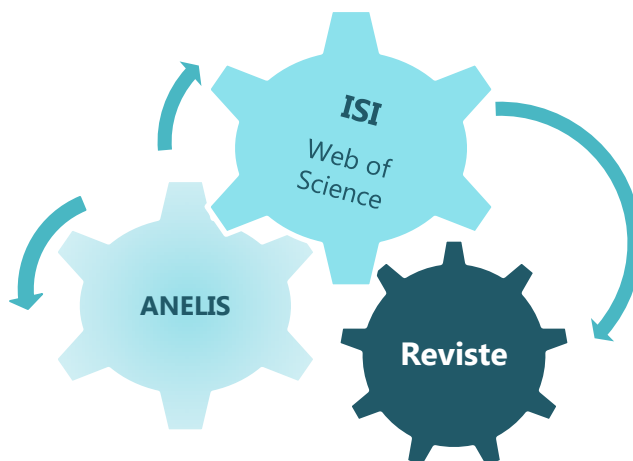


## SCIENTOMETRIE\*



### Ce facem:

Asigurăm, comunității academice din România, suportul scientometric, accesul la studii periodice asupra nivelului de participare a cercetătorilor români în reviste cu impact internațional, așa cum sunt cele indexate de concernul Thomson Reuters prin platforma informatică ISI-Web of Science



### Cui ne adresăm:

Cadre didactice din învățământul superior;  
Cercetători din sistemul național de cercetare, dezvoltare și inovare;  
Masteranzi, doctoranzi;  
Factori de decizie în domeniul politicii științei;  
Editori reviste și cărți științifice;  
Organizatori manifestări științifice.



### Instrumente:

Analize scientometrice;  
Situațiile revistelor românești indexate/cotate ISI;  
Ierarhii pe subdomenii ISI (Factor de Impact, AIS);  
Factori relativi de impact;  
Scoruri relative de influență.

## Asigurarea accesului la literatura științifică de specialitate

În perioada 2006-2013, comunitatea academică din România a avut asigurat accesul, în mod gratuit, la importante baze de date, atât bibliografice, cât și bibliometrice prin intermediul mai multor proiecte finanțate de la buget sau cofinanțate prin fonduri europene, dintre care amintim Proiectului ANELIS (2009-2011) continuat prin Proiectul ANCS-UEFISCDI (2012-2013).

Informațiile necesare privind cele două modalități tehnice de accesare a resurselor electronice disponibile au fost postate pe pagina web:

- interfață acces instituțional (IP):  
<http://uefiscdi.gov.ro/articole/3176/Acces-ANCS--UEFISCDI.html>
- interfață acces mobile (user și parolă):  
<http://www.anelis.ro/summon/>

Din mai 2013, accesul la literatura științifică este asigurat prin consorțiul ANELIS PLUS finanțat public 80% prin Programul Capacități (UEFISCDI), Modulul I - Proiecte de investiții în infrastructura CD, restul de 20% fiind asigurat din surse proprii. Informații detaliate despre proiect sunt postate la adresa: [www.anelisplus.ro](http://www.anelisplus.ro).

