

باسمه تعالی

روش تحقیق
Research Methods

مهدی جمالی قهدریجانی
دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد
jamali.tmu@gmail.com

جستجو در منابع اطلاعاتی

کتاب - مجله - گزارش‌های تحقیقاتی - پایان نامه‌ها - پروانه‌های ثبت اختراع - مقالات کنفرانس‌ها - منابع دیداری و شنیداری (فیلم و عکس) - روزنامه

انواع منابع اطلاعاتی

چاپی

الکترونیکی

- ✓ دسترسی به بسیاری از پایگاه‌های منابع الکترونیکی نیاز به پرداخت هزینه دارد.
- ✓ معمولاً دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با پرداخت هزینه، این دسترسی را برای دانشجویان امکان‌پذیر می‌کنند.

منابع اطلاعاتی الکترونیکی موجود در دانشگاه

The screenshot shows the IAUN library website with the following elements:

- Browser address bar: <https://www.iaun.ac.ir/library>
- Section: خدمات الکترونیک (Digital Services)
- Services listed: مجلات علمی (Scientific Journals), کتابخانه دیجیتال دانشگاه (University Digital Library), کتابخانه (Library)
- Section: منابع اطلاعات علمی (Scientific Information Sources)
- Text: دسترسی به منابع اطلاعات علمی فقط از طریق شبکه داخلی دانشگاه و با اتصال به کتابخانه دیجیتال سازمان مرکزی دانشگاه آزاد اسلامی امکان پذیر است.
- Databases shown: cabdirect, WILEY, Springer Link, Scopus, ScienceDirect, Wolters Kluwer Health, CIVILICA, Ovid®, ClinicalKey®, EBSCO eBooks
- Section: شبکه سیکا و پایگاه های مرتبط (Sika Network and Related Databases)

دسترسی به منابع اطلاعات علمی فقط از طریق شبکه داخلی دانشگاه امکان پذیر است. البته امکان استفاده از راه دور (لینک خدمات راه دور) نیز فراهم شده است.

www.sciencedirect.com

ScienceDirect®

Journals Books Register Sign in

Explore scientific, technical, and medical research on ScienceDirect

Search for peer-reviewed journals, articles, book chapters and open access content.

Keywords Author name Journal/book title Volume Issue Page

Advanced search

1854 - Broad Street
An early example of
epidemiology.

Feedback

Currently over **250,000** articles on ScienceDirect are open access

Articles published in our open access journals are peer-reviewed and made free for everyone to read and download. Permitted reuse is defined by the authors' choice of user license.

[View the open access journal directory](#)

[View all the publications with open access articles](#)

[Read more about Elsevier's open access publishing](#)



ساینس دایرکت یکی از پایگاه‌های علمی است که بیش از ۳۸۰۰ عدد مجله علمی، بیش از ۱۲,۶۰۰,۰۰۰ عنوان مقاله تمام متن، و تعداد تقریبی ۳۵۰۰۰ جلد کتاب را برای دانلود و دسترسی آنلاین در اختیار کاربران قرار می‌دهد.



بخش اعظمی از مجله‌های مورد انتشار در این پایگاه، توسط موسسه علمی «تامپسون رویترز» نمایه‌گذاری می‌شود؛ بنابراین اغلب مقالاتی که از این پایگاه دانلود شده، مورد استفاده قرار می‌گیرد، جزو مقالات آی اس آی محسوب می‌شوند.

Top Three Search Engines

Google, Yahoo & Bing* together cover more than 95% of the US Search Engine Market Share.



* Explicit core searches
as of Aug 2011

❖ موتورهای جستجو، ابزار اصلی بازیابی اطلاعات در اینترنت محسوب می شوند.

- وقتی کلید واژه‌ها را در «جایگاه جست و جو» تایپ می‌کنید، فقط خود کلید واژه‌ها را وارد کنید و از تایپ واژه‌های ارتباط دهنده خودداری کنید.
- اگر می‌خواهید راجع به موضوعی اطلاعات جمع‌آوری کنید که یک یا چند واژه در آن به کار رفته است، مانند عنوان یک کتاب، آن‌ها را داخل گیومه قرار دهید. اگر کلمه یا عبارتی را بین این گیومه قرار دهیم، جستجوگر صفحاتی را می‌یابد که عیناً این کلمه یا عبارت در آنها آمده باشد،
- برای این که اطلاعات را به صورت اختصاصی‌تری دریافت کنید، تعداد واژه‌های کلیدی را افزایش دهید. اما اگر این کار را کردید و اطلاعات کمی در اختیار شما قرار گرفت، تعداد واژگان را کاهش دهید.
- با استفاده از کلمات ارتباط دهنده مناسب، می‌توانید جست و جوی خود را اختصاصی کنید.
- اگر بعد از استفاده از چند واژه کلیدی، تعداد زیادی صفحه اینترنتی در اختیار شما قرار گرفت، می‌توانید با تایپ عبارت `allintitle`، پیش از واژه‌های کلیدی، به صفحاتی درست پیدا کنید که در عنوان آن‌ها همه واژه‌های مورد نظر به کار رفته باشند. اینکار تعداد نتایج را بسیار محدود می‌کند.

