

Jak na závěrečnou práci

# Vyhledávání zdrojů a hodnocení informací

Jana Ivanegová  
Kristina Millerová

Březen 2022  
Národní technická knihovna

Aby měli všichni čas se v klidu připojit, začneme o 5 minut později...

# 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](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 mohu 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](#)

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](#)

Railroad transportation (Aegk)

## Definition

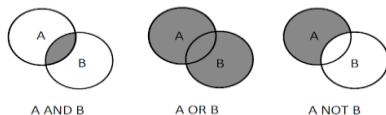
Any form of non-highway ground transportation that runs on rails or electro-magnetic guideways, including commuter or other short-haul railroad passenger service in a metropolitan or suburban area, as well as any commuter railroad service that was operated by the Consolidated Rail Corporation as of January 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))

*Podívejte se na klíčová slova v pracích a člancích 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



railway transport
Přibližný počet výsledků <b>1 220 000</b> (0,07 s)

"railway transport"
Přibližný počet výsledků <b>92 600</b> (0,13 s)

- Filtry



- 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

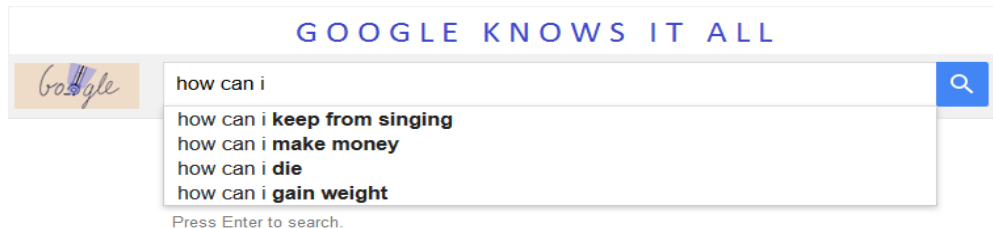
Vyhledávání na Google Scholar:

(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

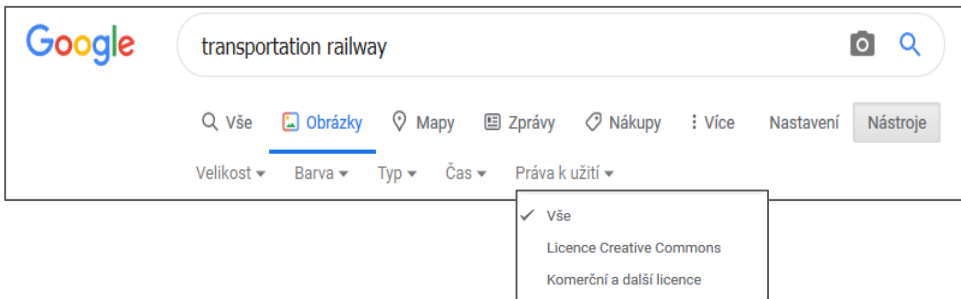


Patenty řady patentových úřadů ([USA](#), [Německo](#), [Kanada](#), [Čína](#), [Evropská patentová kancelář](#), [Světová organizace duševního vlastnictví](#))

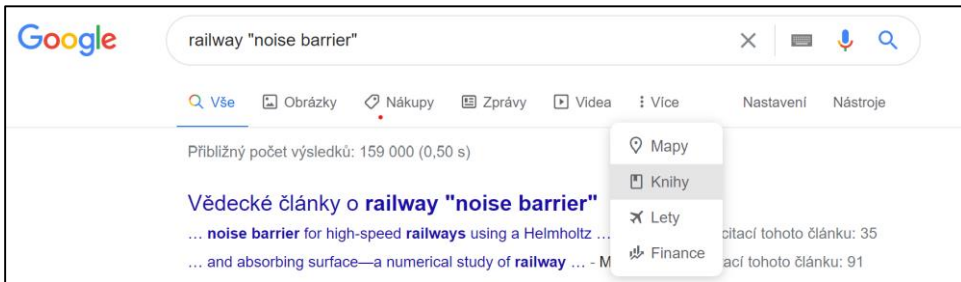
Existují i jiné vyhledávače akademických informací (např. [Semantic Scholar](#)).



