

Publish or perish iliti
kako odabrati THE
časopis?

Bojan Macan, Knjižnica Instituta Ruđer Bošković
e-mail: bmacan@irb.hr

Koliko ima časopisa?

C. Tenopir, Library Journal, 2004:

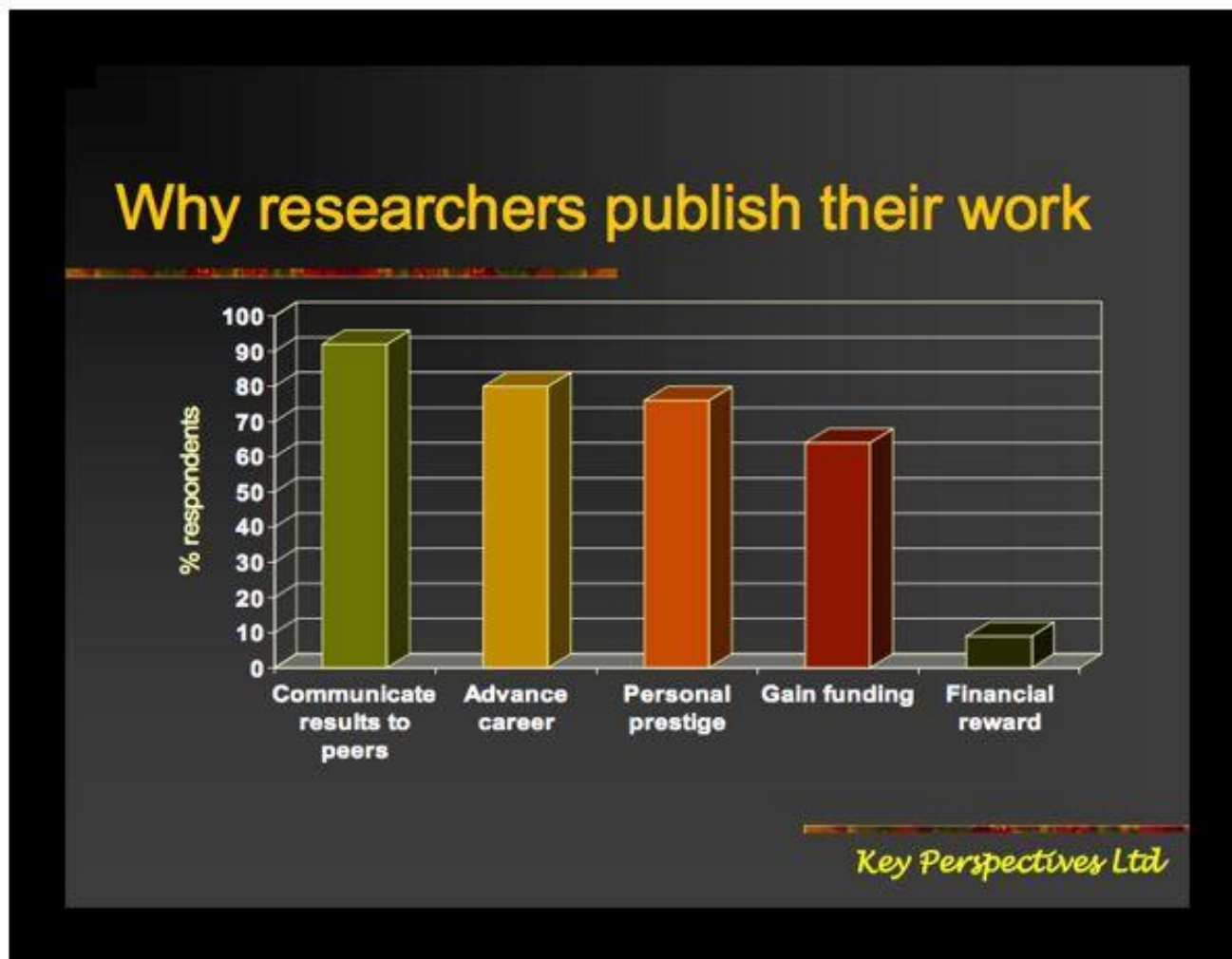
- 43.500 časopisa (prema podacima iz baze podataka Ulrich's)
- od toga je 21.000 recenzirano
- 11.000 – 14.600 online recenziranih časopisa