\*<http://uefiscdi.gov.ro/Public/cat/572/Scientometrie.html>

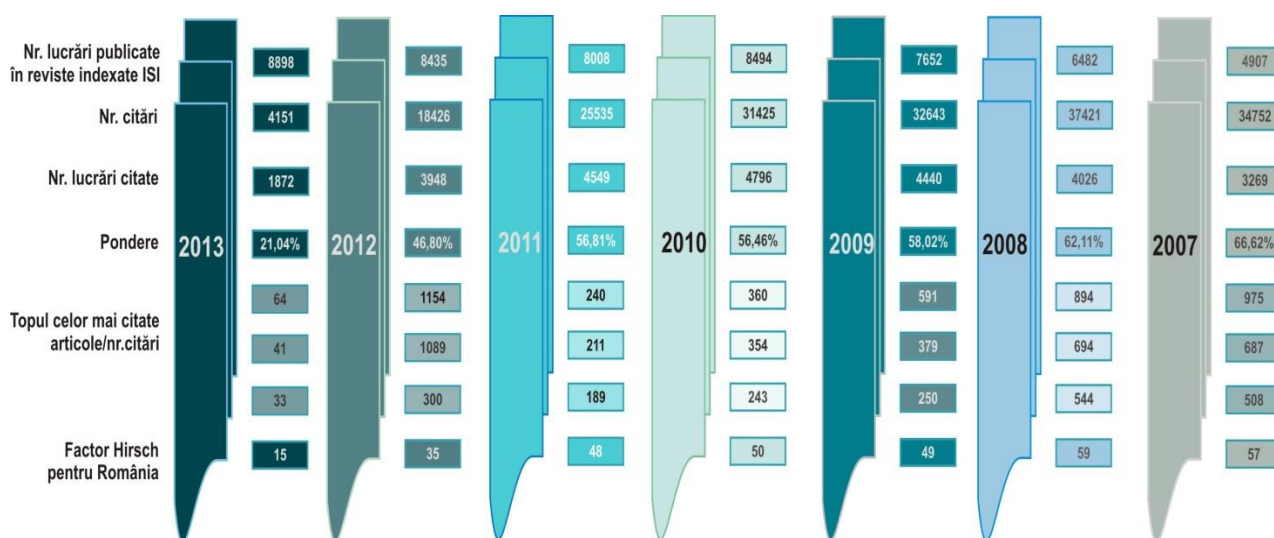
## Vizibilitatea internațională a producției științifice din România

O preocupare a Biroului de Scientometrie din cadrul UEFISCDI este monitorizarea periodică a principalilor indicatori privind impactul internațional al publicațiilor științifice din România.

În perioada 2007-2013, atât numărul de reviste românești indexate/cotate ISI, cât și numărul de lucrări cu autori din România indexate/cotate ISI au avut o evoluție pozitivă. Această creștere reprezintă o consecință directă a politicilor specifice aplicate în susținerea și promovarea publicațiilor științifice.

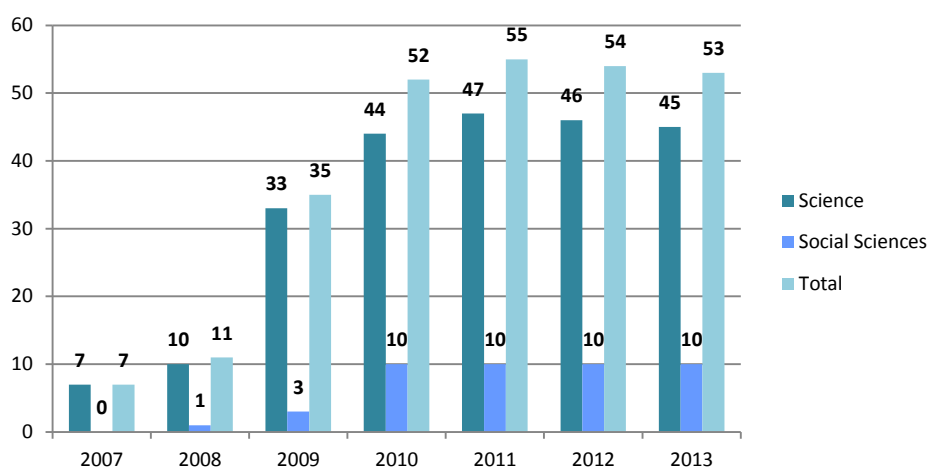
Dintre demersurile care au produs aceste evoluții pozitive fac parte: evaluarea revistelor și a editurilor pe baza criteriilor internaționale de performanță, premiarea diferențiată a lucrărilor cotate ISI în funcție de valorile indicatorilor scientometrici folosiți la nivel mondial, organizarea sesiunilor de instruire, atât în domeniul editorial pentru redactorii principalelor reviste științifice din România, cât și în domeniul autoratului științific pentru doctoranzi.

Pe lângă indicatorii cantitativi menționați mai sus, un rol important în analizele scientometrice îl reprezintă indicatorii calitativi bazați pe citări. În tabelul următor sunt prezentate, pe fiecare an din perioada 2007-2013, elementele calitative ale lucrărilor cu autori din România publicate în reviste indexate ISI (sunt incluse aici și revistele cotate ISI). Un prim indicator calitativ prezentat este numărul de citări pentru lucrările publicate pe fiecare an, cu cât un articol a fost publicat mai repede, cu atât crește șansa acestuia de a fi citat. Cu o singură excepție, în anul 2008 au fost înregistrate mai multe citări decât în anul precedent. Ponderea lucrărilor citate dintr-un an din totalul celor publicate în anul respectiv scade de la 66,62% în 2007 până la 21,04% în 2013. Este evident că aceste ponderi vor crește în următorii ani, evoluții însemnate se vor înregistra pentru anii 2012 și 2013. Chiar dacă sunt mici șanse să înregistrăm o creștere a ponderii din 2007, performanța de a avea, la nivelul României, două treimi de lucrări citate din totalul celor publicate este demnă de reamintit. Calitatea lucrărilor publicate într-un anumit an poate fi dată, atât de indicele Hirsch atașat, cât și de topul celor mai citate lucrări. Se remarcă aici anul 2012 cu peste 2500 de citări pentru cele mai citate trei lucrări publicate. Până acum, anul 2008 conduce în clasamentul indicilor Hirsch cu cota 59, adică 59 dintre lucrările publicate au cel puțin 59 de citări fiecare.



În pagina web este actualizată periodic situația revistelor indexate/cotate ISI, ultima datând din 30 iulie 2014 : [http://uefiscdi.gov.ro/userfiles/file/CENAPOSS/rev\\_rom\\_isi\\_30\\_iulie\\_2014\\_factori.pdf](http://uefiscdi.gov.ro/userfiles/file/CENAPOSS/rev_rom_isi_30_iulie_2014_factori.pdf)

Evoluția numărului de reviste cotate ISI din România, reviste listate în Journal Citation Reports (JCR)-publicat anual de Thomson Reuters este prezentată în graficul de mai jos.

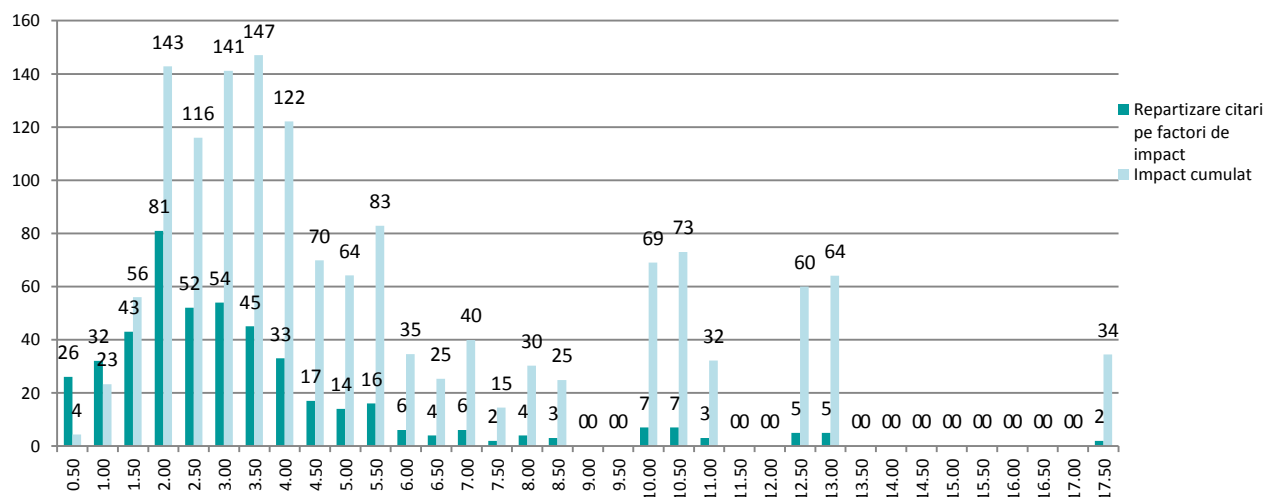


Se observă că, la nivelul anului 2013, numărul de reviste românești cotate ISI din domeniul **Social Sciences** reprezintă 22% din numărul de reviste românești cotate ISI din domeniul **Science**, la nivel internațional, conform ultimei ediții JCR 2013, această pondere fiind de 35% (3045 de reviste cotate ISI din domeniul **Social Sciences**, 8474 de reviste cotate ISI din domeniul **Science**).

## Studiu de caz:

În ultimii trei ani, revista **JOURNAL OF GASTROINTESTINAL AND LIVER DISEASES** a ocupat prima poziție în clasamentul național al factorilor de impact, cu valori de peste 1,8. Analizând sursa citărilor acestei reviste, baza de calcul pentru factorul de impact, pe intervale de factori de impact cu lungimea 0,5 a fost identificată o concentrare a acestora în jurul valorii de 3, ceea ce reprezintă cu 50% mai mult decât factorul de impact propriu-zis al revistei.

În graficul de mai jos este reprezentată atât distribuția citărilor, cât și factorul de impact cumulat (produsul dintre numărul de citări și factorul de impact al revistei care citează) pe fiecare interval descris în această secțiune.

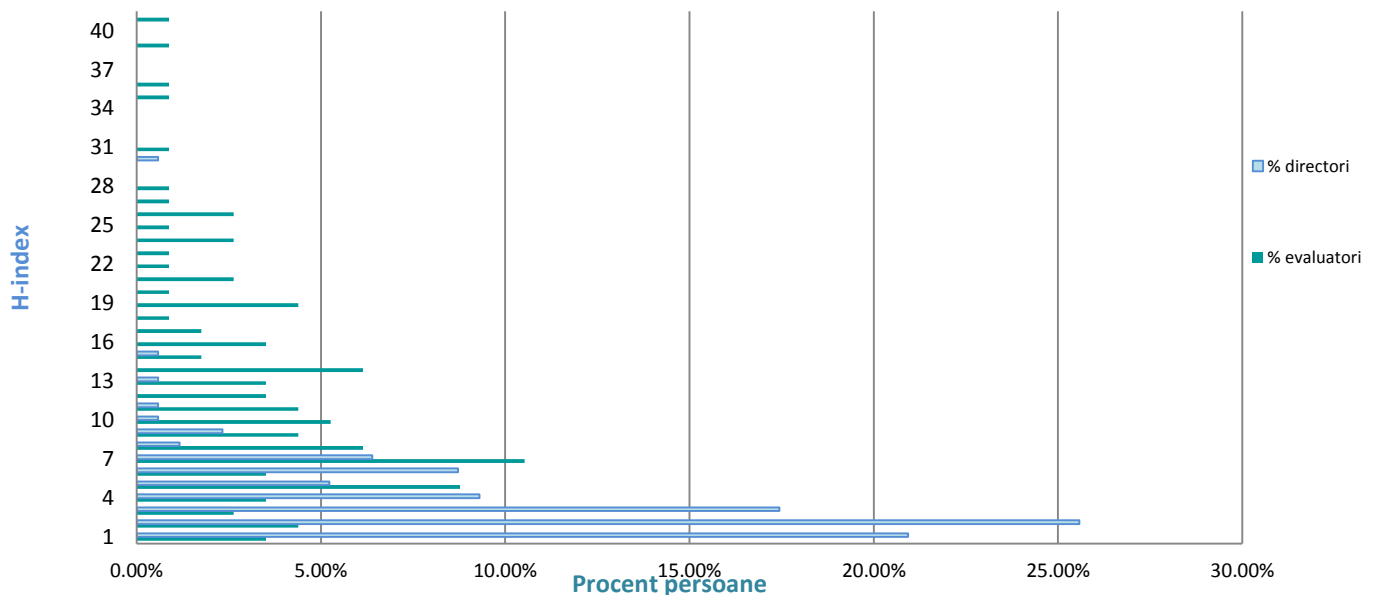


În concluzie, sursa citărilor este formată, în cea mai mare parte, reviste cu factori de impact peste valoarea factorului de impact al revistei **JOURNAL OF GASTROINTESTINAL AND LIVER DISEASES**, ceea ce asigură o apreciere deosebită din partea autorilor care publică la cel mai mare nivel în domeniu.

## Analiză scientometrică:

Un alt tip de analiză scientometrică a vizat distribuția comparativă a evaluatorilor și a directorilor de proiect, toate dintre cele 9 domenii, (competiție 2013 - Proiecte colaborative de cercetare aplicativă – Program Parteneriate), în funcție de valoarea indicelui Hirsch, calculat prin intermediul platformei scientometrice ISI – Web of Science.

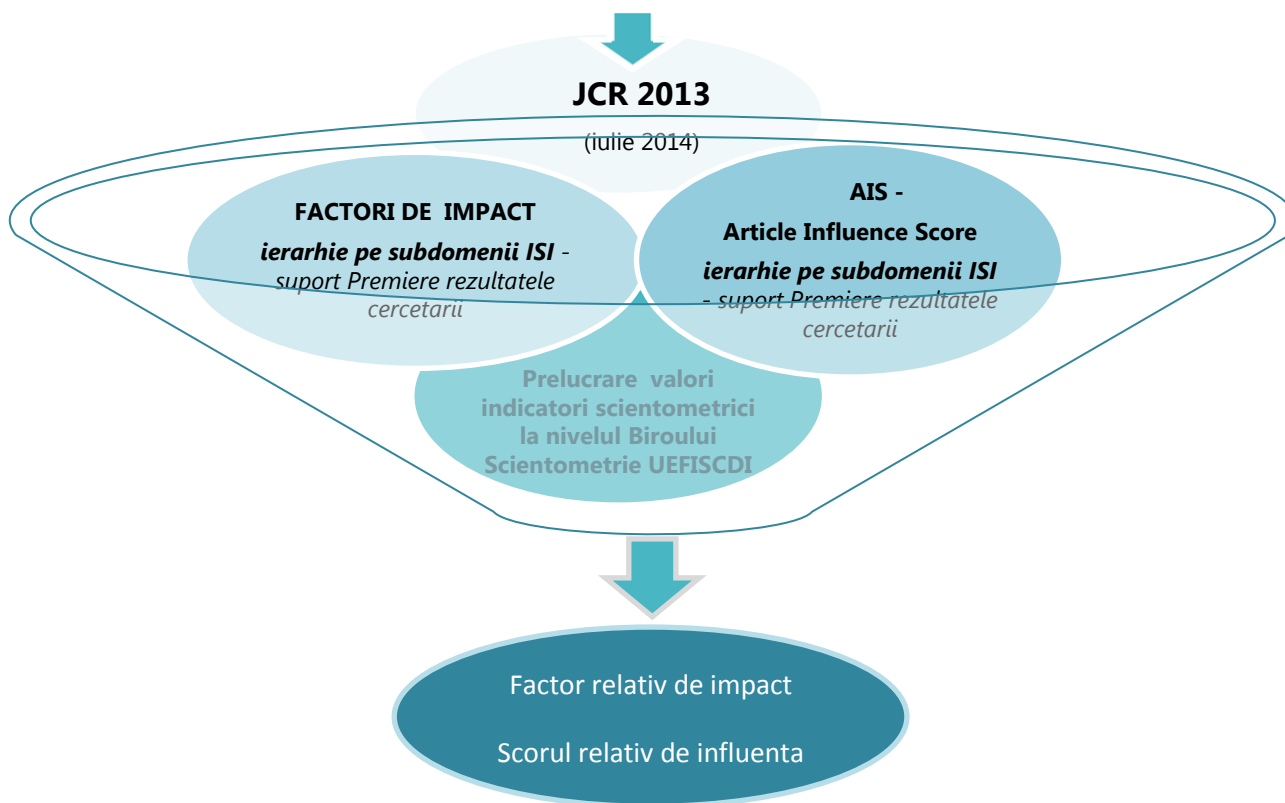
Un exemplu al distribuțiilor comparative ale numărului, exprimat în procente, de evaluatori și de directori de proiect pe intervale de indici Hirsch este prezentat în graficul următor.



Analiza evidențiază concentrarea evaluatorilor în partea superioară a scalei de valori. Astfel, procesul de evaluare de tip peer-review a Proiectelor colaborative de cercetare aplicativă a beneficiat de experți evaluatori cu vizibilitate științifică superioară directorilor proiectelor depuse. În aceste condiții, procesului de evaluare ii poate fi atribuit un plus de rigurozitate și validare științifică.

## Prelucrări date scientometrice :

La nivelul Biroului de Scientometrie, în cadrul analizelor realizate, sunt folosiți mai mulți indicatori scientometrici calculați anual de concernul Thomson Reuters și publicați în Journal Citation Reports (JCR), dintre care amintim **factorul de impact** și **AIS** (article influence score).



Cei doi indicatori menționați în figura precedentă, ca rezultat al prelucrării scientometrice de date de către UEFISCDI, sunt folosiți de comunitatea academică în procesul de evaluare a cercetării științifice. Valorile acestor indicatori se actualizează anual în secțiunea „Scientometrie” pe pagina web:

<http://uefiscdi.gov.ro/articole/3055/Scorul-relativ-de-influenta.html>

Orice modificare a situației revistelor românești indexate ISI (incluideri sau excluderi) precum și publicarea unui nou catalog JCR, sunt diseminate pe pagina web prin:

- **tabelul cu factorii scientometrici pentru reviste românești indexate ISI** - ultima situație din 2014 este disponibilă la: [http://uefiscdi.gov.ro/userfiles/file/CENAPOSS/rev\\_rom\\_isi\\_30\\_iulie\\_2014\\_factori.pdf](http://uefiscdi.gov.ro/userfiles/file/CENAPOSS/rev_rom_isi_30_iulie_2014_factori.pdf)
- **tabelul cu factorii relativi de impact** - raportul dintre factorul de impact al revistei și factorul agregat al domeniului (situația din iulie 2013 conține 10857 de reviste cotate ISI pentru care s-a ales cel mai favorabil factor în cazul includerii în mai multe domenii):  
<http://uefiscdi.gov.ro/userfiles/file/CENAPOSS/FRI2014.pdf>

## Concluzii:

Analizele și situațiile scientometrice realizate în cadrul Biroului de Scientometrie, în perioada 2007-2014, au permis comunității academice din România accesul la informații actualizate referitoare la vizibilitatea internațională a producției științifice și au constituit, totodată, suport decizie în stabilirea politicilor de învățământ superior și de cercetare.

Având în vedere Comunicatul Comisiei Europene - European Commission Communication (IP/12/790), în care conceptul Open Access este identificat ca fiind elementul de bază pentru îmbunătățirea comunicării științifice și a inovației în Europa, un proiect viitor al Biroului de Scientometrie va viza promovarea acestui concept în România (o primă analiză realizată la nivelul revistelor românești indexate ISI, procentul publicațiilor Open Access este de 69%).