# 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”)

**plus:** +rail (slovo “rail” musí být zahrnuto ve výsledcích)

Více [ofiko návod od Google](#) + [další podrobné info](#)

# 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 noise railway transportation". Below the search bar, the results are displayed in a list. The first result is "Annoyance response to mixed transportation noise in Hong Kong" by KC Lam, PK Chan, et al. The second result is "Noise-induced annoyance from transportation noise: Short-term responses to a single noise source in a laboratory" by J Kim, C Lim, et al. The third result is "Detection and classification of selected noise sources in long-term acoustic climate monitoring" by M Klaczyński, T Wszolek. On the left side, there are filters for "Články" (Articles) and "Kdykoli" (Anytime), and options to "Seřadit podle relevance" (Sort by relevance) and "Seřadit podle data" (Sort by date). There are also checkboxes for "zahrnout patenty" (include patents) and "zahrnout citace" (include citations), and a "Vytvořit upozornění" (Create alert) option. On the right side, there are buttons for "Full text @ NTK" and "[HTML] scitation.org Full View".

Google Scholar

acoustic noise railway transportation

Články

Přibližný počet výsledků: 25 100 (0,07 s)

Kdykoli

Od 2020

Od 2019

Od 2016

Vlastní období...

Seřadit podle relevance

Seřadit podle data

zahrnout patenty

zahrnout citace

Vytvořit upozornění

Annoyance response to mixed **transportation noise** in Hong Kong

Full text @ NTK

KC Lam, PK Chan, TC Chan, WH Au, WC Hui - *Applied Acoustics*, 2009 - Elsevier

... Volume 70, Issue 1, January 2009, Pages 1-10. *Applied Acoustics* ... This shows that in a multi-source **acoustic** environment, the actual **noise** exposure level is not very important in defining annoyance, but **noise** disturbance to daily activities and how **noisy** people feel are ...

☆ 99 Počet citací tohoto článku: 102 Související články Všechny verze (počet: 5) Web of Science: 47

Noise-induced annoyance from **transportation noise**: Short-term responses to a single **noise** source in a laboratory

[HTML] scitation.org Full View

J Kim, C Lim, J Hong, S Lee - *The Journal of the Acoustical Society* ..., 2010 - asa.scitation.org

... An experiment on auditory and non-auditory disturbances caused by **railway** and road traffic **noises** in outdoor ... International Organization for Standardization ISO 1996-1:2003. **Acoustics**—Description, measurement and assessment of environmental **noise**—Part 1 ...

☆ 99 Počet citací tohoto článku: 44 Související články Všechny verze (počet: 6) Web of Science: 27

Detection and classification of selected **noise** sources in long-term **acoustic** climate monitoring

Full text @ NTK

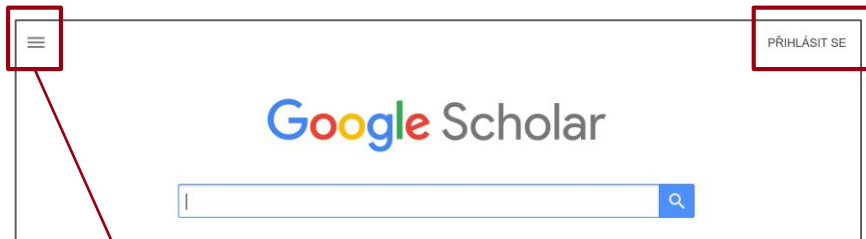
M Klaczyński, T Wszolek - *Acta Physica Polonica A*, 2012 - psjd.icm.edu.pl

... of **transport noise** sources becomes an important task for the proper determination of **noise** levels. This paper presents a concept of such method of automatic detection and classification of the **noise** sources from the air and **railway transportation** in the **acoustic** environmental ...