Kriteriji pri odabiru

- ciljana publika (čitatelji)
- znanstveno područje/polje koje časopis pokriva
- kvaliteta uredničkog odbora
- vidljivost časopisa
- Open Access
- citiranost
- vrijeme potrebno za recenziju
- postotak prihvaćenih radova

ZADOVOLJAVANJE KRITERIJA ZA NAPREDOVANJE U
ZNANSTVENA ZVANJA!!!

Zašto objavljujemo?



5 koraka pri odabiru "pravog" časopisa

1. **što se zahtijeva?** - proučiti Pravilnik o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja i ostale slične pravilnike/propise koji će krojiti vašu sudbinu
2. **koji časopisi objavljuju radove iz mog područja?** - predmetno pretraživanje baza podataka (Web of Science (WoS), Scopus...)
3. **jesu li ti časopisi vidljivi?** - provjeriti indeksiranost časopisa u relevantnim bazama podataka (Current Contents (CC), WoS, Scopus...)
4. **jesu li ti časopisi utjecajni unutar područja?** - usporediti odabrane časopise s obzirom na različite kriterije prosudbe (metrički pokazatelji, vrijeme potrebno za recenziju i objavljivanje rada, postotak prihvaćenih radova i sl.)
5. **odgovara li časopis radu koji sam napisao/la?** - uskladiti kvalitetu časopisa s kvalitetom vlastitog rada

1. Pravilnik o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja – tehničke znanosti

Znanstvena zvanja	Broj objavljenih radova		
	A	B	C ili D
Znanstveni suradnik	1*	2	2/4
Viši znanstveni suradnik	2	3	3/6
Znanstveni savjetnik	3	4	4/8

* 1 CC = 2 B

A = CC, SCI, SCI-Exp

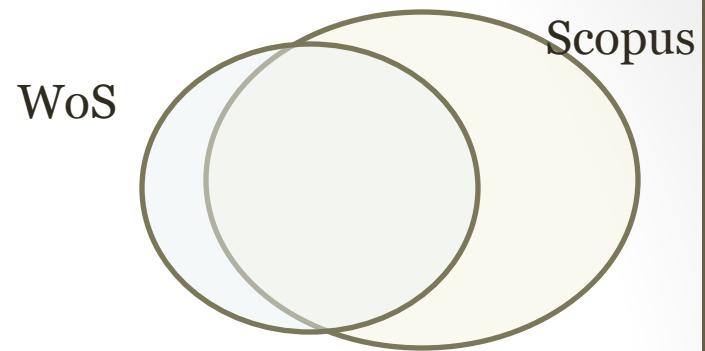
B = druge značajnije bibliografske baze podataka (npr., Scopus)

C = domaći časopisi koji ne pripadaju A i B

D = cjeloviti radovi objavljeni u zbornicima međunarodnih kongresa održanih u inozemstvu i Hrvatskoj

KOMENTARI?

2. Predmetno pretraživanje baza podataka



- [Web of Science \(WoS\)](#) - cca 12.000 časopisa (61 hrvatski)
- [Scopus](#) - cca 19.000 časopisa (101 hrvatski)
- cca 10.000 naslova časopisa pokrivaju obje baze podataka, Scopus ima cca jedinstvenih 8.000 tekućih naslova časopisa, WoS 2.000
- [Current Contents \(CC\)](#) – cca 9.500 časopisa (12 hrvatskih)
- u kojim časopisima se objavljuju radovi koji obrađuju srodnu tematiku?
- tko ih objavljuje?
- odabir određenog broja potencijalnih časopisa za objavljivanje vašeg rada

