

امروزتارن پر از نگاه خدا

Skylove.ir





Search of electronic resources in medical sciences

By Nadia Sani'ee

PhD Candidate in Medical library and information sciences

nadiasanee@yahoo.com

سرفصل ها

- بخش اول: آشنایی با جستجو ساده در منابع اطلاعاتی ایرانی و Proquest و Science direct
- بخش دوم: جستجو پیشرفته در پایگاه های اطلاعاتی Pubmed، Scopus، Web of proquest, Science

جستجو و بازیابی اطلاعات در منابع اطلاعاتی پزشکی



What is information literacy....

- The Association of College & Research Libraries defines **information literacy** as a”

”set of integrated abilities encompassing the reflective discovery of information, the understanding of how information is produced and valued and the use of information in creating new knowledge and participating ethically in communities of learning”

(Association of College & Research Libraries, 2016)

What is information literacy

- ALA in 1989 said that IL is attributed to an individual, stating that "to be information literate, a person must be able to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate and use effectively the needed information"

(American Library Association, 1989)

Reading in medicine

- Browsing
 - ❖ Reading for fun of it
 - ❖ Books and journals are used.
- Reading for information
 - ❖ Approach the literature answers for specific question
 - ❖ Focused searching
- Reading for research
 - ❖ Comprehensive view of the existing state of knowledge
 - ❖ Reviews (systematic) are used

مرور متون

- جستجو و **تحلیل نظام‌مند** منابع (اعم از مقاله، کتاب، پایان‌نامه و ...) که در یک زمینه موضوعی خاص منتشر شده است.
- مرور متون براساس موضوع مورد نظر صورت می‌گیرد و با اهداف **آموزشی و یا درمانی** و یا **پژوهشی** انجام می‌شود. اهداف پژوهشی مرور متون:
 - تهیه پروپوزال طرح تحقیقاتی
 - **مقدمه و بیان مساله**
 - تنظیم گزارش نهایی و مقاله
 - **مقدمه و بحث**
 - سایر موارد مانند ...

Information Resources

- دانش پایه (Basic Knowledge)

کتابها (Books)

- دانش روزآمد (Updated Knowledge)

مجلات و نشریات ادواری (Periodicals)

جستجو در منابع اطلاعاتی

• کتس منابع اطلاعاتی را به دو دسته تقسیم می کند:

➤ **منابع ردیف اول:** منابعی که اندیشه، روش، نگرش یا واقعیت ناشناخته ای را برای اولین بار گزارش می کنند و دارای محتوای بدیع و جدیدی هستند. در حوزه علوم تجربی و اجتماعی این منابع حاصل تحقیقات جدید را منتشر می کنند، مثل مجله های علمی، مقاله های ارائه شده در کنفرانس ها و گزارش های فنی.

➤ **منابع ردیف دوم:** مبتنی بر منابع ردیف اول هستند. بر اساس یافته ها و گفته ها و نوشته های دیگران تدوین می شوند. مثل دستنامه ها، نمایه نامه ها، چکیده نامه ها، کتابشناسی ها، نقدنامه ها، سالنامه ها و زندگینامه ها، مقالات مروری

منابع اطلاعاتی

- مجلات
- کتاب
- نقدها، بازنگری ها و بررسی ها (Reviews)
- پایان نامه ها
- پروانه های ثبت اختراعات (patents)
- استانداردها
- گزارش تحقیق
- گزارش گردهمایی ها (proceedings)

Information Resources

- Local Data

www.barakatkns.com

www.magiran.com

www.irandoc.ac.ir

www.isc.gov.ir

www.sid.ir

- International Data

www.pubmed.com

Bibliographic database

A **bibliographic** or **library database** is a collection of bibliographic information.

May contain information about papers, books and other materials held in a library.

Databases

- **General** Databases
(Comprehensive OR Core Databases)
- **Specialized** Databases
(Subjects Specified Databases)

General Databases

(Comprehensive OR Core Databases)

- **Medical Sciences**
 - Medline
 - Embase
- **All Sciences**
 - Scopus
 - Web of Science

Specialized Databases

(Subjects Specified Databases)

- Biological Abstracts
- International Pharmaceutical Abstract
- PsychInfo
- CINAHL
- Chemical Abstracts
- Agricola
- Econlite

جستجو در منابع الکترونیکی

- برچسب ضروری و غیر ضروری با استفاده از علائم + و -
- +internet-computer
- بسط جستجو (query expansion): اضافه کردن یک یا چند واژه عمومی به واژه تخصصی برای دقت بیشتر جستجو و جلوگیری از بازیابی منابع بسیار زیاد یا منابع کم ربط. مثل مقدمه ای، آشنایی با....، تاریخ.....
- جستجوی انواع املاي واژه مورد جستجو

جستجو در منابع الکترونیکی

- موتورهای جستجو (search engines): نرم افزارهای کاربردی محیط وب به منظور جستجوی انواع منابع اطلاعاتی در اینترنت و به نمایه سازی منابع اطلاعاتی می پردازند و از این طریق امکان جستجو و دسترسی به آنها را فراهم می سازند.
- انواع موتورهای جستجو: عمومی و تخصصی

موتور جستجوهای عمومی

- Yahoo
- Google
- Google Scholar
- Elmnet
- Bing
- **DuckDuckGo**
- **Ecosia**
- **(ابرموتور جستجو) Dogpile**
- **WolframAlpha**

جستجو در منابع الکترونیکی

- موتورهای جستجوی تخصصی
 - www.medscape.com: موتور جستجوی پزشکی
 - www.lawguru.com: حقوق
 - www.drugs.com: اطلاعات دارویی
 - www.medweb.com: پزشکی
 - www.healthfinder.gov: اطلاعات بهداشتی
 - www.cancer.gov: سرطان