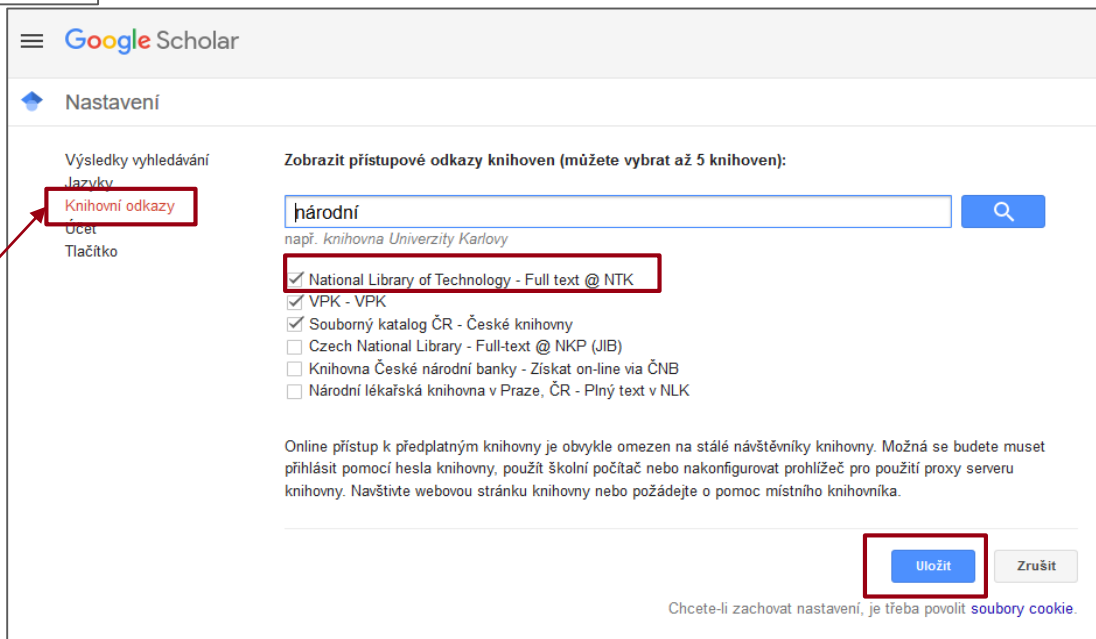
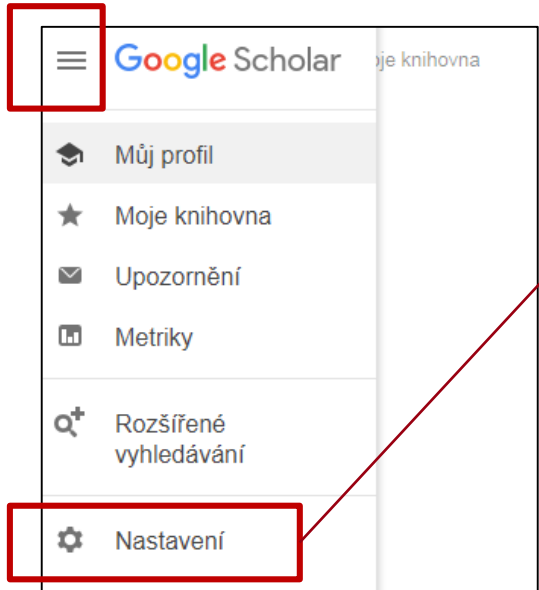
☆ 99 Počet citací tohoto článku: 20 Související články Všechny verze (počet: 5) Web of Science: 14

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.



Chcete-li zachovat nastavení, je třeba povolit soubory cookie.


# 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 ...

★ [🔗](#) 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 ...

[🔗](#) Počet citací tohoto článku: 6 [Související články](#) [Všechny verze \(počet: 5\)](#) [Web of Science: 2](#) [🔗](#)

[Full text @ NTK](#)

Kdykoli

Od 2020

Od 2019

Od 2016

Vlastní období...



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 ...

[🔗](#) 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 uložím zaškrtnutím hvězdičky pod daným článkem.

# Google Scholar Button

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

Umožňuje rychlý přístup k plnému textu článků



article/pii/S0003682X18304560

Download PDF Share Export

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.

[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

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<sup>a,\*</sup>, Marco Santoro<sup>b</sup>, Joe Kalousek<sup>b</sup>

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

14

# 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/>

## chemTK

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 ▾

Zadejte libovolná slova



Hledat



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

KATALOG	VŠECHNY ZDROJE
<input type="text"/>	
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 results page for the query "noise barrier" rail\* (analysis OR overview). The search bar at the top right includes a search icon and a "Nastavení" (Settings) dropdown menu. The results are sorted by relevance and show 5,028 results. The first result is a journal article titled "Life cycle assessment of a low-height noise barrier for railway traffic noise" by Abdulkareem, Mariam; Havukainen, Jouni; Nuortila-Jokinen, Jutta, et al. The second result is "Dynamic response evaluation of tall noise barrier on high speed railway structures" by Tokunaga, Munemasa; Sogabe, Masamichi; Santo, Tetsuo, et al. The third result is "Statistical energy method for noise reduction performance of the vertical noise barrier alongside railway bridges" by Li, Xiaozhen; Hu, Xuehui; Zheng, Jing. The interface includes a left sidebar with filters for document type, content type, and date of publication. A red box highlights the search bar and the "Nastavení" menu. Another red box highlights the "Článek v odborném časopise" (Article in a professional journal) label and the "Plný text online" (Full text online) link for the first result.

