

01 – Výukové materiály a východiska jejich tvorby – část 2.

Inovace vzdělávacího modulu, předmětu 10. Výukové materiály v chemii (C5868), proběhla v rámci projektu Zkvalitnění a Inovace Přípravy budoucích učitelů na MUNI (ZIP MUNI), reg. č. p.: CZ.02.3.68/0.0/0.0/19_068/0016170.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

Výukové materiály a východiska jejich tvorby – část 2.

Vyučující: **Tomáš Bouchal**
tbouchal@mail.muni.cz

Veronika Švandová
veru@mail.muni.cz

Osnova 1. tématu

Výukové materiály a východiska jejich tvorby

- VM – vymezení
- Druhy VM
- **Vývoj VM**
- **Východiska tvorby VM**
- **Právní aspekty tvorby VM**

Osnova 1. tématu

Praktická část (úlohy a úkoly):

- Dotazník vstupních znalostí a zájmového zaměření
- Výběr tématu (3 skupiny)
- **Studium literatury k vybranému tématu – komentáře k učebním textům**
Literák a spol. (příručka pro učitele, další učebnice pro ZŠ)
- **Citační manažery – interaktivní návody a vyzkoušení si citování s nimi**
- Tvorba přehledu galerií obrázků včetně autorských práv

Vývoj VM

- **do 60. let 20. st.:** učebnice, nástěnné obrazy, pomůcky pro demonstrační experimenty, výukové filmy, diafilmy
- **na konci 60. let:** zpětné projektory, videorekordéry, televize
- optická projekce -> analogové video (ICT) -> počítač + dataprojektor + videokamera (ICT) -> interaktivní tabule (ICT)

Vývoj VM

- vývoj využití ICT ve vzdělávání:
 - 1. etapa programového učení a nácviku praktických dovedností
 - 2. etapa učení založeného na počítači a nástup multimedií
 - 3. etapa učení využívajícího internet
 - 4. etapa elektronického učení (e-learningu)
 - 5. etapa sociálních sítí a otevřených obsahů (Wikipedie, Opencourseware aj.)

Vývoj VM

- **multimédia** – prostředky integrující různá média pro prezentaci informací – text, grafiku, zvuk, animace a videa
- **e-learning:**
 - *E-learning³ chápeme jako multimediální podporu **vzdělávacího procesu** s použitím moderních **informačních a komunikačních technologií**, která je zpravidla realizována prostřednictvím počítačových sítí.*
 - *E-learning⁴ charakterizujeme jako **vzdělávací proces**, který je spojen s počítači a **informačními a komunikačními technologiemi (ICT)**.*


Vývoj VM

- **WBL** (Web-based Learning) – *učení podporované webovými stránkami*
- **RBL** (Resources-based Learning) – *učení založené na zdrojích*

Východiska tvorby VM

- Obsah učiva
- Metody a organizační formy výuky
- Materiální didaktické prostředky zajištění výuky (např. Vybavením učebny didaktickou technikou)

Právní aspekty tvorby VM

- Vlastní výukový materiál
 - Cizí materiály
- 
- Autorský zákon
- Každá část výukového materiálu, kterou jste sami nevytvořili (např. úryvek z knih, obrázek), podléhá **autorskému zákonu**
 - Zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů; dále jen "autorský zákon,, (AZ)

Autorské dílo

– Autorské dílo je

- dílo literární a jiné dílo umělecké a dílo vědecké
- jedinečným výsledkem tvůrčí činnosti autora
- je vyjádřeno v jakékoli objektivně vnímatelné podobě
- dále jen „**dílo**“
- např. text, obrázek či fotografie, hudební nahrávka, elektronická prezentace
- myšlenka x vyjádření myšlenky

Autorské dílo

- Autorským dílem není

- Např. námět díla sám o sobě nebo jiný údaj sám o sobě, **myšlenka**, postup, princip, metoda, objev, vědecká teorie, **matematický a obdobný vzorec**, **statistický graf** a podobný předmět sám o sobě

- Co je a není dílo?

