

Od ročníkové práce k impaktovanému článku

**Akademická informační podpora
v Národní technické knihovně**

Alena Chodounská a Tomáš Razím

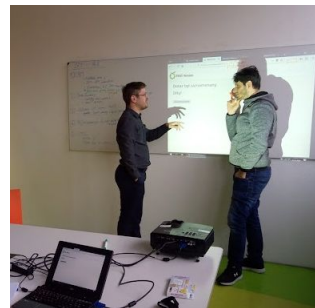
X. Národní seminář informačního vzdělávání, 23.–24. května 2022, Brno

Osnova

- Národní technická knihovna
- Klíčové potřeby (potenciálních) uživatelů NTK
- Informační podpora cílových skupin NTK
- Podpora při přechodu mezi stupni (případové studie)
- Shrnutí

Národní technická knihovna v Praze (NTK)

- Veřejná knihovna (se specializovanou STEM kolekcí) a akademická knihovna pro [Vysokou školu chemicko-technologickou](#) a [Ústav organické chemie a biochemie](#)
- Moderní budova uprostřed kampusu technických vysokých škol v Praze
- Zhruba 30 000 registrovaných uživatelů a 800 000 návštěvníků ročně (před COVIDem)
- Akademická informační podpora od středních škol po (začínající) výzkumníky
- Rozvoj akademické podpory na národní úrovni v rámci projektu [Národní centrum pro informační podporu, výzkum a inovace](#)
- Národní centrum pro nákup elektronických zdrojů ([CzechElib](#)) a pro dodávání dokumentů ([Získej!](#))



Komu sloužíme

“My v NTK profesionálně a přátelsky sloužíme výzkumu, vzdělávání i široké odborné a laické veřejnosti v oblasti techniky a aplikovaných přírodních věd.”

Partneři

- Integrace s [VŠCHT](#) a [ÚOCHB](#)
- Spolupráce s [ČVUT](#) a [ČZU](#)
- Partnerství se středními školami: [Rakouské gymnázium v Praze](#), [Park Lane International School](#), [Waldorfské lyceum](#), [Gymnázium Arabská](#), [Gymnázium Na Zatlance](#), [Nový PORG](#), [Gymnázium Evolution](#)...

Uživatelé a akademické služby

- 32 105 registrovaných uživatelů k 31. 12. 2021 (80 % studenti, 4 % učitelé a doktorandi)
- Cca 800 000 návštěv ročně (před COVID) - není nutná registrace v NTK
- 203 konzultací v roce 2021
- 62 vzdělávacích akcí pro 1257 účastníků v roce 2021



**VYSOKÁ ŠKOLA
CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ
V PRAZE**



**ÚOCHB AV
ČR
IOCB PRAGUE**



ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE



Česká
zemědělská
univerzita
v Praze



**Gymnázium
Arabská**



**GymNázium
Na Zatlance**



PORG

Klíčové potřeby (potenciálních) uživatelů NTK



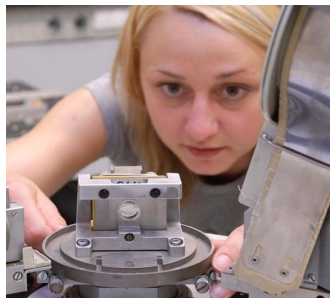
SŠ Studenti

- Studijní prostory s wifi
- Místo setkávání a odpočinku
- Učebnice a skripta
- E-zdroje pro školní práce
- Kompetence pro práci s informacemi



VŠ Studenti

- Studijní prostory s wifi
- Místo setkávání a odpočinku
- Učebnice a skripta
- E-zdroje pro školní práce
- Kompetence pro práci s informacemi



Doktorandi

- Rychlý přístup k e-zdrojům
- Místo setkávání
- Pomoc při psaní článků v angličtině a publikování
- Pomoc s mentorováním studentů



Výzkumníci / VŠ učitelé

- Rychlý přístup k e-zdrojům
- Místo pro setkávání a výuku
- Pomoc s mentorováním studentů (citace, hledání apod.)



Ředitelé a učitelé SŠ

- Přístup k odborné literatuře
- Sledování novinek v oboru/pedagogice
- Přístup ke zdrojům pro studenty
- Pomoc s rozvojem kompetencí (citace, hledání apod.)

Informační podpora NTK

Jak můžeme v NTK přispět ke vzniku a kultivaci vzdělané a vzdělávající se společnosti?

- Zajišťujeme svobodný a rovný **přístup ke zdrojům**, včetně vzdáleného přístupu k e-zdrojům uloženým v odborných databázích z celého světa, a pomáháme uživatelům získat těžko dostupné dokumenty
- Nabízíme **laskavé, odborné a nestranné průvodcovství v široké kolekci odborných zdrojů** nakupovaných z veřejných prostředků a v seriózních, otevřených informačních zdrojích a nástrojích
- Ve spolupráci s učiteli a mentory podporujeme **rozvoj a nácvik dovedností souvisejících s efektivním vyhledáváním a používáním (akademických) informací**, kritickým hodnocením (akademických) informačních zdrojů a rozvojem dalších [přenositelných dovedností a kompetencí](#)

Podporu nabízíme v budově NTK i online zejména prostřednictvím bezplatných (1) [workshopů](#), (2) [konzultací](#) a otevřených (3) [vzdělávacích materiálů](#).