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text "shell and tube heat exchanger". Below the search bar, the results are displayed. The first result is an advertisement for "Heat Exchangers - Estanc AS - estanc.ee" with the URL "www.estanc.ee/heat_exchanger". The second result is from Wikipedia, titled "Shell and tube heat exchanger - Wikipedia", with the URL "https://en.wikipedia.org/wiki/Shell_and_tube_heat_exchanger". Below the text results, there is a section titled "Images for shell and tube heat exchanger" which displays several technical diagrams of different heat exchanger designs, including straight tube, U-tube, and shell-and-tube configurations. A link "More images for shell and tube heat exchanger" is visible below the image gallery.

❖ انتخاب کلید واژه‌های صحیح باعث دقت در جستجو و کاهش تعداد نتایج می‌شود.

https://www.google.com/#q=shell+and+tube+heat+exchanger+turbulator&*

Google

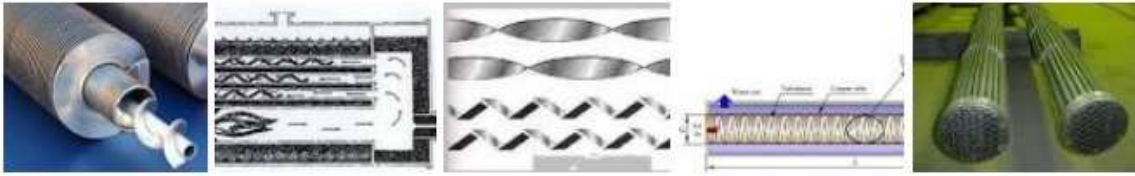
shell and tube heat exchanger turbulator

All Images Videos News More Settings Tools

About 16,300 results (0.50 seconds)

Fuel Efficiency, LLC. - The Turbulator
www.fuelefficiencyllc.com/turbulator.html ▾
 A **turbulator** is a device which is inserted on the **tube** side of firetube boilers, **shell & tube heat exchangers** and other types of **heat transfer** equipment. It breaks ...

Images for shell and tube heat exchanger turbulator



→ More images for shell and tube heat exchanger turbulator Report images

[PDF] **shell & tube heat exchanger - Fuel Efficiency, LLC**
www.fuelefficiencyllc.com/products/twisted_tape_data_form.pdf ▾
SHELL & TUBE HEAT EXCHANGER. TWISTED TAPE TURBULATOR DATA FORM. Tube OD ... length (if u-tube, straight length only) ...

❖ برای این که اطلاعات را به صورت اختصاصی تری دریافت کنید، تعداد واژه های کلیدی را افزایش دهید.

https://www.google.com/#q="shell+and+tube+heat+exchanger"+turbulator&*

Google "shell and tube heat exchanger" turbulator

All Images Videos News More Settings Tools

About 4,950 results (0.50 seconds)

[PDF] Numerical Study of Heat Transfer Enhancement in Shell And Tube ...
www.ijert.org/.../numerical-study-of-heat-transfer-enhancement-in-shell-and-tube-hea...
 using different designs of baffles and semicircular **turbulators** inserted in the shell ... **shell and tube heat exchanger** is considered for heat transfer enhancement ...

[PDF] NUMERICAL STUDY OF A SHELL-AND-TUBE HEAT EXCHANGER ...
www.agir.ro/buletine/2144.pdf
 by D CEBRUCEAN - Related articles
 tape inserts are the most frequently used **turbulators** A SHELL-AND-TUBE HEAT EXCHANGER FOR HEATING RICH MONOETHANOLAMINE USING HOT ...

shell-and-tube heat exchangers: Topics by WorldWideScience.org
<https://worldwidescience.org/topicpages/s/shell-and-tube+heat+exchangers.html>
Shell-and-tube heat exchanger is a device commonly used to transfer heat. and Tube Heat Exchanger Using Hitran Wire Matrix **Turbulators** As Tube Inserts.

Patent WO2016040827A1 - Turbulators in enhanced tubes - Google ...
www.google.com/patents/WO2016040827A1?cl=en

❖ اگر می‌خواهید راجع به موضوعی اطلاعات جمع‌آوری کنید که یک یا چند واژه در آن به کار رفته است، آن‌ها را داخل گیومه قرار دهید.

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the query: "shell and tube heat exchanger" AND "turbulator". Below the search bar, the results are displayed. The first result is a PDF titled "INVESTIGATION OF TWISTED TAPE TURBULATOR FOR FIRE TU..." from www.iasj.net, dated Aug 17, 2011. The second result is a PDF titled "Numerical Study of Heat Transfer Enhancement in Shell And Tube ..." from www.ijert.org, dated Nov 22, 2012. The third result is a PDF titled "Heat Exchangers.pdf" from web.pdx.edu, dated Nov 22, 2012. The fourth result is a patent titled "Patent US20120292000 - Turbulators for heat exchanger tubes ..." from www.google.com/patents, dated Nov 22, 2012. The number of results is shown as "About 2,580 results" in a red box.

❖ با استفاده از کلمات ارتباط دهنده مناسب (عملگرهای منطقی)، می‌توانید جست و جوی خود را اختصاصی کنید.

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text "allintitle shell and tube heat exchanger". Below the search bar, the "All" tab is selected. A red box highlights the text "About 5 results (0.64 seconds)". The search results include a definition of a shell-and-tube heat exchanger and a link to the Collins dictionary. Below the results, there is a "People also ask" section with four questions: "What is the purpose of a shell and tube heat exchanger?", "What is tube sheet in heat exchanger?", "What is a floating head heat exchanger?", and "Who invented heat exchanger?". At the bottom, there is a link to the Wikipedia page for "Shell and tube heat exchanger".

❖ با استفاده از **Allintitle** می‌توانید مطالبی که کلیدواژه‌ها در کل عنوان آن قرار دارند را جست و جو کنید.

❖ با استفاده از کلمات ارتباط دهنده مناسب می‌توانید جست و جوی خود را اختصاصی کنید.

➤ **AND:** نتایج بر اساس وجود همزمان کلید واژه‌ها ارائه می‌شوند. از آنجایی که جستجو در گوگل مبتنی بر با هم بودن واژه‌ها است دیگر نیازی به تایپ این عملگر نیست.

➤ **OR:** نتایج بر اساس وجود حداقل یکی کلید واژه‌ها ارائه می‌شوند. برای جستجو با استفاده از عملگر **OR** به منظور بازیابی هر کدام از واژه‌ها باید این عملگر را با حروف بزرگ تایپ کرد.

➤ **-:** اگر علامت منها (-) قبل از کلید واژه و بدون فاصله تایپ شود نتایج بر اساس نبود آن کلید واژه ارائه می‌شوند.

➤ ***:** اگر در یک عبارت علامت ستاره (*) تایپ شود آنگاه جستجو با فرض قرار دادن هر واژه دلخواهی به جای (*) انجام می‌شود. مثلا **"largest * in the world"** که می‌تواند به بزرگترین کشور، کارخانه، دریاچه و... اشاره داشته باشد.

The screenshot shows a Google search page with the following elements:

- Address bar: <https://www.google.com/search?hl=en-IR&ei=GEzIW6XKLLXkwWCibGACw&q=solar+AND>
- Search bar: "solar AND Renewable energy"
- Navigation tabs: All (selected), Images, News, Videos, More
- Settings and Tools links
- Results summary: "About 108,000,000 results (0.63 seconds)"
- Search result snippet:

Solar energy is a **renewable** free source of **energy** that is sustainable and totally inexhaustible, unlike fossil fuels which are finite. It is also a non-polluting source of **energy** and it does not emit any greenhouse gases when producing electricity.

Solar Energy Education: Solar Power Educational Information
<https://www.energymatters.com.au/education/>
- People also ask section:
 - How does renewable solar energy work?
 - How can you conserve solar energy?
 - Why is solar energy called a renewable source of energy?
 - What is the difference between solar and photovoltaic?

❖ از آنجایی که جستجو در گوگل مبتنی بر با هم بودن واژه‌ها دیگر نیازی به تایپ عملگر AND نیست.

← → ↻ 🏠 <https://www.google.com/search?hl=en-IR&ei=EkzIW5q9Hqv0sAfvtYSgBA&q=solar+OR+Re>

Google solar OR Renewable energy 🔍

All Images Videos News Books More Settings Tools

About 580,000,000 results (0.52 seconds)

Renewable energy is energy that is collected from **renewable** resources, which are naturally replenished on a human timescale, such as sunlight, wind, rain, tides, waves, and geothermal heat.

Renewable energy - Wikipedia
https://en.wikipedia.org/wiki/Renewable_energy

About this result Feedback

People also ask

- What are the 2 main disadvantages to solar energy? ▾
- What is the solar power? ▾
- What are examples of solar energy? ▾
- What is solar energy in simple words? ▾

Feedback

Renewable Energy - Journal - Elsevier
<https://www.journals.elsevier.com/renewable-energy>

❖ توجه کنید برای استفاده از عملگر OR باید آنرا با حروف بزرگ تایپ کرد.

The screenshot shows a Google search page for the query "-solar Renewable energy". The search bar contains the text "-solar Renewable energy" and a microphone icon. Below the search bar, the "All" tab is selected, and the search results are displayed. The results section shows "About 98,100,000 results (0.45 seconds)". Underneath, there are three "Top stories" cards:

- Sony brings its 100 percent renewable energy goal forward a decade**
Engadget · 20 hours ago
- French renewable energy company Neoen launches IPO**
Financial Times · 1 day ago
- What Ventura County's 100 percent renewable energy rate may cost you**
Ventura County Star · 2 days ago

Below the top stories, there is a link: [→ More for -solar Renewable energy](#)

At the bottom, there is a "People also ask" section with two questions:

- What types of energy are renewable?
- What makes energy green?

❖ توجه کنید نتایج جستجو فاقد واژه **solar** هستند.

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text "-solar Renewable energy". Below the search bar, the "All" tab is selected. The search results indicate "About 98,100,000 results (0.45 seconds)". Under the "Top stories" section, three articles are listed: "Sony brings its 100 percent renewable energy goal forward a decade" from Engadget (20 hours ago), "French renewable energy company Neoen launches IPO" from Financial Times (1 day ago), and "What Ventura County's 100 percent renewable energy rate may cost you" from Ventura County Star (2 days ago). A link for "More for -solar Renewable energy" is also visible. Below this, the "People also ask" section shows two questions: "What types of energy are renewable?" and "What makes energy green?".

❖ توجه کنید نتایج جستجو فاقد واژه **solar** هستند.

The screenshot shows a Google search interface with the following elements:

- Address Bar:**
- Search Bar:** Contains the query `"shell and tube heat exchanger" AND "turbulator"`.
- Navigation:** Links for All, Images, Videos, News, More, Settings, and Tools.
- Results Summary:** "About 2,580 results (0.30 seconds)"
- Search Menu:** A dropdown menu is open, showing options: Search settings, Languages, Turn on SafeSearch, **Advanced search** (highlighted), My Activity, and Search help.
- Search Results:**
 - [PDF] INVESTIGATION OF TWISTED TAPE TURBULATOR FOR SHELL AND TUBE HEAT EXCHANGERS**
www.iasj.net/iasj?func=fulltext&ald=24492
Aug 17, 2011 - popular "turbulator" (twisted tape with width slightly less than intern... inserted for ... parallel flow shell and tube heat exchanger.
 - [PDF] Numerical Study of Heat Transfer Enhancement in Shell and Tube Heat Exchanger**
www.ijert.org/.../numerical-study-of-heat-transfer-enhancement-in-shell-and-tube-heat-exchanger
shell and tube heat exchanger is considered for heat transfer enhancement the CFD analysis for with baffles and without turbulator model. There is an error of
 - [PDF] Heat Exchangers.pdf**
web.pdx.edu/~yongkang/main/class/Heat%20Exchangers.pdf
00000000. 000000 0.0... 000000 figure 9.5 Shell-and-tube heat exchanger, and three examples of baffle design. ... TURBULATOR. STRHZW. Bar and plate.
 - Patent US20120292000 - Turbulators for heat exchanger tubes ...**
www.google.com/patents/US20120292000
Nov 22, 2012 - a turbulator inserted within one of the plurality of tubes to swirl the heat such as a

نحوه جستجوی پیشرفته

Google Sign in

Advanced Search

Find pages with...

all these words:	<input type="text" value="shell and tube heat exchanger turbulator"/>	To do this in the search box.
this exact word or phrase:	<input type="text"/>	Type the important words: tri-colour rat terrier
any of these words:	<input type="text"/>	Put exact words in quotes: "rat terrier"
none of these words:	<input type="text" value="helical wire"/>	Type OR between all the words you want: miniature OR standard
numbers ranging from:	<input type="text"/> to <input type="text"/>	Put a minus sign just before words that you don't want: -rodent, -"Jack Russell"

Then narrow your results by...

language:	<input type="text" value="English"/>	Find pages in the language that you select.
region:	<input type="text" value="any region"/>	Find pages published in a particular region.
last update:	<input type="text" value="anytime"/>	Find pages updated within the time that you specify.
site or domain:	<input type="text"/>	Search one site (like wikipedia.org) or limit your results to a domain like .edu, .org or .gov
terms appearing:	<input type="text" value="anywhere in the page"/>	Search for terms in the whole page, page title or web address, or links to the page you're looking for.
SafeSearch:	<input type="text" value="Show most relevant results"/>	Tell SafeSearch whether to filter sexually explicit content.
file type:	<input type="text" value="Adobe Acrobat PDF (.pdf)"/>	Find pages in the format that you prefer.
usage rights:	<input type="text" value="not filtered by licence"/>	Find pages that you are free to use yourself.

Google

[All](#) [Images](#) [Videos](#) [News](#) [More](#) [Settings](#)