- Myšlenka x vyjádření myšlenky

Užití cizího díla

- **Obecná zásada:** dílo nebo jeho část není možné bez souhlasu autora (licence) jakkoliv užít (§ 46) (rozmnožovat, rozšiřovat, půjčovat, pronajímat, vystavovat nebo sdělovat veřejnosti, ...)
- **Výjimky**
 - Volná užití (osobní potřeba) § 30
 - Zákonné licence (citace) § 31

Citace §31

Do práva autorského nezasahuje ten, kdo

- *a) **užije** v odůvodněné míře **výňatky** ze zveřejněných děl jiných autorů ve svém díle*
- ***užije výňatky** z díla nebo **drobná celá díla** pro účely kritiky nebo recenze vztahující se k takovému dílu, vědecké či **odborné tvorby** a takové užití bude v souladu s **poctivými zvyklostmi** a v rozsahu vyžadovaném konkrétním účelem,*
- *c) **užije** dílo **při vyučování** pro ilustrační účel nebo při vědeckém výzkumu, jejichž **účelem není** dosažení přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního **prospěchu**, a nepřesáhne rozsah odpovídající sledovanému účelu;*
- *vždy je však nutno **uvést**, je-li to možné, jméno **autora**, nejde-li o dílo anonymní, nebo jméno osoby, pod jejímž jménem se dílo uvádí na veřejnost, a dále **název díla a pramen**.*

Veřejné licence

- Online publikace díla
- Poskytovatel a nabyvatel licence nejsou v přímém kontaktu
- **Svobodné/Otevřené licence**
 - Neomezuji v užívání autorského díla
- **Volné licence**
 - Bezúplatné šíření autorských děl

Příklady veřejných licencí

- **Creative Commons (CC)** – sada licencí pro šíření autorského obsahu pod volnou licencí
- **Public domain (PD)** – autorská díla bez nároku na právní ochranu

Creative commons

- Prvky určující rozsah pravomocí při nakládání s dílem
 - Právo dílo šířit (z angl. Share)
 - Právo dílo upravovat (z angl. Remix)
 - Prvky určující podmínky, které je nutno při nakládání s dílem respektovat
 - Uveďte původ (z angl. Attribution)
 - Zachovejte licenci (z angl. Share Alike)
 - Neužívejte dílo komerčně (z angl. Noncommercial)
 - Nezpracovávejte (z angl. No Derivatives)
- <https://creativecommons.org/choose/?jurisdiction=cz>

Licence PD (Public domain)

- CC0
 - Autor se vzdal ochranných prvků
 - Proti autorskému zákonu (varianta CC BY)
 - <https://creativecommons.org/share-your-work/public-domain/cc0/>
- Public Domain Mark
 - Dílo, u kterého uplynula doba trvání majetkových práv
 - <https://www.creativecommons.cz/public-domain-mark/>
 - <http://www.edwardsamuels.com/copyright/beyond/articles/public.html#fn109>

Praktické rady

- Odkazy na libovolný soubor není nutné citovat
- Vlastní obrázky – doporučujeme publikovat pod licenci
 - [Uved'te původ-Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní \(CC BY-SA 4.0\)](#)
 - Dříve [Uved'te autora-Zachovejte licenci 3.0 Česko](#)
- Knižní zdroje, internetové zdroje (dokumenty/obrázky), časopisecké zdroje – doporučuji citovat dle Citace PRO, u obrázků uvést odkaz na typ licence
- Naskenované obrázky z učebnic nelze jednoduše použít pro webové stránky

Praktické rady

- Materiály pro interaktivní tabule:
 - [SmartExchange](#) – citovat jako klasické internetové zdroje
 - Galerie výukových objektů Smart Notebook – uvádí se aktuální verze programu
- Vlastní formát citací příslušných uložišť:
 - <http://www.avmedia.cz/skoleni-clanky/autorska-prava-pri-tvorbe-digitalnich-ucebnich-materialu.html>
 - <http://autori.rvp.cz/informace-pro-jednotlive-moduly/clanky/otevrene-galerie>
 - <http://citace.dumy.cz/>

Volně šiřitelné databáze

- **CC Search:** <http://search.creativecommons.org>
- **Wikimedia Commons:** <http://commons.wikimedia.org/wiki>
- **OpenClipArt:** <http://openclipart.org>
- **Clker:** <http://www.clker.com>
- **PDClipart:** <http://www.pdclipart.org>
- **Pixabay:** www.pixabay.com
- **Pexels:** <https://www.pexels.com/>

Volně šiřitelné databáze

- **Free foto** <http://www.freefoto.com>
- **Open foto** <http://openphoto.net>
- **Photo archive** <http://gimp-savvy.com/PHOTO-ARCHIVE/>
- **Sunipix** <http://www.sunipix.com/>
- **PDphoto** <http://pdphoto.org>

Placené databáze

- <http://www.shutterstock.com>
- <http://www.gograph.com>
- <http://www.clipartof.com>
- <https://elements.envato.com/>

Volné galerie obrázků

- <http://classroomclipart.com/clipart/Clipart/Chemistry.htm>
- <http://www.free-clipart-pictures.net>
- <http://all-free-download.com>
- <http://webclipart.about.com/>
- <http://chemistry.phillipmartin.info/index.htm>
- <http://www.arthursclipart.org/>
- <http://www.freeclipartnow.com/>
- http://www.123rf.com/search_free.php (po registraci zdarma)

Chemické / Vědecké galerie

- <https://smart.servier.com/>
- <https://www.somersault1824.com/science-illustrations/>
- <https://phil.cdc.gov>
- <https://www.scienceimage.csiro.au/>

Hudební galerie

- <http://freemusicarchive.org/>
- <http://soundbible.com/royalty-free-sounds-1.html>
- <http://www.jamendo.com/>
- <https://soundcloud.com>
- <http://dig.ccmixter.org/>

Citace

- V didaktických pracích se většinou doporučuje **citační norma ČSN ISO 690:2011**

Citační manažery

- Zotero <https://www.zotero.org/>
 - [Návod](#) (Referenční manažery – Zotero)
- Citace.com <https://www.citace.com>
 - [Návod](#)
- Mendeley <https://www.mendeley.com/reference-management/mendeley-cite>

Citace Pro

citace PRO

Přihlášení loginem a heslem

Zadejte svůj e-mail, případně login, pro přihlášení do Citace.com, Citace PRO nebo Pablikado.

E-mail (login):









Heslo:

Přihlásit se

[Registrace](#) | [Zapomenuté heslo](#)

Přihlášení pro instituce do Citace PRO nebo Pablikado

Vyberte svou instituci a přihlaste se prostřednictvím údajů Vaší instituce:

 Ambis. Vysoká škola.	 Česká zemědělská univerzita v Praze
 Ekonomická univerzita v Bratislavě	 Fakultní nemocnice Ostrava
 Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	 Krajská knihovna v Pardubicích
 Lékařská knihovna Krajské nemocnice Liberec	 MUNI Masarykova univerzita

Přihlášení

Obr. 1: Náhled online nástroje Citace Pro

Citace Pro

Jednotné přihlášení na MUNI

www.citacepro.com

UČO / GUEST ID

učo

SEKUNDÁRNÍ HESLO

Sekundární heslo

PŘIHLÁSIT

Tato služba vyžaduje ověření Vaší identity (UČO / Guest ID)

Pokud neznáte **sekundární heslo**, můžete si je nastavit prostřednictvím IS MU na stránce [změna hesla](#).

Obr. 2: Přihlášení do nástroje Citace Pro

Citace Pro

Vyhledávání podle
DOI, ISBN

Nastavení -> Doplnky

citace PRO PLUS

Prohledat mé citace nebo vytvořit (zadejte ISBN, DOI, název)

Tomáš

Vytvořit +

Zvolte citační styl

ČSN ISO 690 - autor, datum

Moje složky

Všechny citace

DNA (2)

VMvCh (0)

Koš

Pablikado

Pablikado

Sdíleno se mnou

Všechny citace

Tip: Stáhněte si nový doplněk verze 4 pro Word 32 bit nebo Word 64 bit.

Název / Autoři	Druh	Rok
Paranormal Beliefs of Latvian College Students: A Latvian Version of the Revised Paranorma... Utinans A., Ancane G., Tobacyk J. J., Bo...	El. článek	2015
Historická sociologie jako dobrodružství poznání Šalanda Bohuslav	El. článek	2018
Chemistry of material preparation by the sol-gel process Schmidt H.	El. článek	1988
Pozorování ptáků na nezamrzlých vodních plochách Rokos Lukáš, Pavlasová Lenka, Junášek Ml...	El. článek	2019
Báječný svět elektronického podpisu Peterka Jiří	Kniha	c2011
The Interface Between Psychiatry and Ophthalmology Sadykov Evgenii, Studnička Jan, Hosák La...	El. článek	2019
The Interface Between Psychiatry and Ophthalmology Sadykov Evgenii, Studnička Jan, Hosák La...	El. článek	2019

Obr. 3: Základní orientace v nástroji Citace Pro

Citace Pro

Doplňky

Nainstalujte si doplňky, které vám usnadní citování ve vašich oblíbených programech.

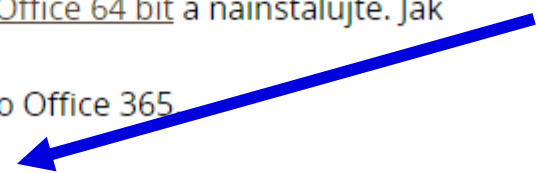
Doplňěk MS Word



Vkládejte citace do textu přímo v prostředí Microsoft Word a nechte si následně vygenerovat seznam literatury ve vaší práci. Můžete citovat i formou poznámek pod čarou nebo si vybrat z mnoha dalších citačních stylů.

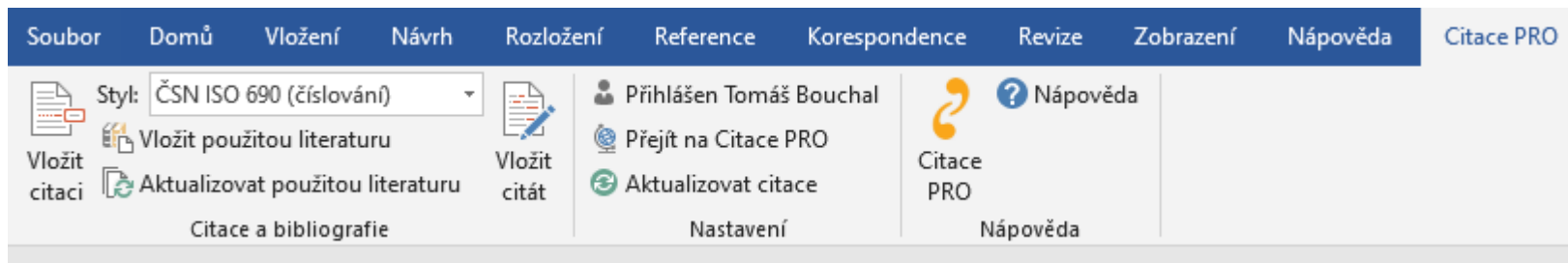
1. Odinstalujte si dle [návodu](#) předchozí verzi doplňku (pokud máte).
2. Stáhněte si doplňěk verze 4 pro [Office 32 bit](#) nebo [Office 64 bit](#) a nainstalujte. Jak zjistím, [jakou verzi Office používám?](#)
Podpora pro Windows 10 a Office 2013 a vyšší nebo Office 365.
3. Spusťte MS Word a přihlaste se vložením kódu:

Zde naleznete kód pro přihlášení do Wordu



Obr. 4: Stažení doplňku Citace Pro do MS Word

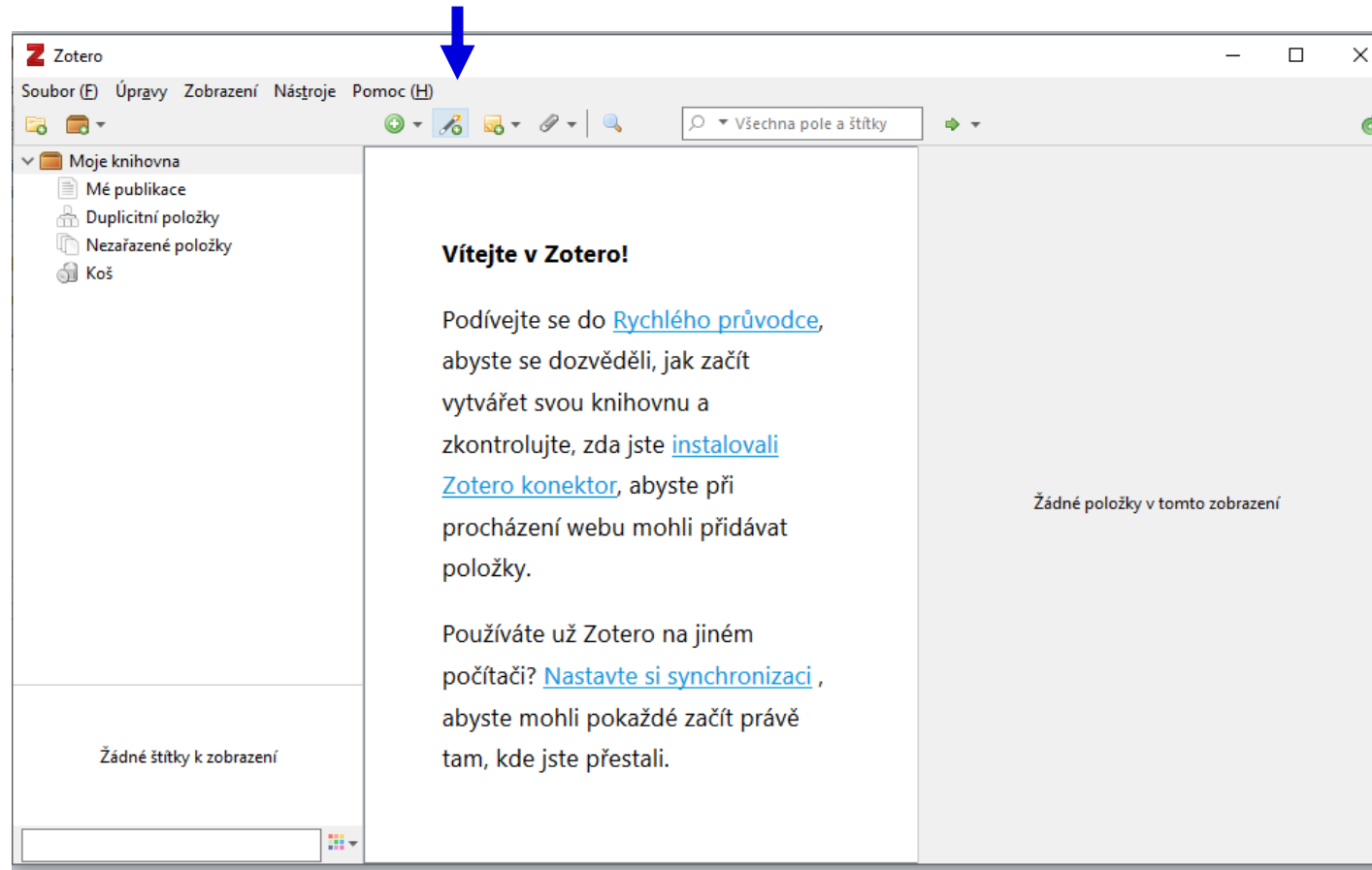
Citace Pro



Obr. 5: Citace Pro v MS Word

Zotero

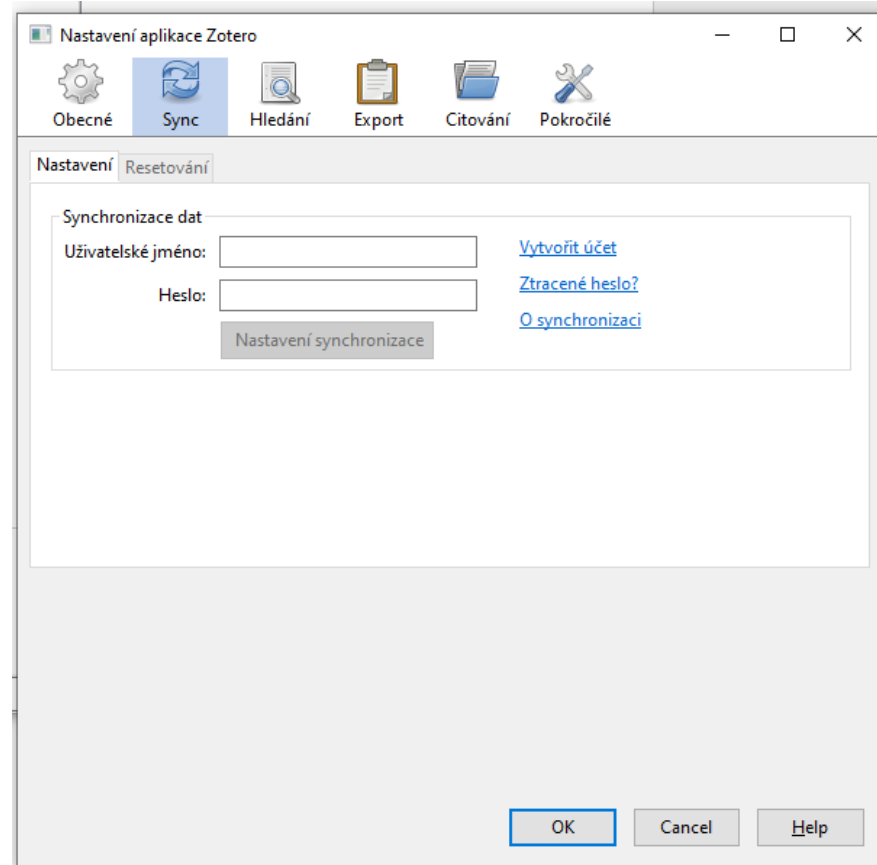
Přidá položku podle ID



Obr. 6: Aplikace Zotero

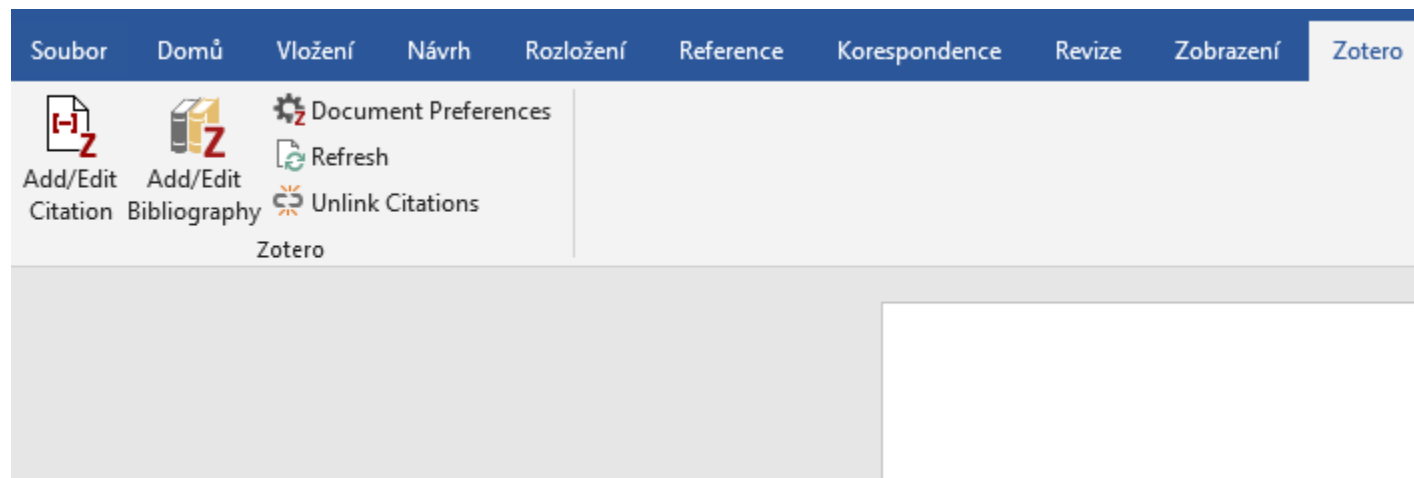
Zotero

Úpravy -> Preference -> Synchronizace



Obr. 7: Nastavení aplikace Zotero

Zotero



Obr. 8: Zotero v MS Word

Citace

- Citační styly:
 - <http://www.zotero.org/styles>
- Metoda číselných citací:
 - <http://www.zotero.org/styles/iso690-numeric-brackets-cs> (hranaté závorky)
 - <http://www.zotero.org/styles/iso690-numeric-cs>
- Citování „autor, datum“:
 - <https://www.zotero.org/styles/iso690-author-date-cs>