Středoškoláci

Úlohy	Typické problémy	Informační zdroje a nástroje	
Ročníkové práce, Extended Essay , VWA , Středoškolská odborná činnost, bakalářský projekt	- Neznalost nástrojů pro vyhledávání odborných informací (přílišné/výhradní spoléhání na Google) - Nekritické používání informací - Problém definovat a kombinovat klíčová slova	- Kritické a efektivní využití Googlu a Wikipedie - viz prezentace pro SŠ Encyclopaedia Britannica - Google Scholar (především v češtině) - Elektronické a tištěné knihy NTK - Vyhledávání ve zdrojích NTK Knihovny.cz a MVS Jak rozpoznat vhodný zdroj	VYHLEDÁVÁNÍ
	- Nepochopení základních principů odkazování zdrojů / přejímání informací a myšlenek - Problémy s parafrázováním a syntézou více zdrojů - Neznalost citačních stylů a metod - Neznalost citačních manažerů - Problémy s citováním “netypických” a netextových zdrojů (podcasty, videa, tweety apod.)	- Vzorová prezentace Jak citovat zdroje pro školní práci (a nezbláznit se) - CitacePRO Interpretace normy ČSN ISO 690	CITOVÁNÍ

Středoškoláci (2)

Úlohy	Typické problémy	Informační zdroje a nástroje / Řešení	
Ročníkové práce, Extended Essay, VWA, Středoškolská odborná činnost, bakalářský projekt	• První setkání s odborným textem (nejen jako autor, ale i čtenář!) • Výběr tématu a stanovení přiměřených cílů práce • Nevhodné nebo špatně aplikovaná metodologie (většinou online dotazníky poslané spolužákům na poslední chvíli)	• Vzorové středoškolské práce NTK (humanitní a přírodovědná) • Bakalářské a diplomové práce (s ohledem na posudky) - Kde hledat závěrečné práce • Základní knihy o metodologii (např. knihy od Jaroslava Hendla a Miroslava Dismana) • Designové metody Libdesign (Dotazníky, Rozhovory a Pozorování)	AKADEMICKÉ PSÁNÍ A METODOLOGIE
	• Problémy s koncentrací a prokrastinací • Pocity frustrace (nejde to hned, je to těžké) • Nejednoznačná zadání od vyučujících, nekonzistentní přístup k hodnocení	• Studijní prostory v knihovnách, jako zdroj klidu :) • Informační pracovník jako “vrba” • Komunikace s učiteli, sdílení dobré praxe, moderovaná diskuze o cílech ročníkových prací	OSTATNÍ

Vysokoškoláci

Úlohy	Typické problémy	Informační zdroje a nástroje	
Bakalářské a magisterské práce, seminární práce, týmové a semestrální projekty	● Neznalost nástrojů pro vyhledávání odborných informací (přílišné/výhradní spoléhání na Google) ● Nekritické používání informací ● Problém definovat a kombinovat klíčová slova ● Neznalost vyhledávačů odborných zdrojů (vč. Google Scholar, a discovery systémů) ● Neznalost odborných informačních zdrojů (databází, knih, autorů) klíčových pro daný obor ● Problémy s přístupem k plným textům	● Kritické a efektivní využití Googlu (viz lekce pro VŠ studenty) a Google Scholaru (Nastavení knihovních odkazů) ● Kurz MSVK: Napíšu diplomku (od začátku do konce) (YouTube) ● Odborné databáze předplácené knihovnou (např. ScienceDirect, ProQuest, IEEE) - Průvodci oborem ● Otevřené odborné databáze (např. PubMed, DOAJ, arXiv, ResearchGate) ● Meziknihovní služby a SciHub	VYHLEDÁVÁNÍ
	● Nepochopení základních principů odkazování zdrojů / přejímání informací a myšlenek, ● Problémy s parafrázováním a syntézou více zdrojů, ● Neznalost citačních stylů a metod / nekonzistentnost ● Neznalost citačních manažerů ● Problémy s citováním “netypických” a netextových zdrojů	● CitacePRO, Zotero, EndNote, Citavi ● Interpretace normy ČSN ISO 690 ● Návody k Citování	CITOVÁNÍ

Vysokoškoláci 2

Úlohy	Typické problémy	Informační zdroje a nástroje / Řešení	
Bakalářské a magisterské práce, seminární práce, týmové a semestrální projekty	● První zkušenost s psaním odborného textu (občas i čtením) ● Těžkosti definovat cíl práce a stanovit výzkumnou otázku / hypotézu ● Neschopnost shrnout dosavadní stav poznání, tj. napsat teoretickou část a propojit ji s praktickou částí ● Malá zkušenost s aplikováním výzkumných metod daného oboru a zásad vědecké práce	● