

Jak na závěrečnou práci

Vyhledávání odborných informačních zdrojů

Jana Ivanegová
Kristina Millerová
Zuzana Potočná

Březen 2023
Národní technická knihovna

Co nás dnes čeká a nemine

- Jak na klíčová slova
- Google vs. Google Scholar
- Vyhledávače knihoven
- Hodnocení zdrojů
- Tipy a doporučení

Modelové téma

Analýza protihlukových opatření železniční dopravy

Analysis of noise barriers in railway transport

Chci se dozvědět více o tom, jaká protihluková opatření se používají v železniční dopravě a jak probíhá šíření hluku.



Channel Tunnel Rail Link near Boarley Farm London bound Eurostar speeds along the CTRL near Boarley Farm [obrázek]. *Wikipedia: the free encyclopedia*. [Cit. 20. 05. 2020] Dostupné z: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Channel_Tunnel_Rail_Link_near_Boarley_Farm_-_geograph.org.uk_-_777007.jpg

Klíčová slova pro vyhledávání



Téma práce:

Analýza protihlukových opatření železniční dopravy / Analysis of noise barriers in railway transport

- Jakými klíčovými slovy bych popsal/a svou práci?
- Zním vhodné odborné termíny v češtině i angličtině?
- Jaká jsou synonyma mých klíčových slov?
- Jaké jsou širší / užší termíny?

Klíčová slova

protihlukové opatření / noise barrier
železniční doprava / railway transport
šíření hluku / noise propagation

**synonyma, která mohou využít dále při vyhledávání:
noise control / mitigation / reduction / abatement
rail / train / railroad
transportation
sound propagation*

Jak na klíčová slova

Pokud si chci ověřit terminologii v angličtině:

- [Wikipedia](#)
- [Google Scholar](#), [Semantic Scholar](#)
- The Oxford English Dictionary (OED) ([přístup pro uživatele NTK](#))
- [Digital Europa Thesaurus](#)
- [Polytematický strukturovaný heslář PSH](#)

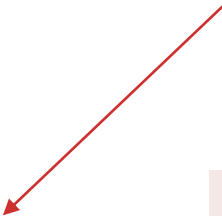
Railroad transportation (Aegk)

Definition

Any form of non-highway ground transportation that runs on rails or electro-magnetic guideways, including commuter or other short-haul railroad passenger service in a metropolitan or suburban area, as well as any commuter railroad service that was operated by the Consolidated Rail Corporation as of January 1, 1979, and high speed ground transportation systems that connect metropolitan areas, without regard to whether they use new technologies not associated with traditional railroads. Such term does not include rapid transit operations within an urban area that are not connected to the general railroad system of transportation. (Source: Code of Federal Regulations. Title 49. Part 225.5 (Definitions))

Příklady oborových tezaurů:

- [Mathematics Subject Classification](#)
- [MeSH](#) (Medical Subject Headings)
- [IEEE Thesaurus and Taxonomy](#) (nutno se zaregistrovat – elektrotechnika, IT)
- INSPEC Tezaurus ([přístup pro uživatele NTK](#))
- [The Transportation Research Thesaurus](#)

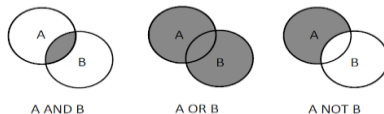


*Podívejte se na klíčová slova v pracích
a článcích na podobné téma.
Vyzkoušejte oborově specializované
tezaury.*

Operátory a pokročilé vyhledávání

Klíčová slova je možné různě kombinovat a vyhledat tak rychleji relevantní zdroje pro svou práci.

- AND, OR, NOT



- Zástupné znaky

*** ?**

sulphur / sulfur

*(sulphur **OR** sulfur)*

*sul*ur*

- Uvozovky

" "

- Filtry



railway transport
Přibližný počet výsledků 1 220 000 (0,07 s)

"railway transport"
Přibližný počet výsledků 92 600 (0,13 s)

- Pokročilé vyhledávání
(název, abstrakt, autor)

Více v průvodci NTK [Jak efektivněji vyhledávat](#)

Tipy pro efektivní vyhledávání

Vyhledávání v NTK nebo chemTK:

(rail* OR train) AND "noise barrier" NOT China

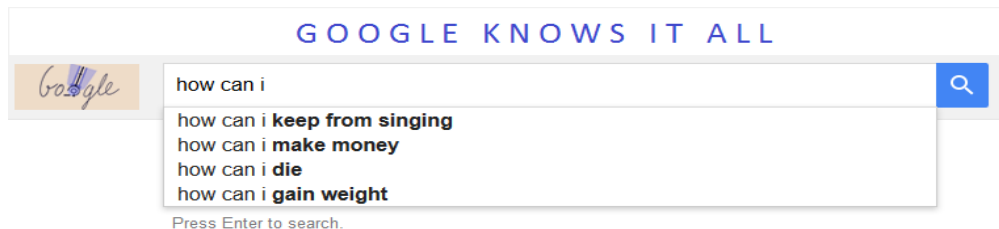
Vyhledávání na Google Scholar:

(rail OR train) "noise * barrier" -China

Specifika vyhledávání v Googlu:

- AND je dosazováno automaticky, není nutné jej psát
- OR lze nahradit znakem |
- NOT vždy nahradíte znaménkem - (mínus)
- Používejte " " (uvozovky) pro vyhledávání víceslovných termínů
- * nahrazuje vždy celé slovo (nikoliv i jeho část)
- Zástupný znak ? není Googlem podporován (nepoužívejte jej)
- Lze využít dalších operátorů specifických pro Google (site, allintitle, author, atd.)

Jak efektivně gúglit informace pro závěrečnou práci



Statistiky různých institucí (statistické a jiné úřady); výroční a jiné zprávy firem, odborných asociací a dalších institucí; technické specifikace; manuály; tiskové zprávy apod.



