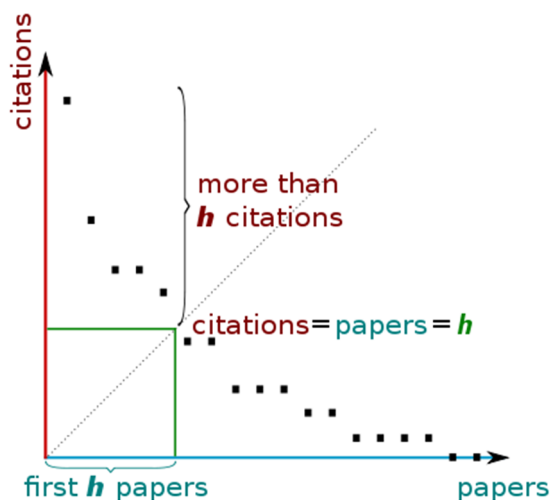


h-index

تعریف: برابر n است اگر n مقاله با بیش از n ارجاع برای شخص وجود داشته باشد.

به عنوان مثال در شکل زیر، اگر مقالات یک شخص بر اساس میزان ارجاعات بطور نزولی مرتب گردد، محل تلاقی خط $y=x$ همان h -index وی است. زیرا h مقاله وجود خواهد داشت که هر یک بیش از h ارجاع دارد.



| | |
|-------|---|
| مزایا | معیاری برای ارجاعات و تعداد مقالات چاپ شده با هم (هم تعداد و هم ارجاع را با هم لحاظ می‌کند) |
| معایب | میزان تجمع ارجاعات مشخص نیست (مقالات با ارجاعات بسیار زیاد مشخص نمی‌شود). به عبارت دیگر اهمیتی به چگونگی توزیع ارجاعات نمی‌دهد. |

نکات

❖ سایتهایی که می‌توان h -index را محاسبه کرد عبارتند از:

- سایت Scopus

این سایت به دلیل تحریم، قابل دسترسی نیست ولی اگر داور مقاله ژورنال Elsevier هستید، اشتراک رایگان برای داور به مدت کوتاه از طریق سایت Elsevier فراهم است. اعتبار سایت Scopus از دیگر سایت‌ها بیشتر است ولی متأسفانه، دیر به دیر به روزرسانی می‌شود و خیلی از انتشارات اخیر را شامل نمی‌شود، لذا مقدار دقیق شاخص فوق را نخواهد داشت. به عنوان مثال h -index، دکتر لطفی زاده از دانشگاه برکلی طبق لینک زیر (مورخ ۱۳۹۲/۰۹/۲۱) برابر ۲۰ است:

<http://www.scopus.com.scopesprx.elsevier.com/authid/detail.url?authorId=7006830643>

- سایت گوگل

برای استفاده از این سایت، ابتدا باید عضو شد و سپس این بخش را فعال کرد.

به عنوان مثال h -index دکتر لطفی زاده از دانشگاه برکلی طبق لینک زیر (مورخ ۱۳۹۲/۰۹/۲۱) برابر ۹۰ است:

<http://scholar.google.com/citations?user=S6H-0RAAAAAAJ&hl=en>

- سایت Arnetminer

این سایت فقط در رشته کامپیوتر فعال است و توسط یکی از اساتید دانشگاهی در چین راه‌اندازی شده است.

به عنوان مثال h -index دکتر لطفی زاده استاد دانشگاه برکلی طبق لینک زیر (مورخ ۱۳۹۲/۰۹/۲۱) برابر ۴۰ است:

<http://arnetminer.org/person/-/496532>

- سایت Microsoft

این سایت، تعداد انتشارات و ارجاعات را در طول زمان نشان می‌دهد.

<http://academic.research.microsoft.com/Author/2225746/lotfi-a-zadeh>

- سایت CIDS (Citation Impact Discerning Self-citations)

این سایت توسط یکی از اساتید دانشگاه لیسبون پرتغال به منظور در نظر نگرفتن ارجاعات به خود طراحی شده است، برای محاسبه شاخص مذکور، اطلاعات نویسنده را گرفته و پس از محاسبه‌ای در حدود چندین دقیقه (هر مقاله یک دقیقه)، اطلاعات درخواستی را ایمیل خواهد کرد.

http://cids.fc.ul.pt/cids_2_3/

یکی از محاسن این سایت، لحاظ نکردن ارجاعات به خود است، به عبارتی Self-Citation را لحاظ نمی‌کند. زیرا Self-Citation زیاد از حد، باعث کاهش ارزش این شاخص خواهد شد.

برای مثال h-index گزارش شده برای دکتر لطفی زاده، با ارجاعات به خود و بدون ارجاعات به خود به ترتیب ۹۱ و ۹۰ است (مورخ ۱۳۹۲/۰۹/۲۱).