NTK

noise barrier" rail\* (analysis OR overview) X Nastavení Nové vyhledávání

5 028 results

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, 03/2016, 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, úžeji zaměřených)

Vyhledávání vybraných slov:

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

Abstrakt "noise barrier" rail" (analysis OR overview)

AND Všechna pole "civil engineering"

Datum vydání

1 year 3 roky 5 let 10 years

od 22.02.2022

Méně >

Typ dokumentu [Klikněte pro vyhledávání](#)

Vše

Absolventská práce

Archivní materiál

Artefakt

Obor [Klikněte pro vyhledávání](#)

Vše

anatomie & fyziologie

antropologie

aplikované vědy

Omezit na

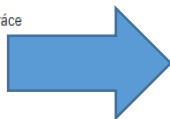
Recenzované publikace



Hledej Vymazat formulář

Vyloučit z výsledků

- Novinové články
- Knižní recenze
- Dizertace / Závěrečné práce



NTK (Abstract:"noise barrier" rail" (analysis OR overview))) AND ("civil engineering" Nastavení Nové vyhledávání

13 results Sorted by relevance

Uprávesnění 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

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 Pultornerová, Alžběta, 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](#) [Play text online](#) [More Options](#)  
[Náhled](#) - Cités

2 The study of acoustic computing model for the noise barrier of high-speed railway  
autor Su, Weiqing, Pan, Xiaoyan, Ye, Ping  
Zhongguo tie dao ke xue, 01/2013, Ročník 34, Číslo 1  
Článek v odborném časopise [Cítace 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 [Cítace online](#)  
[Náhled](#) -

4 Fsi research on the noise barrier of high-speed railway in the composite conditions  
autor...  
[Náhled](#) -

# 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 rozsahla 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

— Konzultace

## 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	<a href="#">via NTK</a>	<a href="#">Popis</a>
Academic Search Ultimate	<a href="#">via NTK</a>	<a href="#">Popis</a>
AccessScience	<a href="#">via NTK</a>	<a href="#">Popis</a>
ACM Digital Library	<a href="#">via NTK</a>	<a href="#">Popis</a>
American Institute of Physics - Complete	<a href="#">via NTK</a>	<a href="#">Popis</a>
Analytical Abstracts	<a href="#">via NTK</a>	<a href="#">Popis</a>
Anopress IT	Studovna časopisů	<a href="#">Popis</a>
Apress	<a href="#">via NTK</a>	<a href="#">Popis</a>
APS Journals	<a href="#">via NTK</a>	<a href="#">Popis</a>
Arts & Humanities Citation Index	<a href="#">via NTK</a>	<a href="#">Popis</a>

### Hledání a filtry

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

# Kde hledat další zdroje

- Knihy a časopisy z [českých knihoven](#)
- [Meziknihovní výpůjční služba](#)
- [Návrh na zakoupení publikace](#)
  
- [Technické normy](#)
- [Patenty](#)
- [Chemické vzorce a chemické reakce](#)
- [Vydavatelství VŠCHT](#) – publikace online

NTK  
50°E 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

Co u nás najdete - Služby a podpora - Kultura a události - O nás - Projekty a inovace - Hledání na webu...

Služby v době uzavření budovy

Služby

Váš účet

Registrace / Volný vstup

Půjčování / Prodlužování / Vracení

Návody

Wi-Fi, tisk, rezervační systém, ...

**Meziknihovní služby a objednávání článků**

Dodávání dokumentů VPK

Místa ke studiu

Konferenční služby a pronájmy

Služby pro knihovny

Podpora studentů a akademického psaní

Konzultace

Kurzy / Workshopy / Webináře

Pro střední školy

Naši specialisté

Online podpora

Vyhledávání / Citování / Publikování

Průvodci oborem

Strojirenství, Architektura, Počítačové sítě, ...

Vzdálený přístup ke zdrojům

Zeptejte se nás

je zavřeno. celý týden

Časté dotazy

Týmové studovny

Tisk, skenování, kopírování

Wi-Fi

Kalendář akcí

**Kontaktujte nás**

taktní formulář

002 535 (Po - Pá, 9:00 - 17:00)

@techlib.cz

Aktuality

TOP zprávy

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

# Wikipedia.org

- Základní přehled o tématu
- Seznam použitých zdrojů
- Klíčová slova a česko-anglická terminologie

- Příspěvatelé

- [Kontrola kvality](#)

- Rozsah



The screenshot shows the Wikipedia article for "Rail transport". The page layout includes a top navigation bar with "Article" and "Talk" tabs, and a search bar. The main content area features the title "Rail transport" and a sub-header "From Wikipedia, the free encyclopedia". Below this, there is a note: "For rail transport in different countries, see Rail transport by country." and a redirect note: "Railway" and "Railroad" redirect here. For other uses, see Railway (disambiguation) and Railroad (disambiguation). The main text defines rail transport as a means of transferring passengers and goods on wheeled vehicles running on rails, which are located on tracks. It contrasts this with road transport, where vehicles run on a prepared flat surface. The text describes the components of rail transport, including steel rails, sleepers, ballast, and rolling stock (wheels, bogies, and vehicles). It also mentions variations like slab tracks and the use of concrete foundations. The article discusses the historical development of rail transport, starting from horse-powered funiculars and wagonways in the 16th century to the first steam locomotive, the Locomotion No. 1, in 1825. It highlights the impact of the Industrial Revolution, the construction of mainline railways, and the standardization of time (railway time) in Britain based on Greenwich Mean Time. The article concludes with the invention of the underground railway, the Metropolitan Railway, in 1863.

Map of world railway network (interactive map)

16th century minecart, an example

Rail transport. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001– [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: [https://en.wikipedia.org/wiki/Rail\\_transport](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	

<b>OBSAH</b>	
ÚVOD	14
1. ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA A JEJÍ CHARAKTERISTIKA	15
1.1 Charakteristické rysy železniční dopravy	15
1.2 Rozdělení drah 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 číslech	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<sup>a,b,\*</sup>, Rui Liu<sup>a</sup>, Zhiyang Cao<sup>a</sup>, Xiyang Wang<sup>a</sup>, Xiaozhen Li<sup>a,b,\*</sup>

<sup>a</sup>Department of Bridge Engineering, Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031, China

<sup>b</sup>MOE 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 contributions 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: zhexun@swjtu.edu.cn (X. Zhang), rzli@swjtu.edu.cn (X. Li).

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

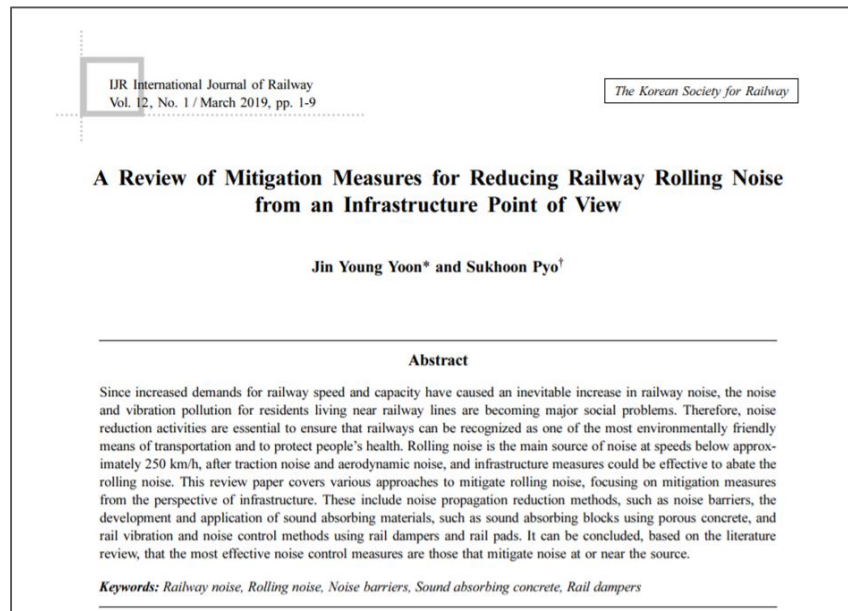
ZHANG, Xun, et al. Acoustic performance of a semi-closed noise barrier installed on a high-speed railway bridge: Measurement and analysis considering actual service conditions. *Measurement*, 2019, 138: 386-399. Dostupné z:

<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/\[01-09\]-19-002.pdf](http://www.ijr.or.kr/On_line/admin/files/[01-09]-19-002.pdf)

# Jak se pozná spolehlivý zdroj?

Odpovědnost  
Důležitost  
Přesnost  
Aktuálnost  
Důvod

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

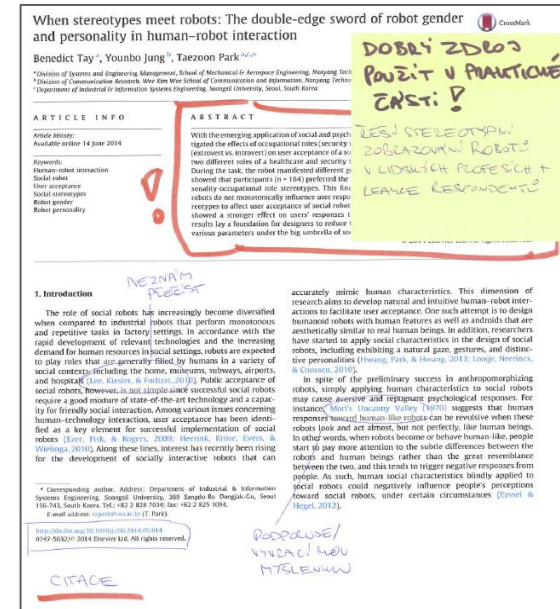
ODPOVĚDNOST	DŮLEŽITOST	PŘESNOST	AKTUÁLNOST	DŮVOD
Autor a zdroj	Vhodnost/relevance Odpovídající úroveň	Věrohodnost Pravdivost textu	Kdy byla data publikována?	Jaký je účel informace?
Uvedeno spolehlivě?	Hodí se k mému tématu?	Mohou jiné zdroje potvrdit pravdivost informace?	Aktualizace zdroje	Je záměr 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](#)

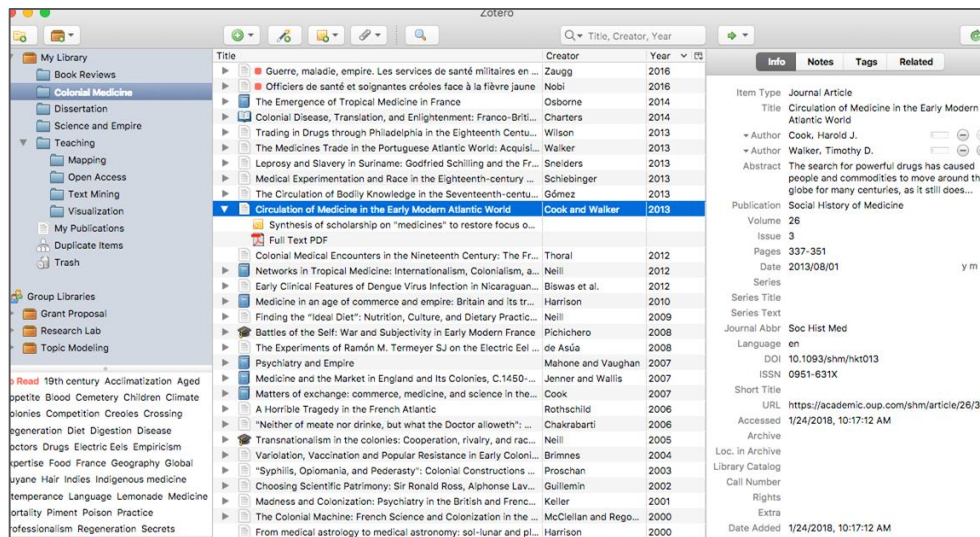
[CitacePRO](#)

[Mendeley](#)

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

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

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



Více v průvodci NTK [Citační manažery](#)  
... nebo na [našich webinarích](#)

# Kde hledat pomoc

## Konzultace

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



## Online návody a vzorové SŠ práce

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

## FB skupina

[jana.ivanegova@techlib.cz](mailto:jana.ivanegova@techlib.cz)

[kristina.millerova@techlib.cz](mailto:kristina.millerova@techlib.cz)