Akademické zdroje: články z odborných časopisů; disertační a diplomové práce; preprinty; materiály z konferencí; výzkumné zprávy; odborné knihy; patenty



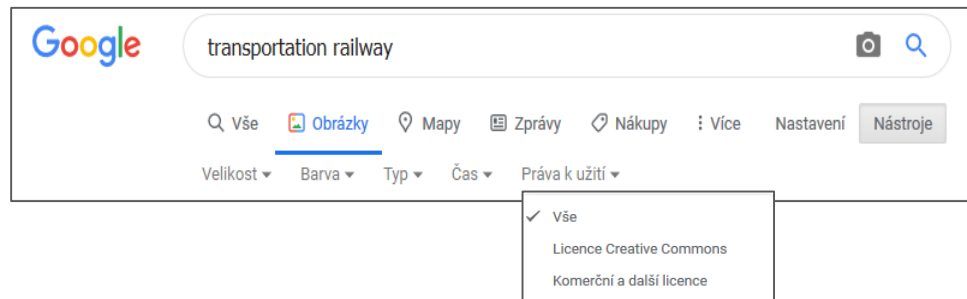
Knihy (odborné monografie i beletrie) – možnost náhledu do obsahu a vybraných stran; u knih již nechráněných autorským právem plný text



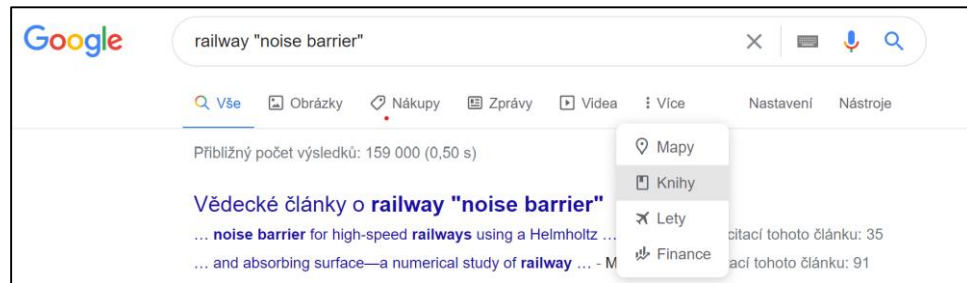
Patenty řady patentových úřadů ([USA](#), [Německo](#), [Kanada](#), [Čína](#), [Evropská patentová kancelář](#), [Světová organizace duševního vlastnictví](#))

Existují i jiné vyhledávače akademických informací (např. [Semantic Scholar](#)).

Další tipy pro efektivní vyhledávání v Googlu



Vyhledávání obrázků, které mohu následně použít: zvolím si filtr podle licence, která se na daný obrázek vztahuje.



Přepnutí do Google Books – v případě, že hledám knihu.

V Google Books si u většiny knih můžete prohlédnout obsah knihy a přečíst si stránky, které obsahují vaše klíčová slova.

disertace **site:**cvut.cz (všechny stránky se slovem “disertace” na doméně “cvut.cz”)

Google vs. Google Scholar: řazení výsledků



Hledá v indexu všech webových stránek, řadí výsledky podle velkého množství faktorů (klíčová slova, důvěryhodnost a aktuálnost existujících odkazů, odkud hledám (Praha vs. Řím), atd.).



Hledá pouze v akademických odborných zdrojích – v plných textech indexovaných dokumentů, které řadí podle vybraných kritérií (relevance, datum vydání).

Google Scholar – [podrobný návod](#)

Google vs. Google Scholar

Google Scholar nabídne méně výsledků. Samozřejmě si musím vybrat ty zdroje, které jsou vhodné pro mou práci, můžu však předpokládat, že většina z nich bude více relevantní pro mou práci než výsledky, které mi nabídl Google.

The screenshot shows the Google Scholar interface. At the top, the search bar contains the query **("acoustic barrier" OR "noise barrier") railway**. Below the search bar, the results count is displayed as **Přibližný počet výsledků: 4 950 (0,09 s)**. The left sidebar contains filters for 'Články' (Articles), 'Kdykoli' (Anytime), 'Od 2023', 'Od 2022', 'Od 2019', 'Vlastní období...' (Own period), 'Seřadit podle relevance' (Sort by relevance), 'Seřadit podle data' (Sort by date), 'Všechny typy' (All types), 'Zkontrolovat články' (Check articles), 'zahrnout patenty' (include patents), 'zahrnout citace' (include citations), and 'Vytvořit upozornění' (Create alert). The main results area lists three articles. The first article is 'Dynamic response evaluation of tall **noise barrier** on high speed **railway** structures' by M Tokunaga, M Sogabe, T Santo, K Ono, published in the Journal of sound and Vibration, 2016 - Elsevier. The second article is 'Acoustic performance of a semi-closed **noise barrier** installed on a high-speed **railway** bridge: Measurement and analysis considering actual service conditions' by X Zhang, R Liu, Z Cao, X Wang, X Li, published in Measurement, 2019 - Elsevier. The third article is '[HTML] Life cycle assessment of a low-height **noise barrier** for **railway** traffic noise' by M Abdulkareem, J Havukainen, published in the Journal of Cleaner ..., 2021 - Elsevier. Each article entry includes a 'Full text @ NTK' link. The search results are sorted by relevance.

Google Scholar

("acoustic barrier" OR "noise barrier") railway

Články

Přibližný počet výsledků: 4 950 (0,09 s)

Kdykoli
Od 2023
Od 2022
Od 2019
Vlastní období...

Seřadit podle relevance
Seřadit podle data

Všechny typy
Zkontrolovat články

☐ zahrnout patenty
☒ zahrnout citace

☒ Vytvořit upozornění

Dynamic response evaluation of tall **noise barrier** on high speed **railway** structures
M Tokunaga, M Sogabe, T Santo, K Ono - Journal of sound and Vibration, 2016 - Elsevier
... storing type **noise barrier**, also to be discussed in this paper, installed on high speed **railway** line ... The target for this paper are noise barriers with a height H equal to rail level +3.953 m (...)
★ Uložit Citovat Počet citací tohoto článku: 37 Související články Všechny verze (počet: 3)
Web of Science: 27 Import do programu BibTeX

Full text @ NTK

Acoustic performance of a semi-closed **noise barrier** installed on a high-speed **railway** bridge: Measurement and analysis considering actual service conditions
X Zhang, R Liu, Z Cao, X Wang, X Li - Measurement, 2019 - Elsevier
... to mitigate high-speed **railway** (HSR) noise. To enhance their performance, the present paper introduces a novel type of **noise barrier**, namely a semi-closed **noise barrier** (SCNB). The ...
★ Uložit Citovat Počet citací tohoto článku: 35 Související články Všechny verze (počet: 2)
Web of Science: 25 Import do programu BibTeX

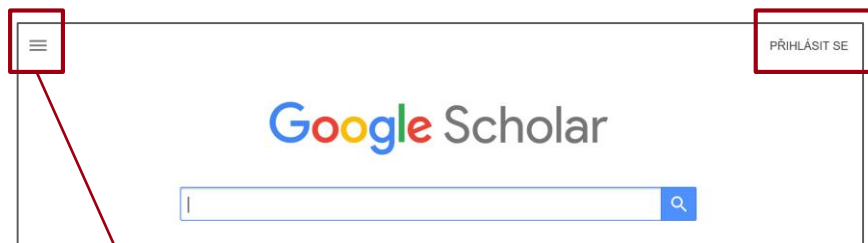
Full text @ NTK

[HTML] Life cycle assessment of a low-height **noise barrier** for **railway** traffic noise
M Abdulkareem, J Havukainen - Journal of Cleaner ..., 2021 - Elsevier
... of **noise barrier** with a nominal height between 85 cm and 110 cm above the rail surface (...)

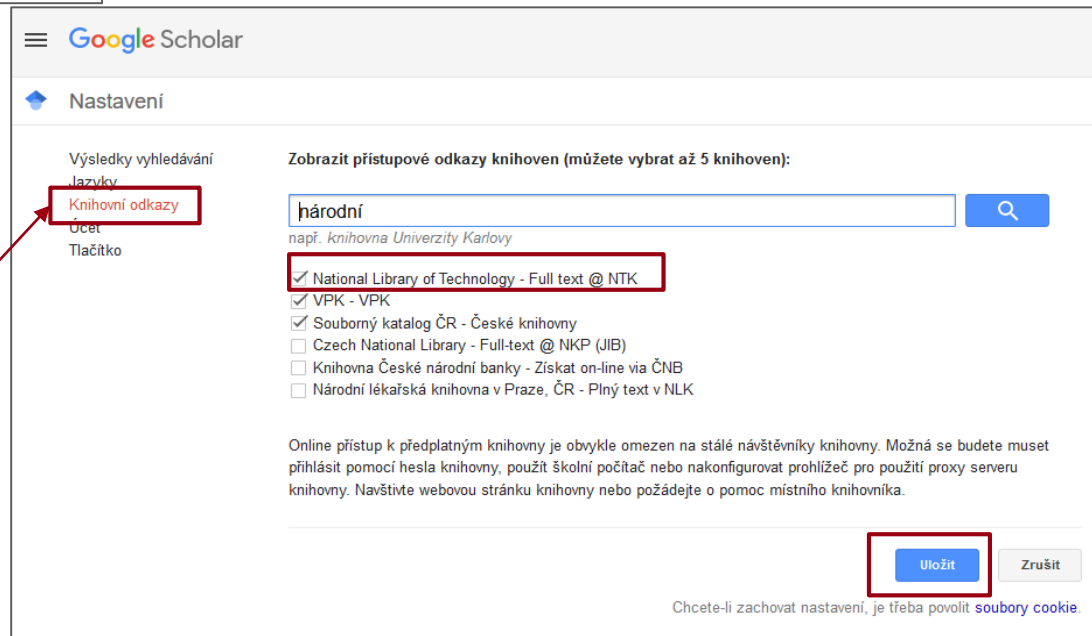
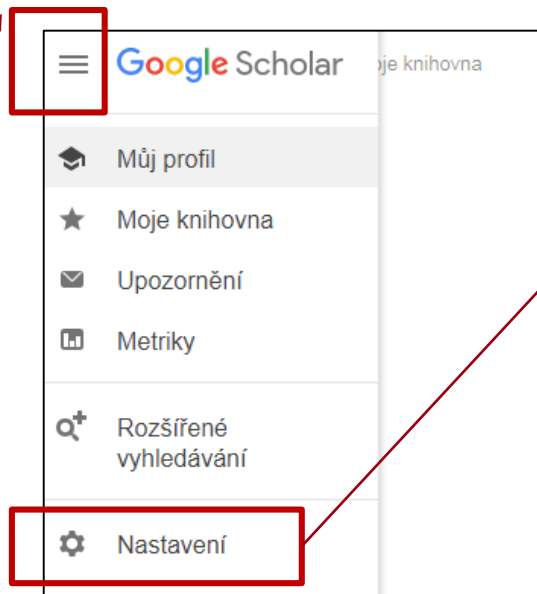
[HTML] sciencedirect.com
Full text @ NTK

Můžu využít nastavení knihovního odkazu a zjistit tak, ke kterým zdrojům mám přístup přes svou knihovnu.

Google Scholar - nastavení knihovních odkazů



Knihovní odkaz si po přihlášení můžu nastavit pro maximálně 5 knihoven. Tuto možnost nenabízí všechny knihovny.



Google Scholar účet - Moje knihovna

Rail transportation noise with and without a barrier

R Makarewicz, J Jarzęcki, K Berezowska-Apolinarska... - *Applied Acoustics*, 1989 - Elsevier

Expressions for A-weighted sound pressure level and A-weighted sound exposure of a passing train are derived. It is assumed that geometrical spreading is the major factor influencing the noise propagation. The effect of screening by an infinitely long barrier is ...

★ 99 Počet citací tohoto článku: 6 Související články Všechny verze (počet: 5) Web of Science: 2



Můj profil



Moje knihovna

Google Scholar

Prohledat moji knihovnu



Moje knihovna



Moje knihovna

Koš

RAIL

TRANSPORTATION

Spravovat štítky...



Rail transportation noise with and without a barrier

R Makarewicz, J Jarzęcki, K Berezowska-Apolinarska... - *Applied Acoustics*, 1989 - Elsevier

Expressions for A-weighted sound pressure level and A-weighted sound exposure of a passing train are derived. It is assumed that geometrical spreading is the major factor influencing the noise propagation. The effect of screening by an infinitely long barrier is ...

99 Počet citací tohoto článku: 6 Související články Všechny verze (počet: 5) Web of Science: 2

Full text @ NTK



Experimental study of noise barriers for high-speed trains

P Belingard, F Poisson, S Bellaj - *Noise and Vibration Mitigation for Rail* ..., 2012 - Springer

Noise reduction in the environment of the railway system can be achieved by acting on the source and the transfer path. The opening of the transport market leads to different operators running on the same track with inhomogeneous rolling stock. In this context, a noise barrier ...

99 Počet citací tohoto článku: 11 Související články Všechny verze (počet: 4)

Full text @ NTK

Do své knihovny si můžu ukládat články dle mého výběru a spravovat je prostřednictvím „štítků“.

Články do knihovny uloším zaškrtnutím hvězdičky pod daným článkem.

Google Scholar – filtry pro zpřesnění vyhledávání

Volba období
(vydání dokumentu)

Přehledové články
(review articles)*

The screenshot shows the Google Scholar interface. At the top, the search bar contains the query: ("dental care" OR stomatology OR "dental health") system "united kingdom". Below the search bar, the results are categorized as 'Články' (Articles) with an approximate count of 1,410 results. On the left sidebar, there are two red boxes highlighting specific filters. The first box highlights the 'Kdykoli' (Anytime) option under the 'Volba období (vydání dokumentu)' (Date range) section. The second box highlights the 'Zkontrolovat články' (Check articles) option under the 'Přehledové články (review articles)*' (Review articles) section. The main content area displays two search results. The first result is titled '[HTML] Do health systems cover the mouth? Comparing dental care coverage for older adults in eight jurisdictions' by S Allin, J Farmer, C Quiñonez, and A Peckham, published in Health Policy, 2020, by Elsevier. The second result is titled 'Barriers and facilitators to dental care among culturally and linguistically diverse carers: A mixed-methods systematic review' by K Marcus and M Balasubramanian, published in Dentistry and Oral, 2022, by Wiley Online Library. Both results include a brief abstract and links to 'Uložit' (Save), 'Citovat' (Cite), and 'Web of Science'.

*v české verzi nepřesný překlad anglického Review articles (správně přehledové články)

Google Scholar – pokročilé vyhledávání

Google Scholar

Články

Profily

Můj profil

Moje knihovna

Upozornění

Metriky

Rozšířené vyhledávání

Nastavení

("dental care" OR stomatology OR "dental health") system "united kingdom"

Přibližný počet výsledků: 1 410 (0,11 s)

[HTML] Do health systems cover the mouth? Comparing dental care coverage for older adults in eight jurisdictions

Rozšířené vyhledávání

Najít články

se **všemi** slovy

s **přesnou** frází

alespoň s jedním slovem

beze slov

kde se vyskytnou slova

☒ kdekoli v článku

☐ v názvu článku

Zobrazit články autora

např. *P.J Haves* nebo *McCarthy*

Zobrazit články publikované v

např. *Československý časopis pro fyziku* nebo *Kybernetika*

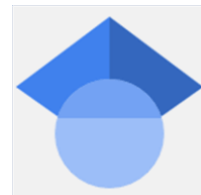
Zobrazit články s datem mezi

2019 —

např. 1996

Vyhledávání podle jména autora, v názvu článku, či v konkrétním časopise

Google Scholar Button



Přidat doplněk do prohlížeče ([Chrome](#), [Firefox](#), [Opera](#))

Umožňuje rychlý přístup k plnému textu článků

article/pii/S0003682X18304560

Download PDF Share Export

[15] F. Bunn, P.H.T. Zannin
Assessment of railway noise in an urban setting
Appl Acoust, 104 (2016), pp. 16-23
[Article](#) [Download PDF](#) [View Record in Scopus](#) [Google Scholar](#)

[16] E.L. Iglesias, D.J. Thompson, M.G. Smith
Component-based model to predict aerodynamic noise from high-speed train pantographs
J Sound Vib, 394 (2017), pp. 280-305
[Google Scholar](#)

[17] D.T. Eadie, M. Santoro, J. Kalousek
Railway noise and the effect of top of rail liquid friction modifiers: changes in sound and vibration spectral distributions in curves
Wear, 258 (7-8) (2005), pp. 1148-1155
[Article](#) [Download PDF](#) [View Record in Scopus](#) [Google Scholar](#)

and vibration spectral distributions in curves

Railway noise and the effect of top of rail liquid friction modifiers: changes in sound and vibration spectral distributions in curves
DT Eadie, M Santoro, J Kalousek - Wear, 2005
For railway noise in curves, both flanging and squeal noise can be environmentally significant. Rolling noise is dominant in tangent track. This paper examines the spectral sound distribution in curves for different wheel/rail system types, and compares spectra after the top of rail friction level is controlled with a special friction modifier. The friction modifier controls top of rail (TOR) friction at an intermediate level, and imparts "positive friction" attributes to the interfacial layer. A significant range of spectral characteristics was noted for ...
Cited by 71 Related articles All 5 versions

To find a different article, select its title on the page.

Download PDF Share Export

Wear
Volume 258, Issues 7-8, March 2005, Pages 1148-1155

Railway noise and the effect of top of rail liquid friction modifiers: changes in sound and vibration spectral distributions in curves

Donald T. Eadie*, Marco Santoro, Joe Kalousek

[Show more](#)

<https://doi.org/10.1016/j.wear.2004.03.061> [Get rights and content](#)

Abstract

For railway noise in curves, both flanging and squeal noise can be environmentally significant. Rolling noise is dominant in tangent track. This paper examines the spectral sound distribution in curves for different wheel/rail system types, and compares spectra after the top of rail friction level is controlled with a special friction modifier. The friction modifier controls top of rail (TOR) friction at an intermediate level, and imparts "positive friction" attributes to the interfacial layer. A significant range of spectral characteristics was noted for the different wheel/rail system types. In all cases the friction modifier significantly reduced the sound levels at the frequencies associated with top of rail squeal, and also at the frequency bands related to flange contact noise. For some Metro systems a noticeable reduction was

16

Vyhledávače knihoven

Vyhledávače knihoven

NTK
50°6'14.083"N, 14°23'26.365"E
Národní technická knihovna
National Library of Technology

Hledání v celém fondu NTK... Vše ▾ 🔍

nebo v jednotlivých zdrojích: [Katalog](#), [Najdi e-knihu](#), [Najdi e-časopis](#), [e-zdroje](#), [?](#)

<https://www.techlib.cz/cs/>

chem^{TK}
společná chemická knihovna
VŠCHT, ÚOCHB a NTK

Hledání v celém fondu ChemTK... Vše ▾ 🔍

nebo v jednotlivých zdrojích: [e-zdroje](#), [Najdi e-časopis](#), [Najdi e-knihu](#), [Katalog](#)

<https://www.chemtk.cz/cs/>

Vyhledávání v informačních zdrojích Univerzity Karlovy - UKAŽ

Klíčové slovo ▾

Hledat ?

[Možnosti hledání ▶](#) [Základní vyhledávání](#) [Rozšířené vyhledávání](#) [Historie hledání](#)

KATALOG | VŠECHNY ZDROJE

Vyhledat

[Pokročilé vyhledávání](#)

[Přihlášení do uživatelského konta](#)

<http://knihovna.cvut.cz/>

[UKAŽ - UK](#)

[Knihovna ČZU](#)

Vyhledávání v NTK

Pokročilé vyhledávání

The screenshot displays the NTK search interface. At the top, the search bar contains the query "noise barrier" rail* (analysis OR overview). To the right of the search bar is a dropdown menu labeled "Nastavení" and a search icon. An arrow points from the text "Pokročilé vyhledávání" to the search icon. Below the search bar, the results are displayed in a list format. The first result is titled "Life cycle assessment of a low-height noise barrier for railway traffic noise" by autor Abdulkareem, Mariam; Havukainen, Jouni; Nuortila-Jokinen, Jutta; další... It is from the Journal of cleaner production, 11/2021, Ročník 323. The second result is titled "Dynamic response evaluation of tall noise barrier on high speed railway structures" by autor Tokunaga, Munemasa; Sogabe, Masamichi; Santo, Tetsuo; další... It is from the Journal of sound and vibration, 03/2016, Ročník 366. The third result is titled "Statistical energy method for noise reduction performance of the vertical noise barrier alongside railway bridges" by autor Li, Xiaozhen; Hu, Xuehui; Zheng, Jing. It is from Applied acoustics, 12/2020, Ročník 170. On the left side of the interface, there is a sidebar with filters. The "Upřesnění dotazu" section includes checkboxes for "Plný text online", "Odborné vědecké materiály, včetně recenzovaných", "Pouze recenzované", "Open Access", "Katalog knihovny", "Physical Books in Library Catalog", "eBook Full Text Online", and "Rozšířit vyhledávání i mimo Vaši knihovnu". The "Typ obsahu" section includes a search bar and checkboxes for "Novinový článek" (3 tis.), "Zpráva" (857), "Článek v odborném časopise" (820), and "Kapitola z knihy" (133). The "Datum vydání" section includes buttons for "1 Year", "3 Years", "5 Years", and "10 Years". The "Předmětová hesla" section includes a search bar. The "5 028 results" count is highlighted with a red box. The "Článek v odborném časopise" link is highlighted with a red box. The "Plný text online" link is highlighted with a red box.

NTK

"noise barrier" rail* (analysis OR overview)

X Nastavení

Nové vyhledávání

5 028 results

Save Search / View Saved

Sorted by relevance

1

Life cycle assessment of a low-height **noise barrier** for railway traffic noise

autor Abdulkareem, Mariam; Havukainen, Jouni; Nuortila-Jokinen, Jutta; další...

Journal of cleaner production, 11/2021, Ročník 323

... m low-height **noise barrier** (LHNB) categorized as: precast Portland cement concrete...

Článek v odborném časopise PDF Plný text online

Náhled Cites

2

Dynamic response evaluation of tall **noise barrier** on high speed railway structures

autor Tokunaga, Munemasa; Sogabe, Masamichi; Santo, Tetsuo; další...

Journal of sound and vibration, 03/2021, Ročník 366

... this in anticipation of planned increases in running speed in the future. Tall **noise barriers** recently installed on Japanese high speed railway structures have a low natural frequency...

Článek v odborném časopise Plný text online

Náhled Cites Citováno Související články

3

Statistical energy method for noise reduction performance of the vertical **noise barrier** alongside railway bridges

autor Li, Xiaozhen; Hu, Xuehui; Zheng, Jing

Applied acoustics, 12/2020, Ročník 170

....Influence factors on noise reduction performance of the barriers are analysed. With the aim of studying the noise reduction performance of the vertical **noise barrier** on railway bridges, this paper introduces the statistical energy analysis (SEA...

Článek v odborném časopise Plný text online

Náhled Cites Související články

Upřesnění dotazu

Plný text online

Odborné vědecké materiály, včetně recenzovaných

Pouze recenzované

Open Access

Katalog knihovny

Physical Books in Library Catalog

eBook Full Text Online

Rozšířit vyhledávání i mimo Vaši knihovnu

Typ obsahu

Prohledat seznam

Novinový článek 3 tis.

Zpráva 857

Článek v odborném časopise 820

Kapitola z knihy 133

Obor

Datum vydání

1 Year

3 Years

5 Years

10 Years

Předmětová hesla

Prohledat seznam

Videonávody NTK

Vyhledávání ve zdrojích NTK

Pokročilé vyhledávání

zúžení výběru (menší počet výsledků, více zaměřených)

Vyhledávání vybraných slov:

- všude
- v abstraktu / názvu
- ve jménu autora...

Abstrakt

"noise barrier" rail" (analysis OR overview)

+

AND

Všechna pole

"civil engineering"

+

X

Datum vydání
1 year 3 roky 5 let 10 years

od 22.02.2022

Méně >

Typ dokumentu

Klikněte pro vyhledávání

☒ Vše
☐ Absolutní práce
☐ Archivní materiál
☐ Artefakt

Obor

Klikněte pro vyhledávání

☒ Vše
☐ anatomie & fyziologie
☐ antropologie
☐ aplikované vědy

Omezit na

☐ Recenzované publikace

Vyloučit z výsledků

☐ Novinové články
☐ Knižní recenze
☐ Dizertace / Závěrečné práce

Hledej

Vymazat formulář

NTK

(Abstract,"noise barrier" rail" (analysis OR overview)) AND ("civil engineering" Nastavení)

13 results

Save Search / View Saved

Sorted by relevance

☐ Plný text online
☐ Odborné vědecké materiály, včetně recenzovaných
☐ Pouze recenzované
☐ Open Access
☐ Katalog knihovny
☐ Physical Books in Library Catalog
☐ eBook Full Text Online
☐ Rozšířit vyhledávání i mimo Vaši knihovnu

Typ obsahu

☐ Článek v odborném časopise 10
☐ Konferenční sborník 3

Obor

Datum vydání

1 Year 3 Years 5 Years 10 Years

Předmětová hesla

☐ noise barriers 8
☐ railway engineering 6
☐ noise reduction 5
☐ noise 4

1

Investigation of the effect of a noise barrier on a railway track in the Kysuce region
autor Pultorarová, Alžbeta, Greenčík, Juraj
edited by Melzer, J, Kotrasová, K, Major, I, další...
MATEC web of conferences, 2020, Ročník 313
...The paper is focused on the analysis of measured noise values at specific selected points of the railway track in the region of Kysuce without noise barrier and on the determination of noise barrier efficiency...
Článek v odborném časopise PDF Plný text online More Options
Náhled - Citas

2

The study of acoustic computing model for the noise barrier of high-speed railway
autor Su, Weijiang, Pan, Xiaoyan, Ye, Ping
Zhongguo tie dao ke xue, 01/2013, Ročník 34, Číslo 1
Článek v odborném časopise Citace online
Náhled -

3

Simulation analysis on the noise reduction effect of high-speed railway sound barrier
autor Wu, Xiao-Ping, Fei, Guang-Hai, Liao, Chen-Yan
Journal of Railway Engineering Society, 01/2015, Ročník 32, Číslo 1
Článek v odborném časopise Citace online
Náhled -

4

Fsi research on the noise barrier of high-speed railway in the composite conditions
autor Gao, Hui, Chen, Xue, Jin, Fu

Jednotlivé databáze e-knih a e-časopisů

- Seznam všech databází NTK: [E-zdroje NTK](#)
- Konkrétní e-časopis: [Najdi e-časopis](#)
- Databáze z vašeho oboru: [Průvodci oborem](#)

Strojírenství

NOVINKA NTK nakoupila na rok 2018 přístup k rozsáhlým kolekcím e-knih od čtyř významných vydavatelů odborné literatury.

NTK vlastní literaturu ze strojírenského odvětví od počátku 17. století a tento fond se neustále rozrůstá. Čtenářům je tudíž k dispozici rozsáhlá sbírka tištěných i elektronických knih a časopisů doplněna o další užitečné online zdroje.

[Home](#) [Knihy](#) [Články](#) [Referenční zdroje](#) [Webové stránky](#)


Elektronické knihy

- Wiley Online Library - **Nové kolekce 2018**
- ProQuest Ebook Central
- InTechOpen
- ScienceDirect - **Nové kolekce 2018**
- SpringerLink - **Nové kolekce 2018**
- Knovel - dostupný z terminálů v budově NTK (pro studenty a zaměstnance VŠCHT i přes vzdálený přístup)
- Taylor & Francis - **Nové kolekce 2018**

Doporučené tituly

- Aravamudan Raman, *Materials Selection and Applications in Mechanical Engineering*, 2007, - Dostupná z terminálů v budově NTK (pro studenty a zaměstnance VŠCHT i přes vzdálený přístup).
- Hans Pacejka, *Tire and Vehicle Dynamics (Third Edition)*, 2012, - Dostupná též v tištěné podobě na regálu 3C/199.

Spravuje



Jan Červenka
✉ jan.cervenka
☎ 232 002 501
☎ 606 552 407
Motto:
Winners never quit

Obory

Elektronika a elektrotechnika, Strojírenství, Vypočetní technika, Architektura počítačů, Počítačová bezpečnost a kryptologie, Počítačové sítě, Programovací jazyky

Rychlé odkazy

Konference

Elektronické zdroje

Pomocí tlačítka „via NTK“ můžete jednotlivé databáze využívat nejen v knihovně, ale i z domova prostřednictvím vzdáleného přístupu. K prohledávání všech e-zdrojů najednou použijte vyhledávací okno nahoře.

Vyhledávání e-zdrojů můžete upřesnit pomocí filtrů dle typu zdroje, typu obsahu, oborů a pod.

Název	Přístup	Popis
Academic Search Complete	via NTK	Popis
Academic Search Ultimate	via NTK	Popis
AccessScience	via NTK	Popis
ACM Digital Library	via NTK	Popis
American Institute of Physics - Complete	via NTK	Popis
Analytical Abstracts	via NTK	Popis
Anopress IT	Studovna časopisů	Popis
Apress	via NTK	Popis
APS Journals	via NTK	Popis
Arts & Humanities Citation Index	via NTK	Popis

Hledání a filtry

- | TYP ZDROJE
- | TYP OBSAHU
- | OBORY
- | PŘÍSTUP
- | JAZYK OBSAHU

Specializované databáze z různých oborů

- Databáze předplácené knihovnami/institucemi
 - Zjistěte, co nabízí vaše či jiná specializovaná knihovna

Příklady specializovaných databází s předplatným

Zpravodajství	Factiva (celosvětové), Newton Media (ČR), Anopress (ČR)
Informace o firmách, M&A	Orbis, Business Source Ultimate
Market research data/analýzy	Statista, Passport (Euromonitor), MarketLine
Judikáty ČR	ASPI
Databáze chemických látek, chem. reakcí	SciFinder, Reaxys

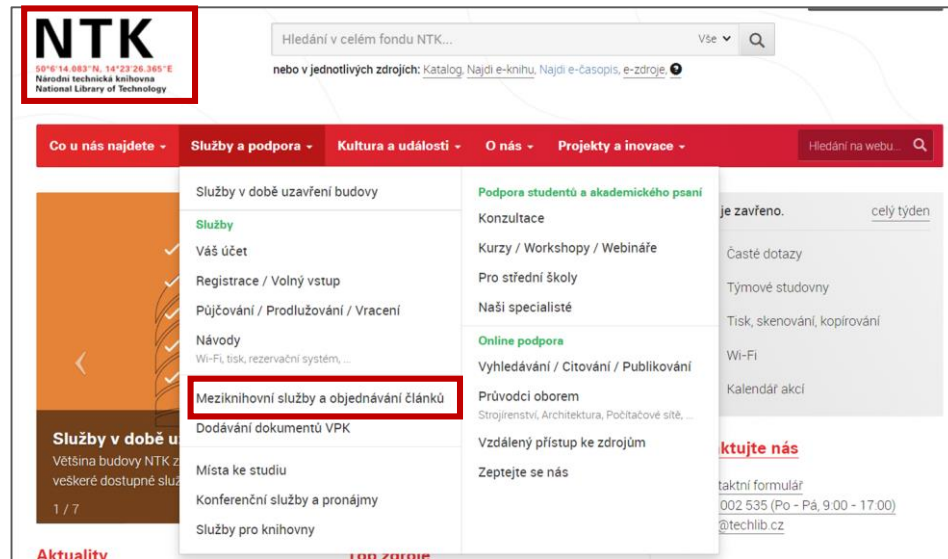
- Volně přístupné databáze

Statistické informace	statistické úřady jednotlivých zemí, centrální banky, odborné asociace (národní, nadnárodní) ČSU , ČNB , Eurostat , World Bank , OECD Data , OECD Stats , EIU , WHO , FAO , ITU , UNWTO ...
Zákony	Zákony pro lidi (ČR)

Kde hledat další zdroje

- Knihy a časopisy z [českých knihoven – portál Knihovny.cz](https://www.knihovny.cz)
- [Meziknihovní výpůjční služba](#)
- [Návrh na zakoupení publikace](#)

- [Technické normy](#)
- [Patenty](#)
- [Chemické vzorce a chemické reakce](#)
- [Vydavatelství VŠCHT](#) – publikace online



K čemu mi zdroj bude, proč a jak ho mám hodnotit

Wikipedia.org

- Základní přehled o tématu
- Seznam použitých zdrojů
- Klíčová slova a terminologie v různých jazycích

- Příspěvatelé
- [Kontrola kvality](#)
- Rozsah



A screenshot of the Wikipedia article titled "Rail transport". The page layout includes the Wikipedia logo and search bar at the top. Below the header is a banner image showing various trains. The article title "Rail transport" is prominently displayed, with a "68 languages" dropdown menu to its right. On the left side, there is a table of contents with links to sections like History, Trains, Infrastructure, Operations, and Social, economical, and energetic aspects. The main content area starts with a note that "Railway" and "Railroad" redirect here. Below this is a yellow box with a book icon stating that the article needs additional citations for verification. The article text begins with "Rail transport (also known as train transport) is a means of transport that transfers passengers and goods on wheeled vehicles running on rails...". To the right of the text is a world map showing the global railway network as of 2022. At the bottom of the article, a sentence reads: "Rolling stock in a rail transport system generally encounters lower frictional resistance than".

