsurare, aplicare a evaluării, etc care pot interveni 3.3 derularea unui **exercițiu de evaluare de tip simulare, antrenament** după stabilirea formei finale a grilei de evaluare, urmat de exercițiul real de evaluare 3.4 **validarea, compararea şi verificarea** datelor obținute cu instituțiile participante la evaluare 3.5 **obținere şi oferire de feed-back** cu privire la rezultatele evaluării 3.6. **pregătirea rezultatelor pentru publicare** în coformitate cu diferite grupe de interes, modalități diferențiate de prezentare a rezultatelor evaluării (forma compozită şi forma detaliată pe subscale) pentru fiecare destinatar al evaluării şi prezentarea cu explicații suplimentare a subscalelor de evaluare funcție de interesele beneficiarilor rezultatelor evaluării

Tabel 1. Principii metodologice

Propuneri în vederea ierarhizării universităților din România

1. Grila de indicatori de calitate axată pe cele trei misiuni ale universității publice – educație, cercetare, consultanță/servicii prestate societății

Nr. crt	Indicator (factor)	Ponderee
1.	Prestigiul academic	10%
2.	Calitatea procesului de învățământ	20%
3.	Calitatea cercetării ştiințifice	25%
4.	Calitatea consultanței şi serviciilor prestate către societate	10%
5.	Organizarea universității, resursele financiare şi asigurarea condițiilor de desfăşurare a procesului didactic şi cercetare	25%
6.	Performanțele studenților şi ale absolvenților	10%
	TOTAL	100

Fiecare indicator, bineînțeles, va fi un indicator compozit. **Opinia studenților şi a angajatorilor, va trebui să fie cuprinsă la evaluarea tuturor indicatorilor**. Indicatorii 1-4 şi 6 sunt indicatori de ieşire, iar indicatorul 5 este indicator de stare (proces). Este esențial în acest moment a se încuraja performanța ştiințifică, foarte importantă în plasarea universităților în clasamentele internaționale. De aceea, se propune o pondere de 25%, *calității cercetării ştiințifice*. În accepția conceptului de Total Quality Management (TQM), se propune a se da o mai mare importanță procesului (*organizarea universității, resursele financiare*) decât produsului final (pondere 25%), considerându-se că dacă procesul este sănătos, produsul poate deveni după câtva timp de bună calitate. Prestigiului academic, întrucât este o estimare susceptibilă de a fi subiectivă, i s-a propus o pondere mai mică. De asemenea, întrucât *serviciile / consultanța* sunt o dimensiune mai nouă în universitățile româneşti, li se propune o pondere mai mică. Performanțelor studenților şi absolvenților, întrucât nu au încă tradiție de măsurare în cea mai mare parte a universităților româneşti, şi întrucât piața muncii nu este încă clară, li se alocă o pondere mai mică. În evaluarea indicatorilor se vor folosi instrumentele existente deja la CNFIS şi universități. Pentru evaluarea *Prestigiului academic* şi a *Calității studenților şi absolvenților* vor trebui elaborate instrumente de evaluare noi. Vor trebui introduse şi măsurări dinamice ale indicatorilor: de exemplu, evoluția investițiilor în biblioteci, laboratoare, evoluția calității studenților etc. Grila de evaluare propusă trebuie să fie o grilă globală care permite extragerea de date (prin intermediul subscalelor sau independent, pentru conturarea de ierarhizări instituționale adaptate intereselor diferiților beneficiari) – de exemplu ierarhizarea facultăților în funcție de cercetare, de serviciile de consultanță, ierahizarea departamentelor, ierarhizarea instituțiilor în funcție de facilități şi accesul la informație pentru studenți, ierarhizarea instituțiilor în funcție de costuri şi servicii oferite, etc.

- *Prestigiul academic* are în componență opinia conducătorilor de instituții similare naționale şi internaționale, opinia publică, opinia angajatorilor, numărul de rețele internaționale din care fac activ parte instituțiile etc.;
- *Calitatea procesului de învățământ* este descrisă prin calitatea cadrelor didactice, stadiul de implementare a sistemului de asigurare a calității în facultăți şi catedre, dotarea laboratoarelor didactice, existența spațiilor de învățământ corespunzătoare etc.;
- *Calitatea cercetării* se exprimă prin vizibilitatea internațională a cercetării, existența politicilor de cercetare ştiințifică, bugetul alocat cercetării din bugetul universității, numărul de posturi de cercetători existente în universitate, dotarea bibliotecilor cu reviste de specialitate etc. (se vor folosi indicatorii de cercetare ai CNFIS);
- *Calitatea consultanței şi serviciilor prestate către societate* se cuantifică prin numărul şi valoarea contractelor de consultanță, asistență tehnică, servicii ale universității;
- *Organizarea universității, resursele financiare şi asigurarea condițiilor de desfăşurare a procesului didactic şi cercetare* se pot măsura prin parametrii CNFIS actuali, mai puțin organizarea şi leadershipul. Organizarea unei universități se poate aprecia prin existența unei carte bine structurate şi precise, existența unui plan strategic propriu, necopiat, fezabil, susținut prin resurse bugetare adecvate, existența unor mecanisme de feedback (de ex. evaluări externe şi măsuri consecvente) şi determinarea conducerii în aplicarea mecanismelor de corecție, existența unei atitudini antreprenoriale etc.

- *Performanțele studenților şi ale absolvenților* se apreciază prin progresul mediilor de la intrare la ieşire, pe tot parcursul, prin inserția absolvenților pe piața muncii în primul an după absolvire etc.

Un rezultat al ierarhizării ar putea fi clasificarea universităților româneşti în trei categorii:

- universități de interes național, care fac cercetare şi consultanță şi au dreptul să organizeze programe de licență, masterat şi doctorat;
- universități de interes regional care fac activități de consultanță şi în unele domenii cercetare şi au dreptul să organizeze programe de licență şi masterat;
- universități de interes local, care fac activități de consultanță şi au dreptul să organizeze programe de licență.

2. Agenția care întocmeşte ierarhizarea este o agenție independentă, de tipul ONG, care cooperează cu Consiliile MEdC, cu beneficiarii. Ierarhizarea se realizează pe baza unei grile construite de către un organism al agenției compus din experți în învățământ superior şi beneficiari ai învățământului superior. Personalul care întocmeşte ierarhizarea pe baza datelor CNFIS, ale universităților, chestionarelor lansate către beneficiari, nu trebuie să fie legat de vreo universitate, pentru a se asigura imparțialitatea clasificărilor. Agenția poate aparține organului de presă care publică ierarhizarea, aşa cum se întâmplă în Statele Unite sau Marea Britanie.

3. Acțiuni pentru operaționalizarea procesului de ierarhizare. Procesul de ierarhizare se propune a se desfăşura după următoarea secvență:

- înființarea Agenției de clasificare a universităților, la inițiativa MEdC;
- constituirea corpului de experți care elaborează grila de evaluare, indicatorii cu ponderile ataşate;
- elaborarea grilei de evaluare şi validarea acesteia;
- elaborarea instrumentelor de măsură noi şi validarea lor;
- colectarea datelor de la consiliile MedC, universități şi beneficiari;
- prelucrarea datelor şi validarea lor;
- întocmirea ierarhizării globale sau ierarhizărilor pe diferiți itemi interesanți pentru diferitele categorii de beneficiari;
- publicarea ierarhizărilor.

Durata acestor acțiuni se estimează la minimum 18 luni de la înființarea agenției.

Concluzii

Ierarhizarea, fie că ne place fie că nu ne place, este nu numai inerentă dar şi utilă din următoarele puncte de vedere:

- constituie un instrument stimulativ pentru universități în vederea creşterii performanțelor lor; actualul mecanism de corectare a finanțării de bază, prin prisma coeficienților de calitate este nestimulativ, întrucât nu se fac corecții ale bugetului mai mari de cca 4% în sens pozitiv sau negativ;
- constituie o fundamentare pentru eventuale politici financiare stimulative ale MEdC;
- consitutie un instrument de informare obiectiv pentru beneficiarii învățământului superior;
- acțiunile universităților care urmează publicării ierarhizărilor constituie un exercițiu util pentru acele instituții care aspiră să se clasifice în clasificările internaționale;
- conştientizează universitățile asupra punctelor tari şi slabe şi le pregăteşte să facă față concurenței în condițiile liberalizării pieței educației şi pieței muncii, odată cu intrarea României în UE; universitățile vor trebui să devină competitive în pregătirea specialiştilor, pentru a putea atrage studenți autohtoni sau internaționali, fapt ce va deveni tot mai dificil în următorii zece ani.

Ierarhizarea este fezabilă, întrucât există deja multe instrumente construite, şi validate. Este necesară numai elaborarea câtorva noi instrumente dar mai ales este necesară voința politică a comunității universitare şi a Ministerului Educației şi Cercetării.

Bibliografie:

- Barnetson B., Cutright M., (2000), *Performance indicators as conceptual technologies*, Higher Education 40, p.277-292, Kluwer Academic Publishers, Netherlands
- Biggs J.,(2001), *The reflective institutions: Assuring and enhancing the quality of teaching and learning*, Higher Education 41, p.221-238, Kluwer Academic Publishers, Netherlands
- Burke J. C., Serban A. M., (eds.), (1999), Performance funding for higher education: Fad or trend?, in New Directions for Institutional Research, 82, San Francisco, Jossey-Bass
- Cave M., Hanney S, Henkel M., Kogan M., (1997), The Use of Performance Indicators in Higher Education: The Challanges of the Quality Movement, 3rd Ed., London, Jessica Kingsley

- Dill D., (1999), *Academic accountability and university adaptation: The architecture of an academic organisation*, *Higher Education* 38: 127–154, Kluwer Academic Publishers, Netherlands
- Enders J., Fulton O., (Eds.), (2002), *Higher Education in a Globalising World, International Trends and Mutual Observations, A fetschrift in Honour of Ulrich Teichler*, Kluwer Academic Publishers, Netherlands
- Enders J., Teichler U., (1995), *Der Hochschulehrerberuf im internationalen Vergleich*, Bonn; Bundesministerium fur Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie
- Gaither G. H., (ed.), (1995), *Assessing performance in an age of accountability: Case studies, in New Direction for Higher Education*, ASHE-ERIC Higher Education Report, No.5, ERIC Document Reproduction Service ED 383 279
- Hodson P., Thomas H., (2003), *Quality Assurance in Higher Education: Fit for the new millenium or simply year 2000 compliant?*, Higher Education 45, p.375-387, Kluwer Academic Publishers, Netherlands
- Kells H. R., (1999), *National higher education evaluation systems: Methods for analysis and some propositions for the research and policy void*, Higher Education 38, p.209 – 232, Kluwer Academic Publishers, Netherlands
- Nica P., (2003), Romanian perspectives on the Design and Use of System - Level Indicators in Higher Education, System – Level and Strategic Indicators for monitoring Higher Education in the twenty-first century, Editors Akiyoshi Yonezawa and Frans Keiser, Studies on Higher Education, UNESCO – CEPES, Bucharest, p.123 – 136
- Ruppert S. S. (eds), (1994), *Charting Higher Education Accountability: A Source Book on State-level Performance Indicators*, Denver, Education Commission of the States
- UNESCO – CEPES, (2004), *Ranking and League Tables of Universities and Higher Education Institutions – Methodologies and Approaches*, Collection of Texts – for the 1st Meeting of the Working Group of the Project on "Higher Education Ranking Systems and Methodologies: How They Work, What They Do", 10 – 11 December, Washington DC, USA
- Pentru indicatorii de calitate 2005 vezi http://www.cnfis.ro/FB 2005

Ierarhizarea universităților româneşti, din punct de vedere al activității ştiințifice

1.5. CNFIS şi indicatorii de calitate incluşi în metodologia privind repartizarea finanțărilor în învățământul superior, din România

CNFIS – organism consultativ al Ministerului Educației şi Cercetării, focalizat pe Finanțarea Învățământului Superior din România - utilizează o serie de indicatori pentru diferențierea nivelului de finanțare a universităților, în funcție de calitate – indicatori împărțiți în patru grupe:

GRUPA	SUBGRUPE	INDICATORI
I. Personalul didactic	Calitatea personalului didactic Potențialul de dezvoltare a personalului didactic	IC1 – IC5 *calitatea resursei umane*
II. Impactul cercetării ştiințifice asupra procesului didactic	Nivelul performanțelor în cercetarea ştiințifică Modalitățile de valorificare a capacității de cercetare ştiințifică	IC6 – IC8 *calitatea cercetării universitare, ponderea studenților de la studiile postlicență*
III. Baza materială	Calitatea bazei materiale Calitatea mijloacelor de documentare	IC9 – IC12 *investiții în baza materială şi în servicii studențeşti*
IV. Management universitar	Calitatea managementului academic, administrativ şi financiar Calitatea serviciilor sociale şi administrative	IC13 – IC16 *calitatea managementului şi antreprenoriatului*

Metodologie

- Indicatorii de calitate se calculează pe baza unor proceduri de calcul matematic, bine precizate în metodologia de repartizare pe instituții de învățământ superior a alocațiilor bugetare pentru finanțarea de bază în anul 2007 (CNFIS, 2007).
- IC6 - indicatorul privind Nivelul performanțelor în cercetarea ştiințifică, are o structură complexă, ce cuprinde 10 subindicatori – criterii de performanță, stabiliți şi calculați de CNCSIS, în baza unei metodologii specifice.

▪ În analizele realizate, se au în vedere două dimensiuni: valoarea absolută, adică performanța, şi valoarea relativă care presupune compararea performanței (rezultatelor) unei universități, cu performanțele celorlalte universități evaluate

Pentru o prezentare detaliată a Metodologiei utilizate de CNFIS, pentru repartizare pe instituții de învățământ superior a alocațiilor bugetare pentru finanțarea de bază, accesați www.cnfis.ro.

1.6. CNCSIS şi evaluarea universităților

Ierarhizarea universităților româneşti din punct de vedere al activității ştiințifice, urmăreşte evaluarea contribuției universităților româneşti, la cercetarea ştiințifică şi stimularea productivității în acest domeniu.

Indicatorii utilizați de CNFIS, pentru finanțarea calității procesului de învățământ bazat pe cercetare (IC6) sunt stabiliți şi calculați de CNCSIS.

Pentru 2007, au fost propuse următoarele zece categorii, pentru calcularea nivelului cercetării ştiințifice (IC6 - CNFIS), utilizat în ierarhizarea universităților:

- Indicatorii sunt considerați de CNCSIS ca având pondere egală.
- În baza principiilor care justifică alegerea indicatorilor, şi a importanței desemnate acestora în calcul, dar şi în concordanță cu practica internațională, sunt aleşi doar cei considerați importanți şi disponibili la momentul prezent.

Baza de date CNCSIS – Categoriile care compun IC6 (CNFIS)

1. Granturi de cercetare câştigate prin competiție națională (granturile CNCSIS şi ale Academiei Române) / Granturi (proiecte) de cercetare ştiințifică şi creație artistică, câştigate prin competiție națională.
2. Contracte de cercetare internaționale / Contracte internaționale de cercetare ştiințifică şi creație artistică.
3. Contracte obținute în cadrul PNCDI şi contracte cu diverse companii din țară.
4. Teze de doctorat finalizate.
5. 5.1 Articole publicate în reviste româneşti recunoscute CNCSIS, lucrări publicate în volumele conferințelor internaționale cu recenzori, şi lucrări publicate în reviste din străinătate cu recenzori / participări la manifestări specifice naționale.

5.2 Articole publicate în reviste cotate ISI.

6. 6.1. Cărți publicate în edituri româneşti recunoscute de CNCSIS.

6.2. Cărți publicate în edituri din străinătate.

7. Brevete sub protecție / Produse cu drept de proprietate intelectuală.

8. 8.1. Centre de cercetare sau creație artistică recunoscute de CNCSIS.

8.2. Număr total de centre de cercetare sau creație artistică recunoscute internațional.

9. 9.1. Reprezentări în Academia Română.

9.2. Reprezentări în Academia de Ştiințe Tehnice, Academia de Ştiințe Medicale, Academia de Ştiinte Agricole, Comitetul Olimpic Român, Membri în uniunile naționale de creație membre ale ANUC (UNITER, Uniunea Scriitorilor, UAP, UCMR, UCIN, UAR).

10. Premii la nivel național: premiile Academiei Române, premiile acordate de CNCSIS.

Pentru o descriere detaliată a indicatorilor, a metodologiei de calcul, precum şi pentru o vizualizare a clasamentului universităților, pe baza datelor din 2006 (cu punctajul pentru fiecare indicator), se recomandă parcurgerea integrală a articolului prezentat în continuare: „Metodologie de calcul pentru ierarhizarea, din punct de vedere al activității de cercetare ştiințifică, a universităților din România", autori: Paul Şerban Agachi, Camelia Moraru şi Alin Mihăilă

Articol:
„Metodologie de calcul pentru ierarhizarea, din punct de vedere al activității de cercetare ştiințifică, a universităților din România"
Autori: Paul Şerban Agachi
Camelia Moraru
Alin Mihăilă

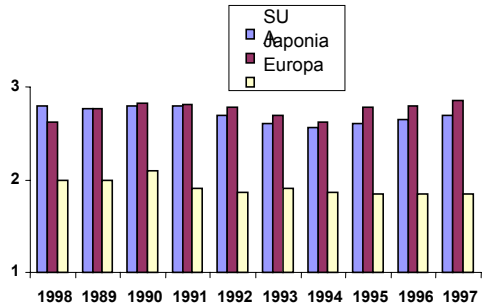
1. Locul universităților în activitatea de cercetare ştiințifică

Europa este recunoscută pe plan internațional ca fiind un **CENTRU ŞTIINȚIFIC major**, aici producându-se **o treime din producția ştiințifică** a lumii, cu toate acestea Europei îi lipseşte încă dinamismul traducerii acestor cunoştințe ştiințifice în termeni de inovație şi schimbare, caracteristic SUA şi Japoniei. Universitățile dețin, datorită poziției lor dominante în domeniul **cercetării, educației şi inovației** cheia dezvoltării unei economii şi a unei societăți bazată pe cunoaştere. Actualmente universitățile europene angajează în medie **34% din numărul total al cercetătorilor din Europa**

(Germania – 26%, Spania – 55%, Grecia – 70%), la nivelul acestora derulându-se **80% din cercetarea fundamentală la nivel european**. Odată cu internaționalizarea educației şi cercetării universitățile trebuie să facă față unei **competiții din ce în ce mai dure** la nivel internațional, la această competiție adăugându-se, în domeniul cercetării, competiția cu alte instituții de cercetare şi necesitatea implementării de mecanisme de transfer tehnologic şi de transfer de cunoştințe rapide şi eficiente.

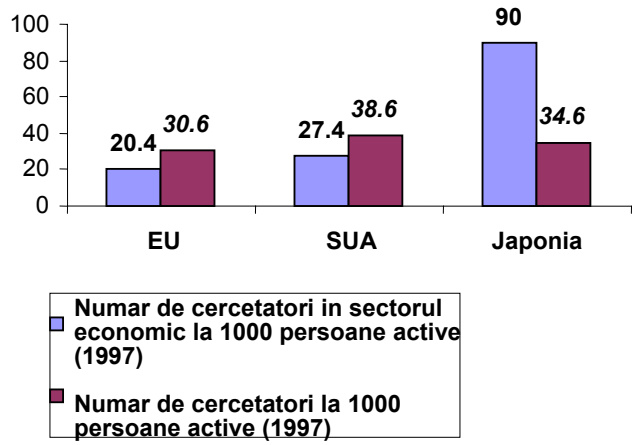
Universitățile au în consecință un **rol major în competiția internațională** – se aşteaptă ca importante soluții în depăşirea discrepanțelor dintre SUA, Japonia şi Europa să plece de aici fie că este vorba despre cercetare ştiințifică fundamentală, fie că este vorba despre dezvoltare economică sustenabilă. Pentru a putea competiționa la nivel internațional universitățile europene trebuie să găsească soluții pentru depăşirea efectelor negative ale d**iscrepanțele majore existente deja între Europa, SUA şi Japonia**:

1. **Resurse financiare şi tipuri de finanțare a cercetării**– în timp ce Japonia şi Statele Unite au investit din 1988 până în 1997 între 2,5 şi 2.9 % din PIB în cercetare cu o tendință descrescătoare între 1990 şi 1994 când s-au înregistrat cele mai mici investiții şi cu o tendință crescătoare constantă între 1994 – 1997, Europa a investit în acelaşi interval de timp între 2 % din PIB în 1998, 19989, 1990 procent aflat în continuă scădere până în 1997 când s-a înregistrat un minim de 1.85% (Sursă – EUROSTAT).



Se estimează cu toate acestea că discrepanțele de finanțare față de SUA şi Japonia se vor păstra în continuare. În 1999 SUA la acelaşi PIB cu Europa investea în cercetare şi dezvoltare cu 75 miliarde de EURO mai mult decât Europa (populația Europei în 2000 era de 377 milioane locuitori, a SUA de 272 milioane locuitori). De asemenea SUA şi Japonia investesc capital în crearea de noi întreprinderi în special în domeniul tehnologiei de vârf, competitive în special în domeniul cercetării şi inovării.

2. **Resursele umane implicate în cercetare şi atractivitatea carierei de cercetător** - deşi au procente similare de studenți, există diferențe semnificative la nivelul SUA, Japonia şi Europa în privința investiției în resursa umană şi de asemenea diferențe semnificative între posibilitățile oferite pentru o carieră în cercetare în SUA, Japonia şi Europa. O jumătate din cei 8760 de studenți europeni care îşi completau studiile doctorale în SUA între 1988 şi 1995 au ales să îşi continue carierele în cercetare acolo.



Atragerea de cercetători din alte țări - la nivel european este mult mai scăzută comparativ cu atragerea de cercetători la nivelul Americii. SUA şi Japonia recrutează cercetători la nviel internațional în timp ce Europa îşi recrutează cercetătorii în majoritatea universităților din cadrul regiunii sau țării respective sau chiar din cadrul aceleiaşi instituții. Atragerea studenților, profesorilor şi cercetătorilor străini se loveşte de **bariere create de legislația europeană** în materie de vize, condiții de rezidență, condiții de cazare şi salarii.

3. **Relația universităților cu mediul economic** – nu oferă încă o posibilitate de realizare rapidă a transferului de cunoştințe şi a transferului tehnologic şi de asemenea nu excelează în domeniul parteneriatului axat pe valorificarea rezultatelor cercetării universitare. Aceasta situație este relevată de indicatori ca: finanțarea cercetării (raportul public-privat), patentele şi inovațiile, spin off-rile. **Producția de patente şi inovații** este redusă la nivel european, comparativ cu nivelul Japoniei şi SUA – explicații ale acestui fenomen, pe lângă investiția în formarea cercetătorilor, sunt şi diferențele mari între statele Uniunii în termeni

de politică şi finanțare a cercetării ca şi mobilitatea cercetătorilor în interiorul Uniunii.

În plus față de competiția transcontinentală universitățile europene se confruntă cu **extinderea şi diversificarea competiției la nivel european** - competiția între universități se extinde şi la nivel european datorită acordării de fonduri de cercetare în funcție de performanțe, la acest fapt adaugându-se extinderea competiției cu instituții şi centre de cercetare private sau aparținând marilor companii din diferite domenii. Ca atare evaluarea performanțelor cercetării unniversitare în scopul identificării de mecanisme şi strategii de intervenție în sensul creşterii productivității şi relevanței acesteia este vitală.

Rolul central al cercetării în definirea şi asigurarea performanței universităților va fi astfel reiterat şi subliniat şi de evoluția clasificărilor şi ierarhizărilor internaționale în domeniu – clasificări care nu numai că includ cercetarea ca un criteriu de bază al evaluării performanței instituționale dar care şi alocă acesteia un procent important şi semnificativ.

La ora actuală, există două ierarhizări mondiale a universităților: Ierarhizarea Shanghai şi Ierarhizarea Times Higher Education Supplement. În timp ce ierarhizarea Shanghai, este făcută exclusiv pe parametrii de calitate a cercetării ştiințifice (premii Nobel, publicații ISI din ISI Web of Science, Nature, Science), considerați de către Institutul de Ştiințe ale Educație de la Universitatea Jiao Tong, ierarhizarea Times Higher EducationSupplement este bazată şi pe activitatea de cercetare de vârf (premii Nobel, publicații ISI din ISI Web of Science, Nature, Science), dar şi pe „impresia" lăsată de universitate asupra angajatorilor, pe „reputația" universității.

2. Ierarhizarea universităților româneşti legată de starea sistemului CDI în România

Analiza diagnostic făcută în lucrarea „Sistemul Național de Cercetare, Dezvoltare, şi Inovare în contextul integrării în Aria Europeană a Cercetării"[1], lucrare asumată în cadrul Strategiei de dezvoltare a sistemului CDI în perioada 2007-2013, semnalează principalele deficiențe ale sistemului (Cap.1-Evaluarea performanțelor actuale ale Sistemului CDI, pag.15): „Se observă că performanța generală pe arena ştiințifică internațională a României, este slabă în comparație cu alte țări europene. În cazul raportării indicatorilor la populație, România se situează pe ultimele locuri pe plan european în privința publicațiilor ISI, a brevetelor acordate de principalele oficii de brevete din lume; de asemenea, se situează pe poziții codaşe în privința indicelui compozit de inovare. Se constată o performanță slabă a cercetării aplicative şi dezvoltării, evidențiată prin numărul mic de brevete". Analiza SWOT a sistemului CDI publicată în aceeaşi lucrare (cap VI, pag 625), specifică explicit: „slaba implicare a universităților în cercetare". De asemenea, la capitolul 1.4.2 - Performanța instituțională, pag. 164, se menționează: „Doar 20 de instituții[2] (9 universități, 6 INCD-uri, dintre care 5 de fizică şi 5 institute ale Academiei) din cele 900 care declară ca au activitate de cercetare-dezvoltare (n.n. din evidențele combinate ale ANCŞ, Camerei de Comerț, Industrie şi Agricultură şi Institutului Național de Statistică, rezultă de fapt peste 1300 de instituții cu activitate CDI), produc peste 70% din rezultatele ştiințifice recunoscute pe plan mondial. Există multe universități care nu au activitate reală de cercetare şi deci nu ar trebui să beneficieze de fonduri pentru cercetare şi de dreptul de a acorda doctorate, rămânând să aibă doar un rol educațional. Există multe institute (atât INCD-uri cât şi ale Academiei) care au puține performanțe ştiințifice recunoscute pe plan internațional. Aceste institute trebuie serios analizate pentru a se lua măsuri în consecință".

Ierarhizarea universităților româneşti din punct de vedere ştiințific urmăreşte să evalueze contribuția universităților la cercetarea din România şi să stimuleze producția ştiințifică.

CNCSIS a considerat că, pe baza experienței desfăşurate de-a lungul unui deceniu aproape, poate să clasifice universitățile în baza datelor colectate anual. Ca urmare, un colectiv format din specialişti de la mai multe universități, a luat în discuție indicatorii utilizați pentru finanțarea calității procesului de învățământ bazat pe cercetare (IC6) şi a hotărât care dintre ei sunt mai relevanți. De asemenea, ținând seama de importanța relativă a acestora, au fost propuse ponderi pentru fiecare indicator. Procedura a fost propusă spre examinare Consiliului CNCSIS, iar acesta, după dezbateri a aprobat-o. Procedura şi ponderile au fost ulterior discutate în Conferința CNCSIS nr.9 desfăşurată în luna mai la Cluj-Napoca. Procedura adoptată este prezentată mai jos. De asemenea, s-a considerat că este bine ca ierarhizarea pe criterii ştiințifice să nu

[1] Sistemul Național de Cercetare, Dezvoltare, şi Inovare în contextul integrării în Aria Europeană a Cercetării**,** Editura Academiei Române, Bucureşti, 2006

[2] Analiza s-a făcut cu date din 2000 - 2004

cuprindă instituțiile cu profil artistic, datorită specificității lor.

3. Alegerea indicatorilor de ierarhizare şi metodologia de calcul

Este important să se stabilească de la început câteva principii care să stea la baza alegerii indicatorilor şi importanței desemnate acestora în calcul.

1. Indicatorii trebuie să poată fi calculați cu date din Baze de Date oficial disponibile (ex. Baza de Date CNCSIS, Baza de Date a Institutului Național de Statistică etc.). Eventual, în situația inexistenței unor serii/tipuri de date, acestea se pot obține prin tehnica survey-ului exhaustiv, iar ulterior, aceste date să fie introduse în Bazele de Date oficiale.

2. Numărul de indicatori să fie cât mai redus posibil, pentru a putea da importanță acelora semnificativi pe plan internațional şi care dau relevanță universităților. Toate clasamentele de ierarhizare globală (nota bene: nu numai pe performanța ştiințifică) conțin între 4 şi 9 categorii de indicatori. Ierarhizarea Shanghai are 4 categorii indicatori, Asia Ranking -5, Canadian Ranking 6. În cadrul indicatorilor, cea mai mare importanță trebuie să se dea mărimilor de ieşire (outputurilor), întrucât acestea sunt rezultatele procesului de cercetare. În ierarhizarea Shanghai, ieşirile cumulate au pondere 50%, plus ponderea indirectă a ieşirilor în dimensiunea instituției. Mărimile de stare, care descriu premisele obținerii unei producții ştiințifice, sunt de asemenea importante, dar de importanță mai mică, întrucât sunt condiții necesare dar nu suficiente.

3. Pentru prestigiul unei instituții sau al unei țări, este important în primul rând volumul producției ştiințifice de calitate şi abia în al doilea rând productivitatea ştiințifică / „hărnicia" instituției. De aceea, trebuie ținut seama, dar într-o mai mică măsură, de dimensiunea instituției. De exemplu, în clasamentul Shanghai, dar şi în altele, ca USA Today sau US News and World Report, Asahi Shimbun, dimensiunea instituției are o pondere între 10 şi 15%. De aceea, de exemplu, California Institute of Technology (universitate cu 200 de cadre didactice şi 1200 de studenți), universitatea cu cea mai mare productivitate şi calitate raportată la dimensiune, nu urcă mai sus de locul 5 în clasamentele mondiale şi de locul 3 în cele americane, impunându-se totuşi mai ales prin volumul producției, calitatea producției şi calitatea personalului şi absolvenților.

Indicatorii propuşi pentru ierarhizare

Baza de Date a CNCSIS, pentru calcularea indicatorului IC6, conține zece categorii (*vezi 1.6. CNCSIS şi evaluarea universităților)*

Toți indicatorii, în calculele CNCSIS, au pondere egală.

Dintre aceşti indicatori, pe baza considerentelor expuse mai sus şi practicii internaționale, au fost aleşi numai aceia considerați importanți şi disponibili la ora actuală.

Indicatorul I1, indicator compozit, este indicatorul care înglobează activitatea de granturi sau contracte de cercetare. S-a considerat că atât numărul, caracterul național sau internațional al contractului, cât şi sumele câştigate de universitate prin contracte sunt importante. Ca urmare, acest indicator are patru subindicatori,

I1.1.1 – numărul total de granturi/ contracte interne cu pondere 25%;

I1.1.2 – numărul total de granturi/ contracte internaționale cu pondere 25%;

I1.2.1 – valoarea totală a granturilor/contractelor interne în RON- pondere 25%

I1.2.2 - valoarea totală a granturilor/ contractelor internaționale (echivalent RON sau Euro)- pondere 25%

A fost nevoie să accentuăm importanța contractelor internaționale, mai ales că în lucrarea amintită de evaluare a stării cercetării, se menționează explicit (pag.158): "România şi Bulgaria au cea mai scăzută rată de succes (n.n. *în competițiile de granturi europene*) dintre țările candidate...". De aceea, relevarea proiectelor internaționale a fost cerută tocmai de nevoia de ameliorare a aspectului negativ amintit anterior. S-a considerat pondere egală afectată tuturor celor patru sub indicatori, întrucât, în urma discuțiilor, a rezultat că toate cele patru aspecte semnalate, sunt la fel de importante.

Acest indicator nu este unul de ieşire, el nu indică rezultatele cercetării, întrucât contractul de cercetare este instrumentul prin care se produce cercetarea. Ca urmare, indicatorului compozit

I1 i s-a alocat ponderea 20%.

Indicatorul I2 este corespunzător tezelor de doctorat finalizate. Este un indicator important de activitate a universității, legat de cercetare. De fapt, acest indicator, este unul de ieşire, întrucât reprezintă producția universității de forță de muncă înalt calificată pentru cercetare. Ținând seama totuşi de faptul că sistemul de doctorat este slăbit, că prea puține teze au contribuții ştiințifice

originale (există serioase discrepanțe între pretențiile asupra tezei în domenii diferite), că documentarea la nivelul universităților este slabă, indicatorului I2 i se alocă o pondere numai de 5%. Pe viitor, dacă se reuşeşte ameliorarea calității doctoratelor, prin întărirea şcolilor doctorale, îmbunătățirea calității doctoranzilor, ameliorarea condițiilor de informare/documentare, salarizare, se propune o ridicare a ponderii indicatorului I2 la 10%.

Indicatorul I3 se referă articole ştiințifice. Este un indicator de ieşire şi ca urmare el trebuie să aibă importanță crescută. În clasamentul Shanghai, acest indicator are pondere 40% şi este compus din articole din ISI Web of Science şi articole din Nature şi Science. În Baza de Date a CNCSIS sunt prezente categoriile de reviste ISI, Baze de Date Internaționale şi reviste recunoscute CNCSIS (categoriile B+, B, C, D, fără categorie) şi articolele din volumele conferințelor naționale şi internaționale. Nu s-a reuşit până în prezent să se stabilească ce Baze de Date Internaționale sunt serioase, considerând numai reviste de o anumită ținută (apariții regulate, publicații în limbă străină, de larg acces comunității ştiințifice, corp de evaluatori şi utilizarea procedurilor de evaluare etc.). De aceea, s-a renunțat la această categorie de publicații pentru ierarhizare. De asemenea, în Baza de Date a CNCSIS, nu sunt separate revistele pe categorii şi nici de participările la conferințe. De altfel analiza stării sistemului CDI, referindu-se la revistele locale, arată "slaba relevanță ştiințifică a articolelor publicate în reviste locale care nu reuşesc să pătrundă în fluxul ştiințific principal"[3]. Singurele reviste care ar mai putea fi luate în considerare pentru ierarhizare sunt cele de categoria B+, însă evidența acestora nu este separată de a celorlalte. Toate datele sunt amalgamate într-un singur indicator (5.1). Ca urmare, s-a renunțat pentru ierarhizare, la aceste categorii enunțate, păstrându-se numai categoria articolelor ISI (indicatorul 5.2). Dat fiind că publicarea de articole este una dintre cele mai importante rezultate ale cercetării ştiințifice, indicatorului I3 i s-a alocat ponderea 25%. Trebuie înțeles că producția de articole este principala contribuție ştiințifică a unei universități. De asemenea, clasamentele internaționale, țin cont numai de această producție ştiințifică (articole ISI). Pe viitor, începând cu raportarea pe anul 2007, recomandăm adăugarea rubricii "publicații în reviste B+" pentru a lua în considerare şi producția relevantă pe plan național.

Indicatorul I4 este corespunzător producției de carte. Este un indicator de ieşire al activității ştiințifice, dar mai puțin important ca şi articolele. În clasamentul Shanghai, cărțile nu sunt luate în considerare, nici chiar cele din ISI. Indicatorul este cuantificat în Baza de Date CNCSIS prin numărul de pagini scrise la diverse edituri. Deoarece se ştie că în țară se poate publica contra cost orice producție mai mult sau mai puțin ştiințifică, fără să se ceară o evaluare serioasă, prin peer review responsabil, a fost convenit să fie considerate ca producție ştiințifică relevantă la acest indicator numărul de pagini publicate la edituri internaționale (indicatorul 6.2). Nu a fost, din păcate, posibil să se stabilească o ierarhie a editurilor internaționale pe domenii, pentru a se releva publicațiile într-adevăr cu impact internațional mare. Ținând seama că este un indicator corespunzător unei mărimi de ieşire şi datorită faptului că s-a considerat numai producția internațională, acestui indicator, I4, i s-a alocat ponderea 10%.

Indicatorul I5 se referă la producția de brevete OSIM sau produse ORDA. Este un indicator deosebit de important, mărime de ieşire, pentru producția ştiințifică a unei universități. Totuşi, numărul de brevete este extrem de scăzut pe plan național (în medie 2 brevete pe an pe universitate[4]), iar prezența acestui indicator se doreşte a impulsiona activitatea de brevetare, atât de importantă mai ales în noul context al apartenenței României la UE. Ponderea indicatorului I5 este 10%. S-a considerat că acest indicator trebuie luat în considerare, dar rezultatele extrem de slabe ale universităților (producție de cca 1-2% din producția de brevete a României) nu justifică o pondere mai ridicată. Chiar şi universitatea cu numărul cel mai mare de brevete este extrem de puțin productivă la acest capitol.

S-a renunțat complet la indicatorii 8.1 şi 8.2, corespunzătoare centrelor de cercetare sau creație artistică. Aceasta, din două motive: unele centre, deşi există şi au activitate, şi-au pierdut acreditarea din lipsa de motivație a membrilor centrelor; activitatea centrelor se reflectă deja în activitatea de publicații şi brevetare.

Indicatorul I6 reflectă calitate corpului profesoral al universității, prin apartenența la Academia Română, alte Academii de ramură, Uniuni de creație etc. Este un indicator de

[3] Sistemul Național de Cercetare, Dezvoltare, şi Inovare în contextul integrării în Aria Europeană a Cercetării, Editura Academiei Române, București, 2006, prg. I.2.1.1, Reviste ştiințifice locale, pag. 156 [3] Idem, pag. 79

stare, nu al unei mărimi de ieşire. De asemenea, este un indicator compozit, format din:

I6.1 membru al Academiei Române – pondere 70%

I6.2 membru al altor Academii, Uniuni de creație – pondere 30%

Fiind un indicator care corespunde unei mărimi de stare, i se alocă o pondere mai mică. I6 are pondere 10%.

Indicatorul I7 este legat de premiile obținute de membrii corpului profesoral al univeritații. Este un indicator al unei mărimi de stare, care reflectă calitatea corpului profesoral. Din cauza relativității importanței premiilor, s-au utilizat pentru ierarhizare, numai premiile Academiei Române şi premiile CNCSIS. Indicatorul I7 are ponderea 5%, fiind unul corespunzător unei mărimi de stare.

Indicatorul I8 este un indicator compozit care ține seama de dimensiunea instituției. Am considerat că este esențială producția ştiințifică (fapt pentru care pe volumul producției – mărimi de ieşire se alocă o pondere globală de 55%), dar şi elementul dimensiune al universități este interesant. O universitate mai mică, dacă este activă, trebuie să fie încurajată să îşi mărească productivitatea ştiințifică. Producătorii de ştiință sunt cadrele didactice şi cercetătorii. De aceea, activitatea în ansamblul ei se raportează la acest număr. Indicatorul are ca subindicatori I1 – I7, însumați ponderat cu ponderea proprie, iar suma este împărțită la numărul personalului ce produce cercetare din universitate. Ponderea acestui indicator este în clasamentul Shanghai 10%. În România, trebuie stimulată productivitatea ştiințifică. În cazul nostru, am alocat o pondere a I8 de 15%.

4. Metodologia de calcul

I1 Granturi / contracte, are o pondere de 20%.

Indicatorului I1 Granturi / contracte se împarte în două:

I1.1 număr de granturi/ contracte cu o pondere de 50% din I1

I1.1.1 număr de granturi/ contracte interne cu o pondere de 50% din I1.1

$$I1.1.1_{UNIV.k} = \frac{Val._{UNIV.K}}{Val.Max} \times 100$$

UNDE:

-Val.$_{UNIV.K}$ – reprezintă număr de granturi interne (CNCSIS, ale Academiei Romane, PNCDI, inclusiv Programul "Cercetare de Excelență" şi contracte cu diverse companii din țară. Pentru universitatile din domeniul artistic şi arhitectura: granturi (proiecte) de cercetare ştiințifică şi creație artistică caştigate prin competiție națională şi contracte de cercetare ştiințifică şi creație artistică) câştigate de universitatea k,

-*Val.Max* – reprezintă valoarea maximă obținută de o universitate la acest indicator.

I1.1.2 număr de granturi/ contracte externe cu o pondere de 50% din I1.1

$$I1.1.2_{UNIV.k} = \frac{Val._{UNIV.K}}{Val.Max} \times 100$$

UNDE:

-Val.$_{UNIV.K}$ – reprezintă număr de granturi / contracte externe (pentru universitățiile din domeniul artistic şi arhitectura: contracte de cercetare ştiințifică şi creație artistică - internaționale) câştigate de universitatea k,

-*Val.Max* – reprezintă valoarea maximă obținută de o universitate la acest indicator.

$$I1.1 = I1.1.1 \times 50\% + I1.1.2 \times 50\%$$

I1.2 valoarea granturilor/ contractelor cu o pondere de 50% din I1

I1.2.1 valoare granturi/ contracte interne cu o pondere de 50% din I1.2

$$I1.2.1_{UNIV.k} = \frac{Val._{UNIV.K}}{Val.Max} \times 100$$

UNDE:

-Val.$_{UNIV.K}$ – reprezintă valoarea granturilor (CNCSIS, ale Academiei Romane, PNCDI, inclusiv Programul "Cercetare de Excelență" şi contracte cu diverse companii din țară. Pentru universitatile din domeniul artistic şi arhitectura: granturi (proiecte) de cercetare ştiințifică şi creație artistică câştigate prin competiție națională şi contracte de cercetare ştiințifică şi creație artistică) câştigate de universitatea k,

-*Val.Max* – reprezintă valoarea maximă obținută de o universitate la acest indicator.

I1.2.2 valoare granturi/ contracte externe cu o pondere de 50% din I1.2

$$I1.2.2_{UNIV.k} = \frac{Val._{UNIV.K}}{Val.Max} \times 100$$

UNDE:

-Val.$_{UNIV.K}$ – reprezintă valoarea granturilor / contracte externe (pentru universitățiile din domeniul artistic şi arhitectura: contracte de cercetare ştiințifică şi creație artistică - internaționale) în RON la cursul mediu BNR, câştigate de universitatea k,

-*Val.Max* – reprezintă valoarea maximă obținută de o universitate la acest indicator.

$$I1.2 = I1.2.1 \times 50\% + I1.2.2 \times 50\%$$

Indicatorul **I1 Granturi** se calculează conform relației:

$$I1_{UNIV.k} = \frac{Val._{UNIV.K}}{Val.Max} \times 100$$

UNDE:

-Val.$_{UNIV.K}$ – se calculează pentru universitatea k astfel:

$$\text{Val.}_{UNIV.k} = I1.1 \times 50\% + I1.2 \times 50\%$$

această relație poate fi scrisă şi sub forma:

$$\text{Val}_{UNIVk} = (I1.1.1 \times 50\% + I1.1.2 \times 50\%) \times 50\% + (I1.2.1 \times 50\% + I1.2.2 \times 50\%) \times 50\%$$

sau

$$\text{Val.}_{UNIV.k} = I1.1.1 \times 25\% + I1.1.2 \times 25\% + I1.2.1 \times 25\% + I1.2.2 \times 25\%$$

-*Val.Max* – reprezintă valoarea maximă obținută de o universitate la acest indicator.

I2 Teze de doctorat finalizate, are o pondere de 5%.

$$I2_{UNIV.k} = \frac{Val._{UNIV.K}}{Val.Max} \times 100$$

UNDE:

-Val.$_{UNIV.K}$ – reprezintă număr de teze de doctorat finalizate în cadrul universității k,

-*Val.Max* – reprezintă valoarea maximă obținută de o universitate la acest indicator.

I3 Articole ISI, are o pondere de 25%.

$$I3_{UNIV.k} = \frac{Val._{UNIV.K}}{Val.Max} \times 100$$

UNDE:

-Val.$_{UNIV.K}$ – reprezintă număr de articole ISI publicate de universitatea k,

-*Val.Max* – reprezintă valoarea maximă obținută de o universitate la acest indicator.

I4 Cărți publicate în edituri din străinătate, are o pondere de 10%.

$$I4_{UNIV.k} = \frac{Val._{UNIV.K}}{Val.Max} \times 100$$

UNDE:

-Val.$_{UNIV.K}$ – reprezintă numărul total de pagini publicate la edituri din străinătate de universitatea k,

-*Val.Max* – reprezintă valoarea maximă obținută de o universitate la acest indicator.

I5 Brevete, are o pondere de 10%.

$$I5_{UNIV.k} = \frac{Val._{UNIV.K}}{Val.Max} \times 100$$

UNDE:

-Val.$_{UNIV.K}$ – reprezintă numărul total de brevete interne (OSIM) şi internaționale (Eurobrevete, SUA, Japonia, triadice) obținute de universitatea k. Acest indicator nu cuprinde premiile la târguri de invenții

-*Val.Max* – reprezintă valoarea maximă obținută de o universitate la acest indicator.

I6 Reprezentări în Academie, are o pondere de 10%.

Indicatorului I6 Reprezentări în Academie se împarte în două:

I6.1 Reprezentări în Academia Română cu o pondere de 70% din I6

$$I6.1_{UNIV.k} = \frac{Val._{UNIV.K}}{Val.Max} \times 100$$

UNDE:

-Val.$_{UNIV.K}$ – reprezintă numărul de reprezentări în Academia Română a universității k,

-*Val.Max* – reprezintă valoarea maximă obținută de o universitate la acest indicator.

I6.2 Reprezentări în alte Academii cu o pondere de 30% din I6

$$I6.2_{UNIV.k} = \frac{Val._{UNIV.K}}{Val.Max} \times 100$$

UNDE:

-Val.$_{UNIV.K}$ – reprezintă numărul de reprezentări în Academia de Ştiințe Tehnice, Academia de Ştiințe Medicale, Academia de Ştiințe Agricole, Comitetul Olimpic Roman, pentru universitățile din domeniul artistic şi arhitectura :Membrii în uniunile naționale de creație membre ale ANUC (UNITER, Uniunea Scriitorilor, UAP, UCMR, UCIN, UAR) a universității k,

-*Val.Max* – reprezintă valoarea maximă obținută de o universitate la acest indicator.

Indicatorul **I6 Reprezentări în Academie** se va calcula conform relației:

$$I6_{UNIV.k} = \frac{Val._{UNIV.K}}{Val.Max} \times 100$$

UNDE:

-Val.$_{UNIV.K}$ – se calculează pentru universitatea k astfel:

$$Val._{UNIV.K} = I6.1 \times 70\% + I6.2 \times 30\%$$

-*Val.Max* – reprezintă valoarea maximă obținută de o universitate la acest indicator.

I7 Premii, are o pondere de 5%.

$$I7_{UNIV.k} = \frac{Val._{UNIV.K}}{Val.Max} \times 100$$

UNDE:

-Val.$_{UNIV.K}$ – reprezintă premii la nivel național: premiile Academiei Romane şi premiile acordate de CNCSIS universității k.

-*Val.Max* – reprezintă valoarea maximă obținută de o universitate la acest indicator.

I8 Dimensiunea instituției, are o pondere de 15%.

$$I8_{UNIV.k} = \frac{Val._{UNIV.K}}{Val.Max} \times 100$$

UNDE:

$$-Val._{UNIV.K} = \frac{\sum_{j=1}^{7} I_j \times P_j}{Cadre_{UNIV.K}} \times 100$$

-I_j – reprezintă valoarea obținută de universitatea k la indicatorul j

-P_j – reprezintă ponderea indicatorului I_j

-$Cadre_{UNIV.K}$ – reprezintă numărul total de cadre didactice şi cercetători la universitatea k

-*Val.Max* – reprezintă valoarea maximă obținută de o universitate la acest indicator.

Scorul final al universității k se calculează conform relației:

$$ScorScalat_{UNIV.K} = \frac{Scor_{UNIV.K}}{ScorMax} \times 100$$

UNDE:

$$Scor_{UNIV.K} = \sum_{j=1}^{8} I_j \times P_j$$

-I_j – reprezintă valoarea obținută de universitatea k la indicatorul j

-P_j – reprezintă ponderea indicatorului I_j

-ScorMax – reprezintă scorul maxim obținut.

Rezultatele calculului de ierarhizare sunt prezentate mai jos. Datele pe baza cărora s-au calculat valorile indicatorilor sunt cele oficial recunoscute de CNCSIS si utilizate şi de către CNFIS în alcătuirea finanțării bazate pe calitate.

Nr.	**Ierarhizare Universitati folosind datele din 2005**	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	Scor	Scor Scalat
1	UNIVERSITATEA DIN BUCURESTI	83.37	51.09	100.00	38.60	7.69	100.00	71.43	63.04	71.89	100.00
2	UNIVERSITATEA BABEŞ-BOLYAI, CLUJ-NAPOCA	82.17	65.94	76.42	100.00	0.00	44.09	100.00	74.38	69.40	96.54
3	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI	100.00	57.97	70.74	50.22	15.38	36.39	14.29	51.30	59.19	82.34
4	UNIVERSITATEA "AL.I.CUZA" IASI	30.34	60.51	68.75	33.07	15.38	24.61	71.43	70.65	47.75	66.43
5	UNIVERSITATEA TEHNICA "GH.ASACHI" IASI	30.07	28.99	32.67	26.74	100.00	21.70	0.00	53.97	38.57	53.66
6	UNIVERSITATEA "POLITEHNICA" din TIMISOARA	40.45	22.83	19.60	26.56	30.77	32.04	71.43	50.93	34.28	47.69
7	UNIVERSITATEA DE STIINTE AGRICOLE SI MEDICINA VETERINARA DIN CLUJ-NAPOCA	18.96	10.51	1.99	0.51	76.92	11.09	14.29	100.00	29.38	40.87
8	ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE	14.80	75.36	1.70	14.45	53.85	25.96	57.14	39.09	25.30	35.19
9	UNIVERSITATEA "TRANSILVANIA" din BRASOV	46.32	28.26	4.26	20.63	23.08	16.35	14.29	34.72	23.67	32.93
10	UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA	22.42	35.87	17.61	15.30	15.38	16.35	57.14	31.52	22.97	31.95
11	UNIVERSITATEA DE VEST TIMISOARA	25.77	23.55	20.17	12.32	0.00	20.87	28.57	36.38	21.58	30.02
12	UNIVERSITATEA "OVIDIUS" CONSTANTA	20.70	9.06	10.51	16.31	0.00	20.96	85.71	34.10	20.35	28.30
13	UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE "GR.T.POPA" IASI	8.36	33.70	32.95	1.51	15.38	17.04	14.29	27.21	19.79	27.52
14	UNIVERSITATEA DE STIINTE AGRONOMICE SI MEDICINA VETERINARA - BUCURESTI	27.07	37.68	1.42	0.00	15.38	19.57	28.57	46.88	19.61	27.28
15	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ NAPOCA	27.60	13.77	13.35	4.07	15.38	9.17	14.29	32.83	18.05	25.11
16	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DE CONSTRUCȚII BUCUREŞTI	30.37	15.22	0.85	8.32	23.08	9.87	14.29	36.43	17.35	24.14
17	UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE "CAROL DAVILA" BUCURESTI	15.15	100.00	11.08	0.00	15.38	8.00	14.29	16.89	16.39	22.79
18	UNIVERSITAEA DE STIINTE AGRICOLE SI MEDICINA VETERINARA A BANATULUI din TIMISOARA	11.32	20.29	5.40	0.00	7.69	13.09	42.86	46.66	15.85	22.05
19	UNIVERSITATEA "DUNAREA DE JOS" DIN GALATI	22.96	15.58	7.39	7.60	15.38	9.78	14.29	29.98	15.71	21.85
20	UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" SIBIU	9.30	21.01	4.26	4.57	0.00	11.17	42.86	18.83	10.52	14.63

21	UMF "IULIU HATIEGANU" CLUJ-NAPOCA	8.11	16.67	2.56	4.42	15.38	13.78	14.29	17.95	9.86	13.72
22	UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE "VICTOR BABES" din TIMISOARA	10.40	25.00	1.14	8.78	7.69	5.26	28.57	17.15	9.79	13.62
23	UNIVERSITATEA "AUREL VLAICU" DIN ARAD	5.03	0.00	6.25	4.60	15.38	1.96	0.00	32.98	9.71	13.51
24	UNIVERSITATEA DIN ORADEA	16.49	11.96	6.82	4.64	7.69	3.26	14.29	9.68	9.32	12.97
25	UNIVERSITATEA "ŞTEFAN CEL MARE" SUCEAVA	7.84	3.99	0.28	10.53	15.38	5.30	0.00	26.17	8.89	12.36
26	UNIVERSITATEA PETROL SI GAZE PLOIESTI	6.76	11.96	8.24	1.37	0.00	1.30	14.29	24.58	8.68	12.07
27	UNIVERSITATEA DIN PETROSANI	4.91	7.61	0.57	1.06	15.38	1.30	0.00	27.93	7.47	10.39
28	UNIVERSITATEA DIN PITESTI	12.59	8.70	3.98	1.85	0.00	0.65	0.00	15.44	6.51	9.06
29	UNIVERSITATEA DIN BACĂU	2.63	0.00	2.27	1.34	15.38	2.61	0.00	22.52	6.41	8.91
30	UNIVERSITATEA DE STIINTE AGRICOLE SI MEDICINA VETERINARA "ION IONESCU DE LA BRAD" IASI	3.47	9.42	1.42	2.46	0.00	7.87	0.00	21.21	5.73	7.98
31	UNIVERSITATEA VALACHIA TARGOVISTE	3.64	1.45	7.10	2.28	0.00	4.65	0.00	15.78	5.64	7.84
32	UNIVERSITATEA "PETRU MAIOR" TÂRGU MUREŞ	2.56	0.00	1.99	0.00	0.00	2.61	14.29	23.80	5.55	7.73
33	SNSPA	1.15	2.54	0.00	9.45	0.00	2.00	0.00	24.59	5.19	7.22
34	ANEFS - BUCURESTI	0.13	12.68	0.00	1.57	0.00	3.26	0.00	25.32	4.94	6.87
35	UNIVERSITATEA "EFTIMIE MURGU" din RESITA	5.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	0.00	20.20	4.20	5.85
36	UNIVERSITATEA DE MEDICINA şi FARMACIE din TIRGU-MURES	0.59	11.96	3.98	0.00	0.00	7.83	0.00	11.26	4.18	5.82
37	UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE DIN CRAIOVA	0.96	16.67	3.41	0.06	0.00	3.26	0.00	9.90	3.70	5.14
38	UNIVERSITATEA " 1 DECEMBRIE 1918" ALBA IULIA	1.65	1.81	0.57	8.22	0.00	0.00	0.00	13.47	3.40	4.73
39	UNIVERSITATEA DE NORD BAIA MARE	2.23	1.45	0.28	2.23	0.00	2.65	0.00	8.99	2.43	3.37
40	UNIVERSITATEA MARITIMA DIN CONSTANTA	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	0.00	5.46	1.02	1.43
41	UNIVERSITATEA "CONSTANTIN BRANCUSI" TARGU JIU	0.47	0.00	1.42	0.00	0.00	0.00	0.00	2.22	0.78	1.09

Buletinul Departamentului Calităţii şi Competitivităţii
Numărul 1, Februarie 2008

Bibliografie selectivă

Agachi, P.Ş., Nica P., Morar, C., Mihăilă, A.,.(2007) *Ierarhizarea universităţilor din România din punct de vedere al activităţii ştiinţifice*, CNCSIS

Agachi, P. S. (2005). *Performanţe şi clasificări instituţionale. Metodologie de aplicare*. UNESCO-CEPES, Bucuresti 22 martie.

Agachi, P.Ş., Nica P., *Ierarhizarea universităţilor din România. Metodologie de aplicare* http://www.ipp.md/biblioteca1.php?l=ro&id=95.

Asociaţia Ad Astra a Cercetătorilor din România & Daniel David (2004), *Clasificarea/Ierarhizarea Universităţilor din România-2004. Metodologia Shanghai "Academic Ranking of World Universities" şi Performanţa Ştiinţifică în Universităţile Româneşti* http://www.adastra.ro/library/papers/clasificare_universitati_2004.pdf

Brătianu, C., (2000) Managementul calităţii în Învăţământul Superior, «Vasile Goldiş«, University Press

CNCSIS. Indicatori pentru măsurarea nivelului performanţelor în cercetarea ştiinţifică universitară http://www.cncsis.ro

CNFIS. Finanţarea învăţământului superior – Punct de vedere al CNFIS, iunie 2007

CNFIS. Metodologia de repartizare pe instituţii de învăţământ superior a alocaţiilor bugetare pentru finanţarea de bază în anul 2007, ianuarie 2007

David, D., (2006). Metodologia cercetării clinice; fundamente. Ed. Polirom, Bucureşti

http://www.ad-astra.ro/
http://www.arwu.org/
www.cncsis.ro
www.cnfis.ro
http://scientific.thomson.com/
http://www.thes.co.uk/

În cadrul primului număr al Buletinului Departamentului Calității şi Competitivității, principalul obiectiv a vizat o informare generală cu privire la problematica ierarhizării universităților, incluzând pe de-o parte, sistemele internaționale de clasificare inter-instituțională, cu cea mai mare recunoaştere la nivel mondial (Shanghai, THES, ISI), iar pe de altă parte, evoluția la nivel național a indicatorilor, metodologiilor şi sistemelor de clasificare a universităților.

Începând cu numărul viitor, vor fi abordate şi alte sisteme de ierarhizare (în special clasamentele europene), atât la un nivel mai general – cu scop informativ, cât şi focalizat pe anumite dimensiuni – cu relevanță pentru contextul universitar românesc.

De asemenea, un interes particular va fi acordat literaturii de specialitate în problematica rankingurilor – prin prezentarea unor studii şi rapoarte realizate de cercetători şi grupuri de experți, care abordează critic acest domeniu.

Pentru a facilita informarea şi popularizarea la toate nivelele UBB, referitor la problematica rankingurilor, aşteptăm sugestiile şi propunerile dumneavoastră, către:

Departamentul Calității şi Competitivității

Str, Pandurilor, Nr. 7

Clădirea Juventus, camera 6,

Interior 6033

Cătălina Silvăşan, csilvasan@staff.ubbcluj.ro

Monica Zaharie, monizaharie@staff.ubbcluj.ro