❖ شاخص h-index انیشتین ۹۸ است.

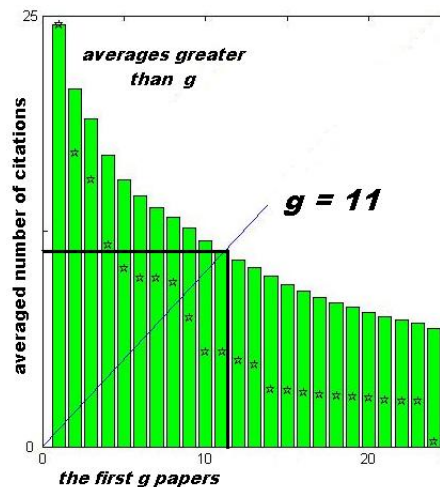
❖ اگر این شاخص n باشد، برای افزایش یک واحدی این شاخص، نیاز به حداقل ۱ و حداکثر $2n+1$ ارجاع تفکیک‌شده به مقالات است.

❖ بررسی‌ها نشان داده است که، ترجیحاً Self-Citation کمتر از ۵۰ درصد کل ارجاعات باشد.

g-index

تعریف: برابر n است اگر n مقاله با میانگین ارجاع بیش از n داشته باشد.

اگر مقالات بر اساس میزان ارجاعات بصورت نزولی مرتب شود، سپس میانگین تجمعی آن بدست آید، محل تلاقی خط $y=x$ مقدار g -index را نشان می‌دهد. در شکل زیر، محور عمودی، متوسط تعداد ارجاعات است که هر چه تعداد مقالات بیشتر باشد، این کاهشی خواهد بود ولی ارجاعات مقالات قبل را لحاظ می‌کند. در این شکل، ۱۱ مقاله وجود دارد که میانگین ارجاعات آنها بزرگتر یا مساوی ۱۱ است.



به عنوان مثالی دیگر، شکل زیر نشان می‌دهد که برای مقالات لیست شده در ستونهای سمت چپ، با در نظر گرفتن تعداد ارجاعات، متوسط تعداد ارجاعات، تا زمانی که متوسط تعداد ارجاعات از شماره ترتیب مقاله، کاهش نیافته است، شاخص g -index افزایش خواهد یافت. در شکل زیر، h -index برابر "۵" و g -index برابر "۸" شده است.

| ترتیب مقاله | تعداد ارجاعات | H-index | متوسط ارجاعات | G-index |
|-------------|---------------|---------|---------------|---------|
| 1 | 33 | YES | 33 | YES |
| 2 | 11 | YES | 22 | YES |
| 3 | 8 | YES | 17 | YES |
| 4 | 7 | YES | 15 | YES |
| 5 | 6 | YES | 13 | YES |
| 6 | 3 | | 11 | YES |
| 7 | 3 | | 10 | YES |
| 8 | 2 | | 9 | YES |
| 9 | 2 | | 8 | |
| 10 | 1 | | 8 | |
| 11 | 1 | | 7 | |
| 12 | 1 | | 7 | |
| 13 | 1 | | 6 | |
| 14 | 1 | | 6 | |
| 15 | 1 | | 5 | |
| 16 | 0 | | 5 | |
| 17 | 0 | | 5 | |
| 18 | 0 | | 5 | |
| 19 | 0 | | 4 | |
| 20 | 0 | | 4 | |

مزایا در مقایسه با h-index به تعداد ارجاعات زیاد اهمیت می‌دهد.

معایب اصطلاحاً گفته می‌شود، حافظه‌دار است. به این صورت که مقالات با ارجاعات بسیار زیاد قدیمی، همچنان باعث افزایش این شاخص است.

نکات

❖ سایت‌هایی که می‌توان g-index را محاسبه کرد عبارتند از:

- سایت ArnetMiner

به عنوان مثال g-index دکتر لطفی زاده از دانشگاه برکلی طبق لینک زیر (مورخ ۱۳۹۲/۰۹/۲۱) ۱۲۰ است:

<http://arnetminer.org/person/-/496532>

- سایت CIDS (Citation Impact Discerning Self-citations)

این سایت هم پارامتر g-index را چه با ارجاعات به خود و چه بدون آن محاسبه می‌کند.

به عنوان مثال g-index دکتر لطفی زاده از دانشگاه برکلی طبق لینک زیر (مورخ ۱۳۹۲/۰۹/۲۱) ۲۹۹ (چه با لحاظ کرده

ارجاعات به خود و چه بدون آن) است:

http://cids.fc.ul.pt/cids_2_3/results.php?acc=730912111134345071&format=html

http://cids.fc.ul.pt/cids_2_3/

❖ اگر این شاخص n باشد، برای افزایش یک واحدی آن، نیاز به حداقل 1 و حداکثر 2n+1 ارجاع تفکیک شده است.

h10-index یا i10-index

تعریف: برابر n است اگر n مقاله با بیش از 10 ارجاع برای شخص وجود داشته باشد.

مزایا در کنار h-index اطلاعاتی در مورد ارجاعات بیش از ۱۰ را نشان می‌دهد.

معایب ممکن است شخصی h-index برابر "۹" داشته باشد ولی i10-index برابر "۰" داشته باشد. ممکن است شخصی h-index برابر "۱" داشته باشد ولی i10-index برابر "۱" داشته باشد.

نکات

❖ سایت‌هایی که می‌توان h10-index را محاسبه کرد عبارتند از:

- سایت گوگل

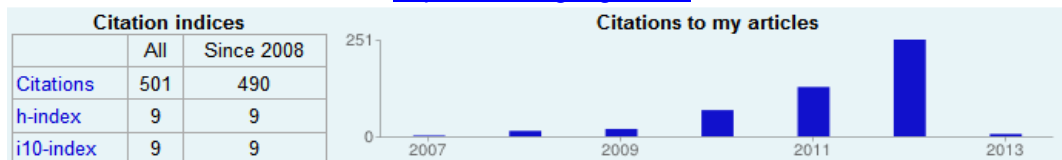
برای استفاده از این سایت، ابتدا باید عضو شد و سپس این بخش را فعال کرد.

به عنوان مثال i10-index دکتر لطفی زاده از دانشگاه برکلی طبق لینک زیر (مورخ ۱۳۹۲/۰۹/۲۱) 238 است:

<http://scholar.google.com/citations?user=S6H-0RAAAAAAJ&hl=en>

صفحه اول سایت‌های فوق و اطلاعاتی که در آنها قابل مشاهده است

<http://scholar.google.com>



Articles Legal documents

<http://academic.research.microsoft.com/>



All Domains

Explore 48,774,780 publications and 21,931,572 authors, 1,824 updated last week.

[Advanced Search](#)

Amirkabir University of Technology

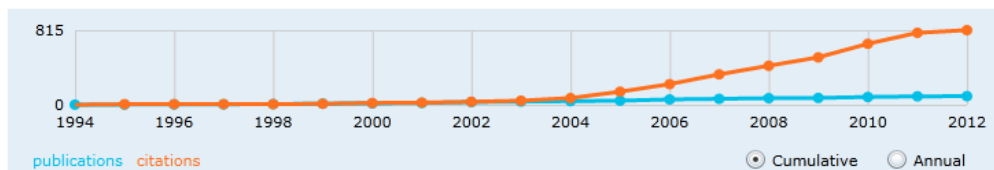
[Edit](#)

Publications: 98 | Citations: 861 | G-Index: 25 | H-Index: 15

Interests: Physics, Mechanical Engineering, Energy

Collaborated with 80 co-authors from 1994 to 2012; Cited by 797 authors

[Homepage](#) | [Bing](#)



www.arnetminer.org



[Expert](#) [Location](#) [Reviewer](#) [Conference](#) [Rank](#) [Graph](#) [Topic](#)

www.scopus.com



Search | Sources | Analytics | Alerts | My list | Settings
We have made some improvements, [learn more](#)

Document search | Author search | Affiliation search | Advanced search

Search for: in Article Title, Abstract, Keywords [Search tips](#) ?

[Add search field](#) |

http://cids.fc.ul.pt/cids_2_3/ (without self-citation)

CIDS v2.3 BETA

Citation Impact Discerning Self-citations

Email:

Profile: or Query:
e.g. [9_78rfMAAAAJ](#)

e.g. (author:F-couto OR author:fm-couto) -author:fs-couto (lisbon OR lisboa)
as explained in [author advanced scholar search](#)

- Biology, Life Sciences, and Environmental Science
- Business, Administration, Finance, and Economics
- Chemistry and Materials Science
- Engineering, Computer Science, and Mathematics
- Medicine, Pharmacology, and Veterinary Science
- Physics, Astronomy, and Planetary Science
- Social Sciences, Arts, and Humanities

[Tutorial](#) - [FAQ](#) - [Output Sample](#) - [About](#)

CIDS v2.2 BETA

Citation Impact Discerning Self-citations

| h_index | nonselv_h_index | g_index | nonselv_g_index | cited_papers | citations | nonselv_cits | cits_per_paper | nonselv_cits_per_paper | date |
|---------|-----------------|---------|-----------------|--------------|-----------|--------------|----------------|------------------------|------------|
| 7 | 4 | 5 | 1 | 14 | 31 | 17 | 7.14 | 3.95 | 2013-01-09 |