Rail transport. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001– [cit. 2023-02-15]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Rail_transport

Diplomky

- Uloženy v repozitářích
- Struktura, náležitosti
- Seznam použitých zdrojů
- Klíčová slova, metody, formulace
- Posudky
- [Kde hledat závěrečné práce](#)

Univerzita Pardubice	
Dopravní fakulta Jana Pernera	
Posouzení účinnosti moderních protihlukových opatření v železničním provozu	
Bc. Jiří Jedlička, DIS.	
Diplomová práce	
2015	

OBSAH	
ÚVOD	14
1. ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA A JEJÍ CHARAKTERISTIKA	15
1.1 Charakteristické rysy železniční dopravy	15
1.2 Rozdělení dráh v ČR, jejich vlastnictví a legislativa	16
1.2.1 Funkce Správy železniční dopravní cesty, státní organizace	16
1.2.2 Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách	17
1.3 Transitzní železniční koridory	18
1.4 Interoperabilita	19
2. HLUK Z DOPRAVY A JEHO NEGATIVNÍ DOPADY NA ČLOVĚKA A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	21
2.1 Hluk z dopravy v číselích	21
2.2 Vliv hluku na lidský organismus	22
2.3 Vliv hluku na zvířata	24
3. AKUSTIKA, HLUK A LEGISLATIVNÍ RÁMEC	26
3.1 Zvuk, základní pojmy a vztahy	26
3.2 Hluk, akustické emise a imise	27
3.3 Legislativa	28
4. ANALÝZA ZDROJŮ HLUKU ZPŮSOBENÝCH ŽELEZNIČNÍ DOPRAVOU	33
4.1 Hluk valivý	33
4.2 Hluk z pohonů hnacích vozidel (hluk trakce)	35
4.3 Aerodynamický hluk	36
5. METODY VÝPOČTU HLUKU ZE ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY	39
5.1 Německá národní metoda – SCHALL 03	40
5.2 Severská metoda - NMT	42
5.3 Holandská národní metoda – RMR (SRM II)	43
5.4 Francouzská národní metoda – NMPB - FER	45

JEDLIČKA, Jiří. Posouzení účinnosti moderních protihlukových opatření v železničním provozu [online]. Pardubice, 2015 [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/j5qs1z/>. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera. Vedoucí práce Ing. Michal Musil, Ph.D..

Odborné články

Články a studie

- Jak způsobem se v daném oboru píše
- Jaké přístroje se používají
- Jak se měří / získávají data
- Jak se aplikuje vybraná metoda
- Jak se interpretují výsledky
- Jaké jsou výhody / nevýhody

Acoustic performance of a semi-closed noise barrier installed on a high-speed railway bridge: Measurement and analysis considering actual service conditions



Xun Zhang^{a,b,*}, Rui Liu^a, Zhiyang Cao^a, Xiyang Wang^a, Xiaozhen Li^{a,b,*}

^aDepartment of Bridge Engineering, Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031, China

^bMOE Key Laboratory of High-speed Railway Engineering, Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031, China

ARTICLE INFO

Article history:

Received 8 October 2018

Received in revised form 10 December 2018

Accepted 13 February 2019

Available online 14 February 2019

Keywords:

High-speed railway

Semi-closed noise barrier

Acoustic performance

Field measurements

Modeling

ABSTRACT

Noise barriers are regarded as the most efficient way to mitigate high-speed railway (HSR) noise. To enhance their performance, the present paper introduces a novel type of noise barrier, namely a semi-closed noise barrier (SCNB). The service conditions of the SCNB are much more complicated than those of a traditional vertical barrier because of train draft pressure and vibration waves transmitted from the bridge deck. Although these issues could worsen the acoustic performance of the SCNB, they are yet to be studied in depth. In this study, the acoustic performance of the SCNB considering actual service conditions was investigated based on field measurements and numerical simulations. Special attention was focused on the noise reduction effect and the noise propagation pathways. The results show that the studied SCNB can perform better than the existing 3.15-m-high vertical noise barriers considering actual service conditions, with an additional attenuation of close to 6 dB(A). The structural noise associated with the SCNB vibrations contributes little to the overall noise, and the transmitted noise is the main acoustic source. A 1.0-mm-wide and 2.0-m-long slit between neighboring element panels can appear in the SCNB because of the train draft pressure and vibration waves transmitted from the bridge deck. The developed prediction method is fully adequate for checking the acoustic performance of the SCNB considering its actual service state. Results of the numerical analyses are quantitatively stated for the purpose of durability evaluation of the SCNB on acoustic performance.

© 2019 Elsevier Ltd. All rights reserved.

1. Introduction

At the end of December 2017, China had 25,000 km of high-speed railway (HSR), accounting for roughly two-thirds of the world's total [1]. With the rapid development of HSR in China, the side effects of vibration and noise have received growing attention of late [2–4]. The main contributors to noise generated outside a travelling high-speed train are pantograph noise, aerodynamic noise from the train body, noise from wheel-rail interactions, and traction noise [5]. Like other countries, China always uses noise barriers to mitigate noise pollution in densely populated areas. The most common HSR noise barrier in China is the traditional vertical type, with heights of 2.15–3.15 m. However, the practical experience is that such barriers have limited success

in attenuating noise [6–8], especially regarding high-rise residential buildings; often, the noise is hardly attenuated at all, leading to many complaints and disputes. Therefore, there is an increasingly urgent need to develop new types of noise barrier that afford acoustic advantages over the traditional vertical ones.

Traditional barrier designs have been modified in many ways to improve their acoustic efficiency, such as making them taller, introducing sound-absorbing materials, and varying their cross-sectional profiles. The simplest way to improve a barrier's performance is to increase its height, typically from 2–3 m to 6 m or even higher. However, aesthetic, cost, and safety issues usually restrict the barrier height [9,10]. Meanwhile, some absorbing materials have been added to noise barriers (e.g., glass wool, foamed aluminum), but the physical limitations of such materials mean that the improvement in noise attenuation is limited [11]. Finally, most modifications of barrier designs have involved barrier tops, resulting in T-shaped, L-shaped, and Y-shaped barriers, as well as arrow, cylindrical, multiple, and other complicated edge configurations [12–15].

* Corresponding authors at: Department of Bridge Engineering, Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031, China.

E-mail addresses: zhangxun@swjtu.edu.cn (X. Zhang), xzli@swjtu.edu.cn (X. Li).

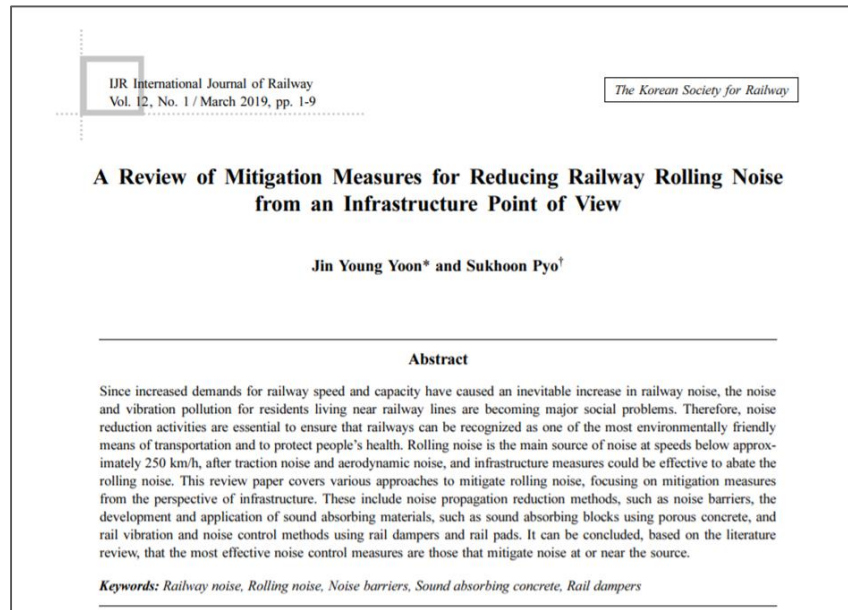
<https://doi.org/10.1016/j.measurement.2019.02.030>
0263-2241/© 2019 Elsevier Ltd. All rights reserved.

ZHANG, Xun, et al. Acoustic performance of a semi-closed noise barrier installed on a high-speed railway bridge: Measurement and analysis considering actual service conditions. *Measurement*, 2019, 138: 386–399. Dostupné z:

<https://doi.org/10.1016/j.measurement.2019.02.030>

Přehledové články

- Přehled existujících studií, které někdo místo mě prostudoval a udělal „výcuc“
- Aktuální stav vědění (state-of-the-art)
- Trendy
- Seznam použitých zdrojů
- *Vyhledávací dotaz:*
"noise barrier" AND railway AND (review OR meta-analysis OR meta-research)



YOON, Jin Young; PYO, Sukhoon. A Review of Mitigation Measures for Reducing Railway Rolling Noise from an Infrastructure Point of View. *International Journal of Railway*, 2019, 12.1: 1-9. [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: http://www.ijr.or.kr/On_line/admin/files/I01-09J-19-002.pdf

Jak se pozná spolehlivý zdroj?

Odpovědnost
Důležitost
Přesnost
Aktuálnost
Důvod

filtr **O.D.P.A.D.u**

ODPOVĚDNOST	DŮLEŽITOST	PŘESNOST	AKTUÁLNOST	DŮVOD
Autor a zdroj	Vhodnost/relevance Odpovídající úroveň	Věrohodnost Pravdivost textu	Kdy byla data publikována?	Jaký je účel informace?
Uvedeno spolehlivě?	Hodí se k mému tématu?	Mohou jiné zdroje potvrdit pravdivost informace?	Aktualizace zdroje	Je záměr autora jasný nebo skrytý?
Oficiální zdroj? .edu, .org, .gov	Odpovídá na mé otázky?	Odkud informace pocházejí	Jak moc aktuální data a informace potřebuji?	Je názor autora objektivní nebo zaujatý?
Je autor způsobilý pro publikaci v oboru?	Kdo je zamýšlený příjemce?	Je podpořen důkazy?	Stárnutí oborů	Jedná se o názor nebo fakt?

Spolehlivý zdroj projde C.R.A.A.P filtrem - „zásada **O.D.P.A.D.**“

Tipy a doporučení

Drobnosti, které mi mohou usnadnit život

- Budu vybíravý/á, nečtu všechno (název – abstrakt – závěr)
- Zdroje zásadní pro mou práci čtu pomalu a pozorně
- Čtu s cílem (zdroje nerelevantní pro mou práci odložím na později, Ctrl+F)
- Organizuji své zdroje (nezešílím)
- Dělán si poznámky (nebudu se muset vracet)
 - čím konkrétně je pro mě zdroj užitečný (myšlenka, postup, srovnání...)
 - v jaké části práce ho použiju
 - informace o zdroji, citace
 - psané / elektronické poznámky (text. editor, [EverNote](#))



Praktická ukázka práce s literaturou.

Musím se řídit pokyny mé školy a vedoucího práce!

Organizace zdrojů

Citační manažery

- Automatické stahování citací
- Organizace stažených článků
- Generování citací
- Stažení a práce s plnými texty

[Zotero](#)

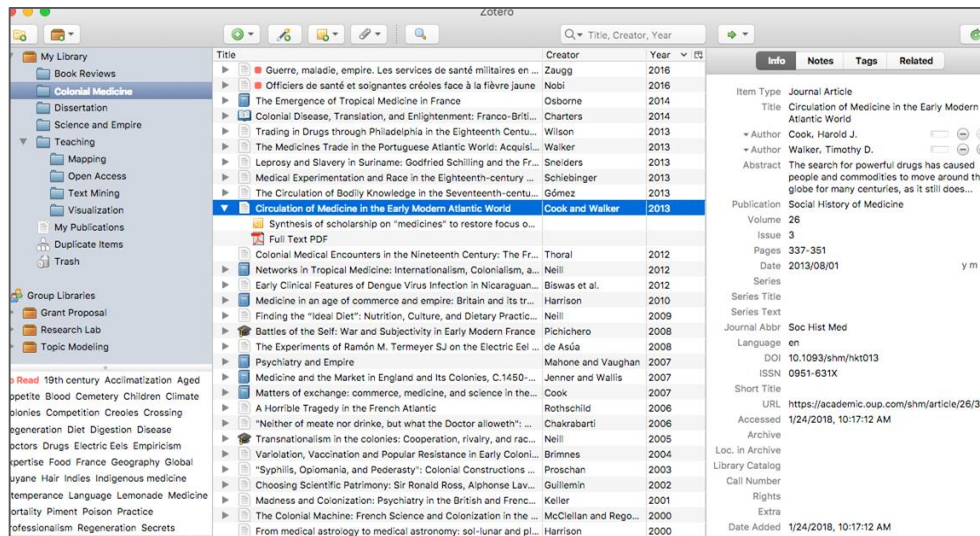
[CitacePRO](#)

[Mendeley](#)

[JabRef](#) (skvělá integrace s LaTeX)

[EndNote](#) (předplacené pro studenty VŠCHT)

[Citavi](#) (předplacené pro studenty ČVUT)



Více v průvodci NTK [Citační manažery](#)

Kde hledat pomoc

Konzultace

- Vyhledávání a hodnocení informací
- Citování
- Struktura práce
- Individuální přístup
- Online

Online návody a vzorové SŠ práce

Moodle NTK – prezentace a záznamy z workshopů a webinářů NTK

STEMskiller – rozcestník volně dostupných online návodů pro začínající výzkumníky (v angličtině)



jana.ivanegova@techlib.cz
zuzana.potocna@techlib.cz
kristina.millerova@techlib.cz