3. Indeksiranost časopisa u relevantnim bazama podataka

- Current Contents (trenutno dostupan preko Thomson Reutersove platforme [Web of Knowledge](#) od 1998. i preko [OVID-ove platforme](#) od 1993.)
- [Web of Science](#)
- [Scopus](#)
- ostale relevantne baze podataka – [Centar za online baze podataka](#)

4. Usporedba odabranih časopisa

- struktura/kvaliteta uredničkog odbora
- vrijeme potrebno za recenziju/objavu rada
- postotak prihvaćenih radova
- indeksiranost časopisa u relevantnim bazama podataka
- **metrički pokazatelji o časopisu**



Metrički pokazatelji

Danas...

Scimago Journal
Rank SJR

Article influence

SNIP

$$ERA = A^* / A/B/C$$

AR Index

Faktor odjeka!

total citations

Cited half-life impact factor

Immediacy index

Audience factor

5-year impact factor

h-index

Author superiority index

g-index



Kako radi Google?

Dva načina vrednovanja citata:

- a. svaki citat je jednako vrijedan (uključujući samocitate) – faktor odjeka, 5-godišnji faktor odjeka, broj citata, h-index, SNIP
- b. neki citati vrijede više od drugih – SJR, Eigenfactor Score (EF), Article Influence Score (AI)

JOURNAL CITATION REPORTS (JCR)

- <http://www.isiknowledge.com/JCR>
- Web of Science
- 8.073 časopisa u JCR Science Edition, 2.731 u JCR Social Science Edition (za 2010. godinu)
- IF za časopise koji pokrivaju područje umjetnosti i humanistike (A&H) se ne izračunavaju zbog specifičnosti znanstvene komunikacije u tim znanstvenim područjima

Faktor odjeka (Impact Factor - IF)

$$\text{Faktor odjeka za 2010.} = \frac{\text{broj citata koje su u 2010. godini dobili članci objavljeni u 2009. i 2008. godini}}{\text{broj objavljenih radova u 2009. i 2008. godini}}$$

- 2-godišnji citatni prozor
- uključuje samocitate
- u brojnik ulaze citati na sve priloge, a u nazivnik se broje samo articles, reviews i proceedings papers – MOGUĆE MANIPULACIJE!!!

Faktor odjeka (Impact Factor - IF)

- časopisi svrstani prema tematici u pojedina WoS-ova predmetna područja (243 predmetnih područja); npr.:
 - engineering, electrical & electronic
 - computer science, artificial intelligence
 - computer science, software engineering
 - engineering, mechanical
 - telecommunications...
- časopis može biti svrstan u više WoS-ovih predmetnih područja
- unutar pojedinog područja – kvartili (Q1, Q2, Q3, Q4) prema visini IF-a

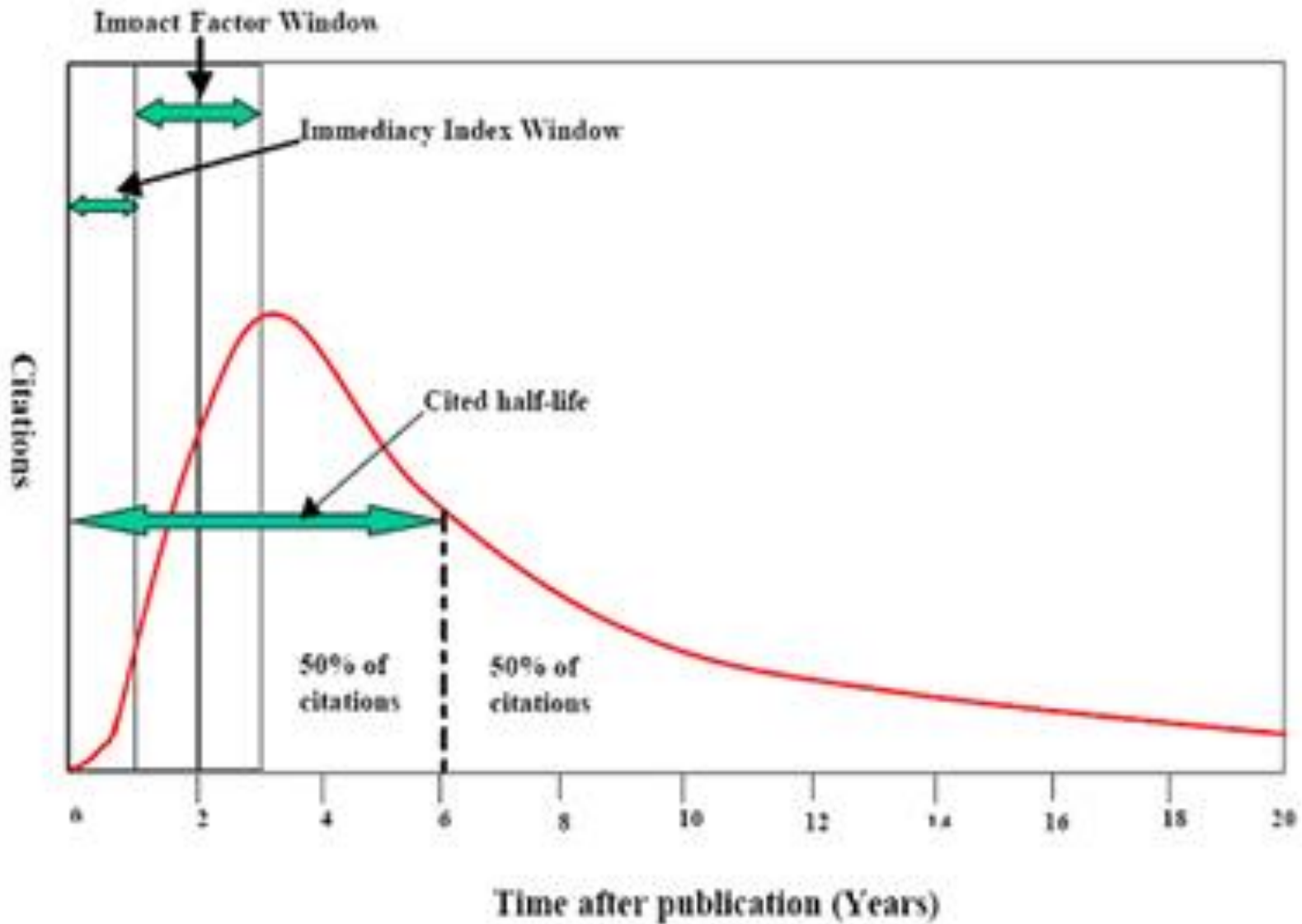
Faktor odjeka (Impact Factor - IF)

- median IF
- 5-godišnji IF
- aggregated IF

NE POSTOJI PROSJEČNI IF!!!

NE POSTOJI KUMULATIVNI IF!!!

Figure 1. Generalized Citation Curve



EIGENFACTOR.ORG

- <http://eigenfactor.org>
- 10.312 časopisa (2010.)
- na temelju podataka o citiranosti iz JCR-a (WoS)
- besplatno dostupan
- Eigenfactor kategorije – razlikuju se od Thomson Reutersovih kategorija
 - 1 časopis u samo 1 kategoriji
 - kategorije kreirane na temelju citatne analize
- Eigenfactor Score i Article Influence Score

EIGENFACTOR.ORG - 2

- ne uključuje časopise koji objavljuju prosječno manje od 12 radova godišnje (u 5-godišnjem razdoblju), niti časopise koji ne citiraju druge časopise uvrštene u JCR
- 5-godišnji citatni prozor
- algoritam sličan Googleovom Page Rank-u
- ignorira samocitate časopisa
- donose i podatke o cijenama časopisa i njihovoj vrijednosti za novac

Eigenfactor Score (EF)

Eigenfactor Score (EF) – mjera važnosti časopisa za znanstvenu zajednicu

- procjena postotka vremena koje korisnici knjižnice provedu s određenim časopisom
- skalirani tako da je zbroj EF-ova svih časopisa = 100
- časopis s najvećim EF-om 2010. god. je bio Nature (1,7352)
- što časopis izdaje veći broj radova, i EF mu je veći
- simulira kretanje kroz znanstvenu literaturu

Article Influence Score (AI)

Article Influence Score (AI) – mjera prosječnog utjecaja svakog rada objavljenog u časopisu kroz njegovih prvih 5 godina nakon objavljivanja

$$AI(2010.) = \frac{EF(2010.)}{\text{Broj objavljenih radova (2005.-2009.)}}$$

- vrijednosti AI-a normalizirane tako da medijan svih časopisa u JCR-u ima AI = 1,00 (časopisi s AI iznad 1,00 su iznadprosječni, a oni s AI ispod 1,00 ispodprosječni)
- časopis s najvećim AI-om u 2010. god. je bio *Reviews of Modern Physics* (31,1777)
- ugrubo usporediv s 5-godišnjim IF-om
- uzima u obzir razlike u zakonitostima citiranja u različitim područjima znanosti
- omogućuje usporedbu časopisa iz različitih zn. područja, ali...! (Arendt, J., 2010.)

SCIMAGO JOURNAL & COUNTRY RANK

- <http://www.scimagojr.com/>
- kraj 2007. godine
- Dr. Félix de *Moya Anegón* at al. iz Španjolske
- na temelju podataka o citiranosti iz Scopus
- besplatno dostupan
- 18.854 časopisa (2011.)
- donosi različite statističke podatke o časopisima, zemljama, omogućuje usporedbe časopisa i zemalja s obzirom na različite metričke pokazatelje...

SCImago Journal Rank (SJR)

SJR faktor - pokazatelj utjecaja, prestiža časopisa. Iskazuje prosječni broj citata ("utjecaj" časopisa iz kojih dolaze citati uzet u obzir) koje su u tekućoj godini dobili radovi objavljeni u prethodne 3 godine

- koristi se algoritam sličan Googleovom Page Ranku - svaki citat nije jednako vrijedan
- 3-godišnji citatni prozor
- uzima u obzir samo citate dobivene od A, R, CP na A, R, CP, a te vrste radova uzima u obzir i kod ukupnog broja objavljenih radova
- dozvoljava samocitate do 33% ukupnog broja referenci, a ostale isključuje
- ne ovisi o veličini časopisa

SCImago Journal Rank (SJR)

- svaki časopis ima određeni prestiž koji prilikom citiranja prenosi na druge časopise
- prestiž se jednoliko dijeli među svim citatima koji proizlaze iz tog časopisa
- SJR normalizira razlike u zakonitostima citiranja između različitih znanstvenih područja (npr., između humanistike i prirodnih znanosti)
- **mana:** primijećeno je da kod područja dobro pokrivenih časopisima u Scopusu dodatno povećava razlike između TOP časopisa i onih slabijih (op. SNIP smanjuje te razlike)

SCImago Journal Rank (SJR)

- Video prezentacija:
 - [How to calculate of SJR & SNIP?](#)

How to calculate of SJR & SNIP?