جستجو در منابع الکترونیکی

- موتورهای جستجوی تخصصی (ادامه...)
- www.cdc.gov/search.do: بیماری ها
- www.medexplorer.com: پزشکی
- www.yoursurgery.com: جراحی
- www.whonamedit.com: واژه نامه پزشکی در مورد واژه های پزشکی که از اسم افراد گرفته شده است.
- www.microbes.info/: میکروب شناسی
- <http://search.ndltd.org/> جستجوی رایگان پایان نامه ها
- <https://oatd.org/> جستجوی پایان نامه ها
- <http://catalog.crl.edu/search~S4> جستجوی منابع اطلاعاتی مختلف
- Global open access portal
- <https://pqdtopen.proquest.com/search.html>
- www.beaucoup.com (web directory)

منابع الکترونیکی فارسی

- پژوهشگاه علوم و فناوری ایران (www.irandoc.ac.ir)
- کتابخانه منطقه ای علوم و تکنولوژی شیراز (www.ricest.ac.ir)
- پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (www.sid.ir)
- بانک اطلاعات نشریات کشور (www.magiran.com)
- سامانه نشریات علمی ایران (iranjournals.nlai.ir)
- سامانه سنا یا سامانه نشریات ایران (sana.nlai.ir)
- پایگاه مجلات تخصصی نور <https://www.noormags.ir/>
- موتور جستجوی علمی فارسی علم نت <https://elmnet.ir/>
- مرجع دانش سیویلیکا مقالات مجلات و کنفرانس ها <https://www.civilica.com/>

پژوهشگاه علوم و فناوری ایران (www.irandoc.ac.ir)

- تاسیس در سال ۱۳۴۷ با نام مرکز اسناد ایران
- معروف به ایران داک
- دسترسی به مقالات مجلات از طریق سامانه زدنی
- دسترسی به ۲۰ صفحه اول پایان نامه ها
- دروازه اطلاعات علمی، پژوهشی، و فناورانه ایران (در): دسترسی به بیش از ۲۰۰ پایگاه اطلاعاتی، فناوری و پژوهشی ایرانی
- جایگاه علم، فناوری، و نوآوری ایران در جهان (نما)
- دانش ایران: مشارکت ایرانیان در دانش جهان (دا)
- کتاب های دیجیتال ایران
- اصطلاح نامه های علمی و فنی
- پژوهش کار

پژوهشگاه علوم و فناوری ایران (www.irandoc.ac.ir)

- واژه نامه های تخصصی
- راهنمای نگارش پایان نامه و رساله
- سامانه همانند جو
- سامانه پیشینه پژوهش
- سامانه ثبت پایان نامه و طرح پژوهشی
- سامانه پرسشنامه ساز (پرسا)
- برگزاری همایش سالانه مدیران فناوری اطلاعات
- برگزاری دوره های آموزش حضوری و مجازی
- سامانه عرضه و تقاضای پژوهش (ساعت) هم پیوندی است که ایرانداک برای پشتیبانی از همکاری های پژوهشی میان پژوهشگران و سازمان های متقاضی پژوهش ساخته است.

کتابخانه منطقه ای علوم و تکنولوژی شیراز (www.ricest.ac.ir)

- مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فناوری رایسست (RICEST) بر اساس تفاهم نامه منعقد شده میان وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و فرهنگستان علوم جهان سوم در سال ۱۳۷۰ دایر و لایحه تاسیس آن در سال ۱۳۷۵ از تصویب مجلس شورای اسلامی و شورای نگهبان گذشت
- در این پایگاه ها امکان دسترسی به متن کامل مقالات مجلات علمی و پژوهشی، علمی ترویجی، مجموعه مقالات کنفرانس ها و همایشهای علمی، کتاب های لاتین و فارسی، چکیده طرحهای تحقیقاتی کاربردی، پایان نامه های انگلیسی و فارسی، مجموعه استانداردهای جهانی و سایر اطلاعات از قبیل مقالات روزنامه ها و... در تمام حوزه های موضوعی و به زبان های مختلف فارسی، لاتین و عربی از طریق حضوری و غیر حضوری فراهم شده است. همچنین رایسست قادر است سایر مدارک علمی موجود در پایگاه های معتبر علمی سراسر دنیا را در کوتاه ترین زمان ممکن در اختیار کاربران قرار دهد.

پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (www.sid.ir)

- به عنوان تنها بانک دسترسی آزاد (open access) منابع علمی در کشور، اصل مقالات را به صورت نامحدود در اختیار کاربران خود قرار داده است.
- ارائه اطلاعات در دو بخش فارسی و انگلیسی از مقالات، مجلات، مقالات کنفرانسی، و طرح تحقیقاتی، و همایش ها به زبان فارسی و انگلیسی از محققان ایرانی
- برگزاری دوره های آموزشی

پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (www.sid.ir)

- ۱- دسترسی به مقالات نشریات علمی پژوهشی کشور در دو بخش فارسی و انگلیسی (در ۷ زمینه تخصصی پزشکی، دامپزشکی، علوم انسانی، علوم پایه، فنی و مهندسی، کشاورزی و منابع طبیعی، هنر و معماری)
- ۲- دسترسی به مقالات نشریات علمی دانشگاه آزاد اسلامی و دانشگاه پیام نور
- ۳- رصد کردن گزارش های استنادی نشریات علمی پژوهشی کشور
- ۴- ثبت نام و حضور در کارگاه های آموزشی
- ۵- دریافت مقالات نشریات بین المللی
- ۶- معرفی نشریات روزآمد
- ۷- اخبار

پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (www.sid.ir)

• پایگاه اطلاعات علمی خدمات خود را در شش بانک به شرح ذیل ارائه داده است:

➤ بانک نشریات فارسی ایران

➤ بانک همایش های فارسی ایران

➤ بانک طرح های پژوهشی فارسی ایران

➤ بانک مراکز علمی- تخصصی ایران

➤ English journals database of Iran

➤ English seminars database of Iran

بانک اطلاعات نشریات کشور (www.magiran.com)

- بزرگترین مرجع و نمایشگاه دائمی مطبوعات کشور
- آغاز به کار از ۱۳۸۰
- پوشش بیش از ۱۵۰۰ نشریه داخلی در حال انتشار
- یک سازمان کاملا خصوصی است
- ارائه خدمات اختصاصی به نشریات کشور
- جستجوی سریع و پیشرفته مقالات و نشریات
- به صورت روزانه آپدیت می شود

بانک اطلاعات نشریات کشور (www.magiran.com)

- عمده مطالب به زبان فارسی است
- جستجوی کلیدواژه، عبارت "، نام و نام خانوادگی نویسنده

مطالبی را بیاب که عنوان، نام نویسندگان، چکیده یا کلیدواژگان آنها

شامل همه این واژه ها باشد (AND):

شامل عین این عبارت باشد:

شامل حداقل یکی از این واژه ها باشد (OR):

شامل هیچیک از این واژه ها نباشد:

* بین کلمات فقط space بزنید و علائم دیگری تایپ نکنید.

* اگر واژه مورد نظرتان دو کلمه ای است، بین دو بخش آن "نقطه" تایپ کنید.
مثلا **صرفه جویی**

جستجو در:

نمایه کامل مطالب (عنوان، پدیدآورنده، چکیده، کلیدواژگان) و متن روزنامه ها

مطالب همه مجلات عضو

مطالب همه روزنامه های عضو

فقط در مطالب مجلات علمی مصوب

9/21/2021 جستجو

Nadia Sani'ee

سامانه سنا (سامانه نشریات ایران): <https://sana.nlai.ir>

سامانه حافظه ملی ایرانیان: <https://hmi.nlai.ir>

- سامانه های سنا (سامانه نشریات ایران) و حافظه ملی
- توسط سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران راه اندازی و در دسترس قرار گرفته است.
- در سامانه سنا متن کامل نشریات ایران از دوره قاجار تا کنون به صورت تمام متن در دسترس کاربران قرار دارد.
- پایگاه های موجود در این سامانه عبارتند از:
 - نشریات دوره قاجاریه (۱۱۹۳ - ۱۳۴۴ ق.)
 - نشریات دوره پهلوی اول (۱۳۰۴ - ۱۳۲۰ ش.)
 - نشریات دوره پهلوی دوم (۱۳۲۰ - ۱۳۵۷ ش.)
 - نشریات دوره پس از انقلاب (۱۳۵۷ ش. -)
 - نشریات لاتین

سامانه نشریات علمی ایران <https://iranjournals.nlai.ir/>

- با توجه به رویکرد اصلی سازمان اسناد و کتابخانه ملی با عنوان «حافظه ملی در خانه هر ایرانی» و با هدف «توزیع عادلانه» و «دسترسی آزاد» به اطلاعات سامانه نشریات علمی ایران مشتمل بر فهرست و محتوای دیجیتال نشریات و مجلات علمی ایرانی از آغاز تا کنون در اختیار کاربران و پژوهشگران ایرانی قرار گرفته است

پایگاه مجلات تخصصی نور

<https://www.noormags.ir/>

- تاسیس از 1377 توسط مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی
- بزرگترین بانک مجلات حوزه علوم انسانی و اسلامی
- حوزه های دیگر همچون سلامت را نیز تحت پوشش دارد
- جستجوی مقالات محققان ایرانی به زبان فارسی و انگلیسی، عربی، فرانسه، آلمانی
- نیاز به ثبت نام و پرداخت هزینه

موتور جستجوی علمی فارسی علم نت

<https://elmnnet.ir/>

- علم نت یک جویشر علمی فارسی است که با رویکردی شبیه به گوگل اسکالر و با تمرکز بر اسناد علمی فارسی طراحی شده است. این جویشر سایت های نمایه کننده اسناد علمی مانند مگیران، نورمگز، SID.ir، ensani.ir، tpbin، سیویلیکا، ایرانداک و همچنین سایت های اصلی نشریات علمی پژوهشی را ایندکس کرده و در قالب یک جویشر تخصصی و یکپارچه در اختیار پژوهشگران قرار می دهد.
- این جویشر توسط شرکت فناوری اطلاعات دادگان کاوند فهم در قم و در 1394 راه اندازی شده است.

مرجع دانش civilica

- ناشر تخصصی کنفرانس های ایران
- جستجوی مقالات مجلات ایرانی و کنفرانس ها
- جستجوی مقالات ایندکس شده در وب آو ساینس
- استعلام پایان نامه
- آگاهی رسانی از کنفرانس ها و نشست های علمی
- دستیابی به متن کامل با پرداخت هزینه و عضویت

سوال داريد بپرسيد!!!!



منابع اطلاعاتی خارجی

- Proquest •
- Springer •
- Science direct •
- Pubmed •
- Clinical key •
- Scopus •
- Web of science •
- Doaj •
- Wiley •

Proquest

❖ پایگاه‌های اطلاعاتی پروکوئست **Proquest** محصول شرکت آموزش و اطلاع رسانی بل و هاول (میشیگان آمریکا) است. از سال ۱۹۳۸ این مؤسسه به جمع‌آوری، سازماندهی و توزیع اطلاعات در بیش از ۱۶۰ کشور پرداخت که ابتدا شامل منابع به زبان انگلیسی بود و سپس شامل چکیده و همچنین ادواری‌ها و نشریات نیز گردید.

❖ این پایگاه مقالات، نشریات علمی، پایان‌نامه‌ها، سخنرانی‌ها، گزارشها را به صورت چکیده، تمام متن به همراه تصویر ارائه می‌دهد. بیش از نیمی از مقالات بصورت تمام متن می‌باشد. روزآمدی و سرعت در انتقال اطلاعات از ویژگی‌های این سرویس است. ترجمه چکیده مقاله‌ها از انگلیسی به زبانهای چینی، فرانسه و ... موجود می‌باشد.

Proquest

- امروزه در نتیجه توافق با ناشران گوناگون در سراسر دنیا نظیر **CRC Press, Emerald, Springer, Oxford**، دسترسی به بیش از ۸۰۰۰ نشریه ادواری، روزنامه ها، تحقیقات کتابخانه ای و مراجع در قالب های مختلف و جستجو و دسترسی به متن کامل حدود **700,000** عنوان پایان نامه برای محققین توسط این پایگاه ممکن شده است و این پایگاه توانسته موقعیت منحصر به فرد خود را در این زمینه حفظ نماید.

Proquest

❖ بازرگانی و مدیریت : حسابداری، مالی ، امور بانکی، تجارت آسیا، روزنامه ها، مراجع عمومی، پایان نامه ها، تحقیقات کتابخانه ای .

❖ علوم انسانی : اجتماعی و آموزشی، آموزش فنی، عمومی، مذهبی و علوم اجتماعی .

❖ تکنولوژی و علوم : علوم کامپیوتر، برق و مخابرات، پزشکی بهداشتی، بهداشت، بهداشت داروسازی

Proquest

• انواع جستجو:

- Basic search
- Advanced search
- Publication
- Databases
- Scholarly journals
- Books
- Video and audio
- Dissertation and thesis
- others

Proquest

- **Basic Search**: جستجوی کلیدواژه ای، جستجوی عبارتی با “”
 - ✓ محدود کردن نتایج جستجو به تمام متن (full text) یا مقالات داوری شده (peer reviewed)
 - امکان انتخاب پایگاه های تحت پوشش بر اساس نام و یا موضوع
 - امکان جستجوی پیشرفته با وارد کردن کلمات و ترکیب آنها با عملگرهای AND، OR، NOT و استفاده از فیلدهای مختلف
 - امکان استفاده از تزاروس اختصاصی proquest و همچنین MESH
- **Command Line Search**: زمانیکه میخواهید کلید واژه های مختلفی را با استفاده از عملگرها با یکدیگر ترکیب کنید و یک جستجوی سریع و دقیق انجام دهید می توانید جستجوی خود را در این قسمت به صورت فرمول وارد کنید. به عبارتی از این قسمت برای نوشتن استراتژی جستجو استفاده می شود.

Proquest

- امکان جستجو بر اساس زبان های مختلف تحت پوشش این پایگاه
- جستجوی فرمول های شیمیایی
- اعمال Stop Words (a,the, an, in,...) مثل "cat in the hat" برخلاف برخی پایگاه های دیگر
- استفاده از علائم بزرگتر و کوچکتر در مورد تاریخ ها
- استفاده از عملگر AND به صورت پیش فرض

Science direct

- ScienceDirect یک سرویس اطلاعاتی پیشرو و محصول شرکت elsevier
- Elsevier ناشر چند رسانه ای محصولات و خدمات علمی، فنی و پزشکی در دنیا
- ارائه بیش از ۲۰۰ هزار محصولات و خدمات به شکل کتاب، مجله، خدمات و محصولات الکترونیکی و پایگاه های اطلاعاتی شامل ۲۵۰۰ مجله و فصول ۳۰ هزار کتاب
- افزوده شدن سالانه ۱۶۰۰ مجله و ۱۲۰۰ کتاب به این مجموعه

Science direct

- دسترسی به ۱۲ میلیون مقاله در زمینه های مختلف علمی، فنی، و پزشکی
- دسترسی به تصاویر، جداول، نمودارها و ویدئوها
- ثبت نام در سایت جهت استفاده از خدمات بیشتر همچون **alert**، ذخیره کردن جستجوها، ایجاد لیست نشریات مورد علاقه
- موضوعات تحت پوشش:
- [Physical Sciences and Engineering](#)
- [Life Sciences](#)
- [Health Sciences](#)
- [Social Sciences and Humanities](#)

Science direct

- **موضوعات تحت پوشش (فرعی):**
 - علوم پزشکی و دندانپزشکی
 - علوم اعصاب، پرستاری، فارماکولوژی
 - سم شناسی و علوم دارویی
 - ایمنی شناسی و میکروبیولوژی
 - دامپزشکی و علوم دامی
 - ژنتیک و زیست شناسی مولکولی
 - کشاورزی و علوم زیستی
 - روانشناسی و بیوشیمی
 - علوم اجتماعی، هنر، علوم انسانی
 - فنی و مهندسی

Science direct

• انواع جستجو:

- Basic search
- Advanced search

Science direct

- **Order of Precedence**
- **OR**
- **W/n, PRE/n**
- **AND**
- **AND NOT**
- **Example:** pain W/15 morphine AND ganglia OR tumor OR lesion

Science direct

- جستجوی عنوان مجله به صورت مخفف یا کامل مثال:
 - Journal of biomedical informatics J B I
 - “kidney disease” OR “renal failure”
- جستجوی نام نویسنده به صورت حروف اول یا دوم نام و نام خانوادگی به صورت کامل
 - J Smith

Science direct

- **Research Highlights:** مجموعه کوتاهی از یافته های یک مقاله و ارائه ۳ تا ۵ نکته مهم از هر مقاله و فقط در صفحه نتایج ارائه می شود نه در صفحه متن کامل مقاله
- **Supplementary Content:** در صورتی که یک مقاله دارای ضمائم ویدئویی، صوتی، ... باشد که در صفحه نتایج ارائه می شود
- **Open Archive Articles:** مقالات رایگان در ساینس دایرکت و بازه زمانی آن بستگی به خصوصیات مجله مثل موضوع، تناوب انتشار متغیر است.

Science direct

- **Articles in press**: مقالات در حال چاپ، مقالات داوری و پذیرفته شده جهت چاپ. این مقالات فاقد اطلاعات جلد و شماره هستند و به منظور استناد به آنها باید DOI آنها ذکر شود.
- سه نوع مقاله در حال انتشار:

➤ **Accepted manuscripts**: مقالات پذیرفته شده اما هنوز به فرمت مجله آماده نشده اند

➤ **Uncorrected proofs**: نیاز به بازخوانی از سوی نویسنده

➤ **Corrected proofs**: مقالات تصحیح شده توسط نویسنده اما لازم است جزییات استناد مثل جلد، شماره، صفحه، و سال انتشار به مقاله پیش از انتشار نهایی اضافه شود

موفق و شاد باشید....

فتوکده دات کام

هیچوقت در
رسیدن به آنچه
که از ته دل
می خواهی،
تسلیم نشو!



In the name of God





Advanced Medical Literature Searching

Constructing a good Search Strategy

By Nadia Sani'ee

PhD candidate in Medical library and information sciences

nadasanee@yahoo.com

Some Reasons for Searching the Medical Literature

- To answer a specific patient case-related question (practice)
- To learn more about a medical topic (education)
- To determine current best practice (guideline)

To give the best possible care to patients using evidence-based medicine

Techniques for Improve Searching

1. Ability to structure and parse a question
2. Knowledge of basic database structure
3. Use of Boolean Logic
4. Use of Field Searching
5. Use of Controlled Vocabulary
6. Specialty techniques (truncation, etc.)
7. Consistent step-by-step procedure

Searching a Database

Different search interfaces do the same things in slightly different ways

Good search interfaces should provide

- Ability to search for a specific item
- Ability to search for related items to a known item
- Ability to search in a specific field or fields
- Ability to combine search terms using Boolean Logic
- Ability to retrieve search results in a useful way

Boolean Logic

A British mathematician named George Boole (1815-1864) developed an algebraic system of logic that is now widely used in computer and electronic systems including database searching.

While Boole's algebraic system can be complex, a very simple form of Boolean Logic is used for searching most bibliographic databases.

Boolean Operators

Standard Boolean Logic for database searching uses 3 relationships among search terms.

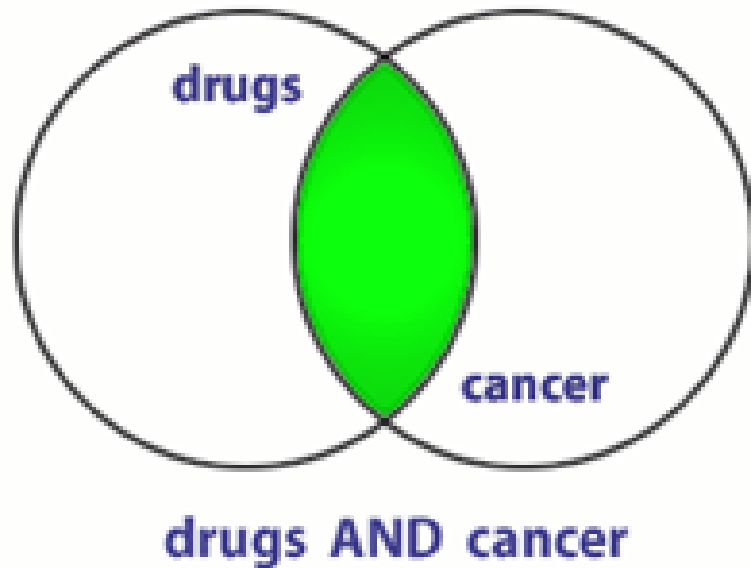
AND

OR

NOT

It is both simple and powerful.

AND

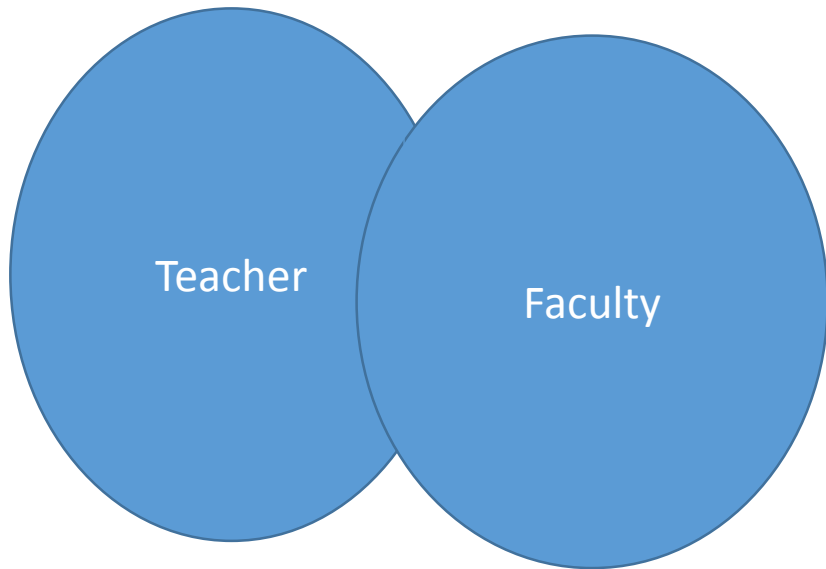


BOTH terms included in any results.

If a record has only one of the two terms, it will not be retrieved.

If the record has neither term, it will not be retrieved.

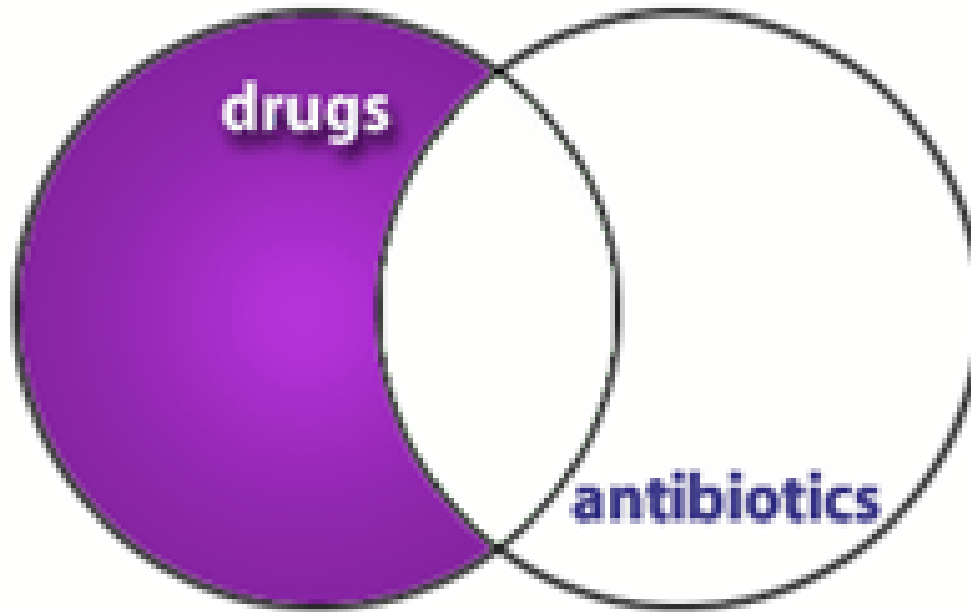
OR



Only one (NOT both) of the terms are in the results

'OR' will retrieve the record if both are included.

NOT



drugs NOT antibiotics

Excludes any results containing the term

Records containing both will not be retrieved.

Using OR

“OR” groupings contain terms for the same idea/concept and are usually put in parenthesis

(term OR term OR term)

where all terms are difference ways of representing the same concept

(faculty OR teachers OR professors)

(students OR learners OR pupils)

Using AND

“AND” groupings contain terms for different ideas/concepts and can combine OR groupings

Term AND (Term OR Term) where each represents a different concept

heart attack AND smoking

Diabetes AND exercise

Cancer AND (treatment OR therapy)

Using NOT

“NOT” statements are usually put last and can contain an “OR” grouping; they are often used to get rid of a common subgroup

Students NOT dental

Diabetes NOT juvenile

Putting Them Together

1. Identify the concepts (Parse the question)
2. List specific terms for each concept
3. Put the terms for each concept in an OR statements within parentheses
4. Combine OR statements with AND
5. Add any NOT statements to the end

Creating a Boolean Search

QUESTION: Is Vitamin C helpful in treating the flu?

1. Identify concepts and list terms

Concept 1 Influenza	Concept 2 Vitamin C	Concept 3 Treatment	Concept 4 helpfulness
Influenza	Vitamin C	Treatment	Outcome
Flu	Ascorbic acid	Therapy	Recovery
		healing	Success

Step 2

2. Make your OR statements, one per concept

- (influenza OR flu)
- (vitamin C OR ascorbic acid)
- (treatment OR therapy OR healing)
- (outcome OR recovery OR success)

Steps 3 and 4

3. Put “AND” between each of the OR statements

(influenza OR flu) AND (vitamin C OR ascorbic acid) AND (treatment OR therapy OR management) AND (outcome OR recovery OR success)

4. Consider any NOT statements you might want to add.

Note: NOT isn't used very often

Beyond Basic Boolean

- Field Searching
- Controlled Vocabulary
 - Subject vs. Keyword Searching
- Specialty Features
 - Truncation
 - Phrase searching

Field Searching

Almost all databases will provide you with some ability to search a specific field or fields.

- Allows faster searching
- Allows more accurate searching

Not all databases may make all fields searchable.
Each search system will require a specific format.

All Field vs. Specific Field Searches

I would like to find articles by John Smith.

- Search all fields: John Smith
- Search Author Field only: John Smith

I would like to find an article published in 1997.

- Search all fields: 1997
- Search Publication Date Field: 1997

Formats for Field Searching

Different databases provide different formats for specifying fields.

Most use field names or nicknames

- Field 'tags' OR 'labels'

which may follow a period or be placed in brackets or parentheses.

Some databases offer forms or drop-down menus.

Combining Field Searches

Multiple field searches can be combined using Boolean logic.

Find a 2005 article by an author named Hubble about ankle fractures.

Combine with AND:

- 2005 in date/year field
- Hubble in author field
- Ankle fractures in title field

2005[dp] AND Hubble[au] AND ankle fractures[ti]

Controlled Vocabulary

A controlled vocabulary is a set of established terms where

- every term represents a single concept
- only one term is used for that concept

Example: Many words can be used to represent the concept "people who teach."

teachers
faculty
instructors
professors
tutors
educators
lecturers, etc

In a controlled vocabulary
one of these will be chosen
to represent the concept

MeSH = Faculty
Faculty, Dental
Faculty, Medical
Faculty, Nursing, etc.

Another example

- How many words could you think of for the idea of “cancer”?
 - Cancer, tumor, malignancy, neoplasm, sarcoma...
- Articles in a database
 - Article one: “Breast tumors in young women”
 - Article two: “Surgery for prostate cancer.”
 - Article three: “Diagnosing Melanoma.”

All three articles are about types of cancer but different terms are used in titles.

In a controlled vocabulary ONE word (*i.e.*, cancer) is chosen and placed in a special field, usually called a subject field.

For all three articles

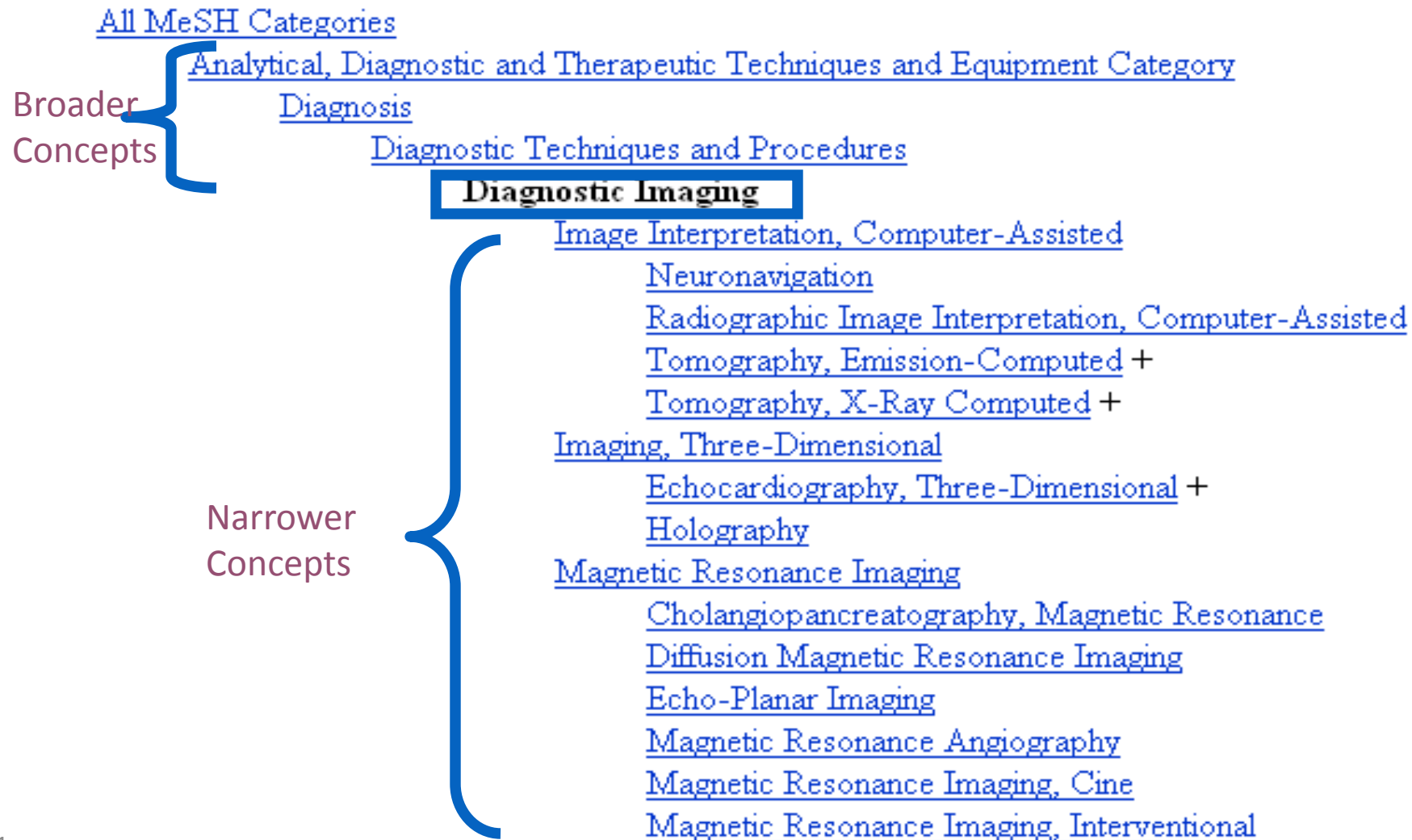
- Article one: “Breast tumors in young women”
- Article two: “Surgery for prostate cancer.”
- Article three: “Diagnosing Melanoma.”

The subject term (concept term) “cancer” is placed in the subject field by database indexers.

Now, Searching the database for cancer in the subject field will identify all records about the concept of cancer even if a different word for cancer is used.

- Search ‘cancer-in-subject-field’ finds all three articles
- How many articles would the search ‘cancer-in-title-field’ find?

Structure of Controlled Vocabulary



More on Controlled Vocabulary

- “Expanding” = Search includes all narrower terms beneath the searched term
 - Some databases do it automatically, others don’t
- “Focusing” or “Majoring” = For a given item, some subject terms are considered the major focus; you can select to return only those articles.
 - Hip fracture[majr] = only give me articles where hip fracture is an important concept

Subject vs. Keyword Searching

Controlled vocabulary searching

- Matches terms against a specific field in the record.
- You need to consult a thesaurus (paper or online) to find out what the controlled vocabulary term is for each concept.

Free-text (keyword) searching

- Some concepts have many synonyms. A free-text search statement would mean "OR" in all those terms together
- Matches terms against words anywhere in record (abstract, title, etc.).

Advantages to Controlled Vocabularies

- Using the controlled vocabulary can make your search more precise and easier.
- Increases the relevancy of results (fewer false drops)
- The indexers have already done much of the work for you.
- Searchable tree structures of terms can help you find new terms to use.

Problems with Controlled Vocabularies

- NOT all databases use a controlled vocabulary
- New concepts take time to be added
- There is often a lag phase during which the newest articles aren't indexed
- Controlled vocabularies can contain some very strange things and some concepts may not be handled well
- The controlled vocabulary must be easily searchable

Trying to understand what is and isn't in a particular controlled vocabulary can give you a big headache!

Combining Subject and Keyword Searching

To be comprehensive, it is often helpful to combine subject and keyword searching

(diabetes mellitus[mh] OR diabetes[tw])

(sickle cell anemia[mh] OR anaemia[ti])

Some Specialty Features

- Truncation
- Phrase searching
- Neighboring and other rarer Boolean operators (Near/n, Adjacent, w/n)
- query expansion

Truncation

What about including the singular and plural versions of words as well as other word variations?

For example: **therapy, therapies, therapeutics,**

You could combine them all in an OR relationship:

(therapy OR therapies OR therapeutics OR therapeutic)

But an easier way is by the use of truncation.

therap*

Each database handles truncation in a unique way.

The '*' and '\$' are the most common wildcard symbols.

More on Truncation

Some examples:

Bacter\$

Proc*

Vir?

Staph?

Be cautious when truncating!

If the word stem is too short, there may be too many possible variations and you might pick up unrelated terms.

For example, using proc* for finding procaine-like drugs will also include words like proceedings and process.

Phrase Searching

- Sometimes you want to force the database to search for a set of words in exact order

“fever of unknown origin”

Most databases will accept a phrase in quotes.

BUT...some do not handle phrases well and will automatically break them up – usually ‘AND’-ing the terms

Check how the database handles phrase searching before doing it!

Neighboring and other rarer Boolean operators

- (Near/n, Adjacent, w/n)
- Defence ADJ mechanism
- diabetes NEAR/3 prevention
- SPSS w/2 analysis

query expansion

- Adding one or some general keywords to special keywords
- Introduction of physiology
- History of Iran

Limits Options

- Many databases provide “limits” pages that make it easier for you to select common options such as language, article type, publication dates, human or animal, gender, age groups, etc.
- Each database’s limits options are unique
- Most limits can be done ‘by hand’ using field tags, but sometimes limit pages save time

Pubmed

Introduction: Medline

- Biomedical database produced by NLM (U.S. National Library of Medicine)
- Focus on all of biomedicine incl. nursing, dentistry and veterinary science
- Indexed with MeSH (= Medical Subject Headings with 24,219 total Mesh Terms)
- 15 million records from 1966-present; currently covers 5,000 journals
- Overlap with EMBASE ca. 60% (at journal level)
- Unique records especially in US titles + nursing literature etc.

<http://pubmed.gov/>

<http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/medline.html>

- [Medical literature \(Medline\) since 1950](#)
- Abstracts since 1975
- Molecular biology since 1985
- 5,200 journals worldwide in 37 languages,
- 19 million citations, 17 million abstracts, 670,000 / last year, 2,000-4,000 / day
- [MeSH Medical Subject Heading Thesaurus](#)
 - Controlled vocabulary
 - Indexing terms
 - Search concepts

Search field and tags

Affiliation [AD] Article Identifier [AID] All Fields [ALL] Author [AU] Author Identifier [AUID] Book [book] Comment Corrections Corporate Author [CN] Create Date [CRDT] Completion Date [DCOM] EC/RN Number [RN] Editor [ED] Entrez Date [EDAT] Filter [FILTER] First Author Name [1AU] Full Author Name [FAU] Full Investigator Name [FIR] Grant Number [GR]	Investigator [IR] ISBN [ISBN] Issue [IP] Journal [TA] Language [LA] Last Author [LASTAU] Location ID [LID] MeSH Date [MHDA] MeSH Major Topic [MAJR] MeSH Subheadings [SH] MeSH Terms [MH] Modification Date [LR] NLM Unique ID [JID] Other Term [OT] Owner Pagination [PG] Personal Name as Subject [PS]	Pharmacological Action [PA] Place of Publication [PL] PMID [PMID] Publisher [PUBN] Publication Date [DP] Publication Type [PT] Secondary Source ID [SI] Subset [SB] Supplementary Concept [NM] Text Words [TW] Title [TI] Title/Abstract [TIAB] Transliterated Title [TT] UID [PMID] Version Volume [VI]
---	--	---

Searching PubMed

- **basic search**

- ✓ bronchodilators for treating asthma in children

- **Searching by journal title**

- ✓ full journal title (e.g., molecular biology of the cell)

- ✓ title abbreviation (e.g., mol biol cell)

- ✓ ISSN number, a standardized international code (e.g., 1059-1524)

Searching PubMed

- Search by date
 - ✓ date publication [dp]
 - ✓ entrez date [edat]
 - ✓ mesh date [mhda]
 - ✓ 2012/2/5 [edat]
 - ✓ 2010:2014[dp]

Searching PubMed

- **Filters**

- narrow your search results by article types, text availability, publication dates, species, languages, sex, subjects, journal categories, ages and search fields

Searching PubMed

- **Advanced Search**
 - ✓ Searching by a [specific field](#)
 - ✓ Browsing the [index](#) of terms
 - ✓ [Combining searches](#) using history
- default Boolean operator is AND

Searching PubMed

- **Searching for a phrase**
- [Automatic Term Mapping](#) (ATM)
- Enclose the phrase in double quotes: “kidney allograft”
- Use a search tag: kidney allograft[tw]
- Use a hyphen: first-line
- Truncate: kidney allograft*

PubMed Central

What is PubMed Central?

- PubMed Central (PMC) is the U.S. National Library of Medicine's free digital archive of biomedical and life sciences journal literature.
- PMC serves as a...
 - a permanent archive
 - a platform for enriched linking, analysis, and use of research reports and data
 - one of many sources of full-text articles linked to PubMed/MEDLINE citations

Searching the Evidence in Scopus



July 2015

0

Scopus

- The largest bibliographic database which is updated daily
- Elsevier publishing
- Including peer review journals, open access journals, proceedings, books, patents, trade publications
- Biological (17%), health (26%), physical (27%), social records (31%)
- Basic search
- Advanced search
- Author search
- Affiliation search
- RSS (really simple syndication OR rich site summary)
- Scientometrics information like citation and h-index
- Link to ORCID and Publons

Search details in Scopus

- Boolean operators - AND, OR, AND NOT
- To search for a specific phrase, enclose the terms in double quotes (" ") or, for an exact match, brackets ({}).
- Proximity operators - W/n, PRE/n
- journal W/2 publishing
- Pre/n

Search Fields

[Topic](#)

[Title](#)

[Author](#)

[Author Identifiers](#)

[Group Author](#)

[Editor](#)

[Publication Name](#)

[DOI](#)

[Year Published](#)

[Address](#)

[Organizations-Enhanced](#)

[Conference](#)

[Language](#)

[Document Type](#)

[Funding Agency](#)

[Grant Number](#)

[Accession Number](#)

[PubMed ID](#)

Search Operator Precedence

If you use different operators in your search, the search is processed according to this order of precedence:

NEAR/x

SAME

NOT

AND

OR



WEB OF SCIENCE™

Introduction

- Clarivate analytics publisher
- Citation and bibliographic database
- Inventor of the first citation index in the world by Dr. Eugene Garfield
- Access to ISI record, patents, book, proceeding in web of science core collection
- Multidisciplinary database (science, social science, art and humanities)
- over 1.7 billion cited references from over 159 million records.

Introduction

- indexing back to 1900 across the world's highest-quality and most impactful publications.
- Access to of gold and green versioned open access articles.

Web of science platform

- Web of science core collection
- Current contents connect
- FSTA: the food science resource
- Data citation index
- Zoological records
- Russian science citation index
- Derwent innovation index
- Inspec
- Chinese science citation index
- BIOSIS previews
- CABI: CAB abstracts
- KCI: Korean Journal database
- Biological abstracts
- CABI: Global health
- SciELO citation index
- BIOSIS citation index
- Medline

Web of science core collection

- Science citation index expanded (SCIE): 9200 journals in 178 fields (1900-present)
- Social Sciences citation index (SSCI): 3400 in 58 fields (1900-present)
- Art and humanities citation index (AHCI): 1800 journals in 28 fields (1975-present)
- Emerging sources citation index (ESCI): 7800 journals in 254 fields (2005-present) introduced in 2015
- Book citation index (BKCI): 10000 new book added yearly (2005-present)
- Conference proceedings citation index (CPCI): 1990-present

Access to types of Open access journals

- **Gold open access:** journals which only publish open access
- **Green open access:** are published versions or manuscripts accepted for publication and available at repository
- **Bronze open access:** re published versions of record or manuscripts accepted for publication. The publisher has chosen to provide temporary or permanent free access.
- **Hybrid open access:** documents are in journals which provide authors the choice of publishing open access

Search details in WOS

- Basic search
- Author search
- Cited reference search
- Advanced search
- Chemical structure search
- Boolean operators (AND, OR, NOT)
- Phrase search ""
- Field search: TI, TS, AU, PY,...
- Proximity operators (NEAR/x, SAME)

Do you have any question



Thanks for your attendance
Be happy and successful