Úkol: Práce s citačními manažery

- Projděte si návody pro citační manažery, zvolte si manažer pro zpracování úkolu
- Použití zvoleného manažeru si vyzkoušejte prakticky na Vámi vybraných pramenech k zpracovávanému tématu
- Vyzkoušejte si citace pramenů (dle normy ISO 690:2011) souvisejících s Vaším tématem zpracovávaných učebních textů:
 - Citaci webové stránky
 - Citaci obrázku
 - Citaci videa
 - Citaci vybrané středoškolské učebnice chemie

Zdroje

1. ZOUNEK, J. a K. ŠEĐOVÁ. *Učitelé a technologie: mezi tradičním a moderním pojetím*. Brno: Paido, 2009. ISBN 978-80-7315-187-4.
2. PRŮCHA, J., E. WALTEROVÁ a J. MAREŠ. *Pedagogický Slovník*. 6., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-647-6.
3. KOPECKÝ, K. *E-learning (nejen) pro pedagogy*. Olomouc: Hanex, 2006. Vzdělávání a informace. ISBN 80-85783-50-9.
4. EGER, Ludvík. *E-learning a jeho aplikace: s orientací na vzdělávání a profesní vzdělávání Millennials* [online]. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2020 [cit. 2020-02-10]. ISBN 978-80-261-0952-5. Dostupné z: <https://www.fek.zcu.cz/images/books/src/e-verze%20Elearning.pdf>
5. ZOUNEK, J. a K. ŠEĐOVÁ. *Učitelé a technologie: mezi tradičním a moderním pojetím*. Brno: Paido, 2009. ISBN 978-80-7315-187-4.

Obrázky

- Obr. 1: BOUCHAL, Tomáš. *Náhled online nástroje Citace Pro*. Brno: Masarykova univerzita, 2020 [cit. 2020-02-10]. Tento obrázek je publikován pod licencí Creative Commons [Uved'te autora-Zachovejte licenci 4.0 International](#).
- Obr. 2: BOUCHAL, Tomáš. *Přihlášení do nástroje Citace Pro*. Brno: Masarykova univerzita, 2020 [cit. 2020-02-10]. Tento obrázek je publikován pod licencí Creative Commons [Uved'te autora-Zachovejte licenci 4.0 International](#).
- Obr. 3: BOUCHAL, Tomáš. *Základní orientace v nástroji Citace Pro*. Brno: Masarykova univerzita, 2020 [cit. 2020-02-10]. Tento obrázek je publikován pod licencí Creative Commons [Uved'te autora-Zachovejte licenci 4.0 International](#).
- Obr. 4: BOUCHAL, Tomáš. *Stahování doplňku Citace Pro do MS Word*. Brno: Masarykova univerzita, 2020 [cit. 2020-02-10]. Tento obrázek je publikován pod licencí Creative Commons [Uved'te autora-Zachovejte licenci 4.0 International](#).

Obrázky

- Obr. 5: BOUCHAL, Tomáš. *Citace Pro v MS Word*. Brno: Masarykova univerzita, 2020 [cit. 2020-02-10]. Tento obrázek je publikován pod licencí Creative Commons [Uved'te autora-Zachovejte licenci 4.0 International](#).
- Obr. 6: BOUCHAL, Tomáš. *Aplikace Zotero*. Brno: Masarykova univerzita, 2020 [cit. 2020-02-10]. Tento obrázek je publikován pod licencí Creative Commons [Uved'te autora-Zachovejte licenci 4.0 International](#).
- Obr. 7: BOUCHAL, Tomáš. *Nastavení aplikace Zotero*. Brno: Masarykova univerzita, 2020 [cit. 2020-02-10]. Tento obrázek je publikován pod licencí Creative Commons [Uved'te autora-Zachovejte licenci 4.0 International](#).
- Obr. 8: BOUCHAL, Tomáš. *Zotero v MS Word*. Brno: Masarykova univerzita, 2020 [cit. 2020-02-10]. Tento obrázek je publikován pod licencí Creative Commons [Uved'te autora-Zachovejte licenci 4.0 International](#).



Tento výukový materiál, **Výukové materiály a východiska jejich tvorby – část 2.**, jehož autory jsou Mgr. Tomáš Bouchal a Mgr. Veronika Švandová, Ph.D., který je dostupný z: **Databáze výstupů projektů OP VVV** (<https://databaze.opvvv.msmt.cz>), lze užít v souladu s licenčními podmínkami **Creative Commons BY-SA 4.0 International** (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>).