$$\text{Basic calculation for both metrics '2009 Impact'} = \frac{\text{Citations received by journal J in 2009 from A,R,CP to A,R,CP published in 2006-2008}}{\text{A,R,CP published in J 2006-2008}}$$

$$SJR_i = \frac{(1-d-e)}{N} + e \cdot \frac{Art_i}{\sum_{j=1}^N Art_j} + d \cdot \sum_{j=1}^N \frac{C_{ji} \cdot SJR_j}{C_j} \cdot \frac{1 - \left(\frac{\sum_{k \in \{Dangling-nodes\}} SJR_k}{\sum_{h=1}^N \sum_{k=1}^N \frac{C_{kh} \cdot SJR_k}{C_k}} \right)}{\sum_{h=1}^N \sum_{k=1}^N \frac{C_{kh} \cdot SJR_k}{C_k}} + d \cdot \left[\frac{\sum_{k \in \{Dangling-nodes\}} SJR_k}{\sum_{j=1}^N Art_j} \right] \cdot \frac{Art_i}{\sum_{j=1}^N Art_j}$$

$$SJRQ_i = \frac{SJR_i}{Art_i}$$

SJR_i - Scimago Journal Rank of the Journal i .

C_{ji} - Citation from journal j to journal i .

C_j - Number of References of journal j .

d - Constant, normally 0.85.

e - Constant, normally 0.10.

N - Number of Journals

Art_j - Number of Articles of journal j

CWTS JOURNAL INDICATORS

- <http://www.journalindicators.com/>
- 2009. godine
- Hank F. Moed (Belgija)
- na temelju podataka o citiranosti iz Scopus
- besplatno dostupan
- 18.983 časopisa (2010.)

Source Normalized Impact per Paper (SNIP)

- mjeri kontekstualni utjecaj citata normalizirajući njihovu vrijednost
- uzima u obzir učestalost citiranja u pojedinim znanstvenim područjima
- uzima u obzir činjenicu o tome koliko vremena je potrebno da rad izvrši određeni utjecaj na pojedino znanstveno područje
- uzima u obzir pokrivenost časopisa iz određenog zn. područja u određenoj bazi podataka (Scopusu)
- minimalizirana mogućnost manipuliranja SNIP-om od strane uredništva (umjetno povećavanje)

Source Normalized Impact per Paper (SNIP)

$$\text{SNIP} = \frac{\text{Raw Impact per Paper (RIP)}}{\text{Relative Database Citation Potential (RDCP)}}$$

- Raw Impact per Paper - prosječan broj citata po radu (slično kao IF)
 - jedna godina citata, tri godine radovi
 - računaju se samo citati na “*citable item*”
 - računaju se samo citati iz časopisa
 - samocitati su uključeni

Source Normalized Impact per Paper (SNIP)

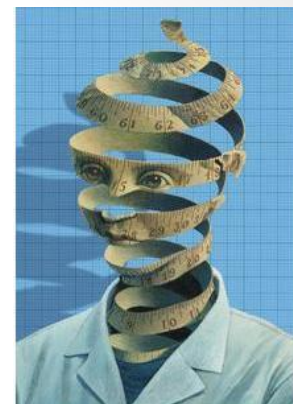
$$\text{RDCP} = \frac{\text{Citation Potential (CP)}}{\text{median CP svih časopisa u bazi podataka}}$$

- Citation Potential (CP) – prosječan broj referenci (citata) u zadanom razdoblju u radovima koji citiraju određeni časopis
- citatni potencijal varira između pojedinih znanstvenih područja, ali čak i među časopisima unutar istog znanstvenog područja
- citatni potencijal se računa za svaki časopis zasebno (na temelju radova koji citiraju taj časopis i njihovih referenci)

Video prezentacije:

- [Prof. Hank Moed presents SNIM indicator](#)
- [SJR & SNIP vs. Impact Factor](#)

h-index



- Hirsch
- h-index je pokazatelj konstantnosti prihvaćenosti radova objavljenih u nekom časopisu, radova nekog znanstvenika, ustanove i sl. u znanstvenoj zajednici
- WoS, Scopus, Google Scholar, SpireS
- **prednosti:** jednostavnost, brzo se izračuna, uključuje i kvalitetu i kvantitetu, umanjuje efekt jednog puno citiranog rada...
- **nedostaci:** zahtjeva ažuran i točan popis radova, maksimalni h-index je ukupan broj radova pa se time preferiraju stariji autori/časopisi/institucije, ne može se smanjivati, čak ni kada je autor/časopis/institucija neaktivan; ostaje problem usporedba među područjima

Metrički pokazatelji – kratka usporedba

Karakteristike\metrički pokazatelj	IF	5-year IF	EF	AI	SJR	SNIP	h-index
Vremenski period	2	5	5	5	3	3	n
Samocitati	da	da	ne	ne	33%	da	da/ne
Citati koji se uzimaju u obzir	SVI	SVI	SVI	SVI	A, R, CP	A, R, CP	po želji
Vrste radova koje se broje pod broj objavljenih radova	A, R, CP	A, R, CP	A, R, CP	A, R, CP	A, R, CP	A, R, CP	po želji
Mogućnost usporedbe časopisa iz različitih zn. područja	NE	NE	DA-	DA-	DA	DA	NE

Scopus - Analytics

5. Uskladiti kvalitetu časopisa s kvalitetom vlastitog rada

- realno procijeniti kvalitetu vlastitog rada i u skladu s njom odabrati optimalni časopis za objavljivanje, uzimajući u obzir sve prethodno spomenute parametre



Umjesto zaključka

- usporedite više potencijalnih časopisa s obzirom na različite pokazatelje (indeksiranost u relevantnim bazama podataka, metričke pokazatelje i dr.)
- ne pre-, ali ni podcjenjujte vlastiti rad – odaberite časopis koji kvalitetom odgovara vašem radu
- upoznajte različite metričke pokazatelje te ih naučite pravilno interpretirati
- prilikom procjene časopisa s obzirom na metričke pokazatelje uvijek nastojte uzeti u obzir što više različitih pokazatelja kako biste dobili što realniju sliku o promatranim časopisima
- iako pojedini metrički pokazatelji tvrde da se pomoću njih mogu uspoređivati časopisi iz različitih znanstvenih područja – OPREZ!!!

Za one koji žele znati više...

- Jokić, M. Bibliometrijski aspekti vrednovanja znanstvenog rada. Zagreb : Sveučilišna knjižara, 2005.
- Glänzel, W.; Moed, F. H. Journal impact measures in bibliometric research. // Scientometrics. 53, 2(2002), str. 171-193.
- Description of SCImago Journal Rank Indicator. URL.: <http://www.scimagojr.com/SCImagoJournalRank.pdf> (19.3.2012.)
- González-Pereira, B.; Guerrero-Bote, V. P.; Moya-Anegón, F. A new approach to the metric of journals' scientific prestige: The SJR indicator. // Journal of Informetrics. 4, 3(2010), str. 379-391.
- Moed, H. F. Measuring contextual citation impact of scientific journals. // Journal of Infometrics. 4, 3(2010), str. 265-277. URL: <http://arxiv.org/abs/0911.2632>
- Eigenfactor Score and Article Influence Score: Detailed Methods. URL: www.eigenfactor.org/methods.pdf (20.3.2012.)
- Arendt, J. Are Article Influence Scores comparable across scientific fields? // Science and Technology Librarianship, 60 (2010). URL: <http://www.istl.org/10-winter/refereed2.html>
- Bergstrom, C. T. Eigenfactor: Measuring the value and prestige of scholarly journals. // C&RL News. 68, 5 (2007), str. 314-316.

Hvala na pažnji!

IN HIS PRESENTATION, TIMO CANDIDLY DESCRIBES THE BUSINESS OF NATURE:

① BASICALLY, SCIENTISTS GIVE US THEIR WORK FOR FREE...

② ...THEN WE HAVE VOLUNTEER SCIENTISTS REVIEW IT FOR US FOR FREE...



③ ...THEN WE BUNDLE IT ALL UP AND SELL IT BACK TO THEM FOR A PROFIT.

- <http://www.phdcomics.com/comics/archive.php?comicid=1200>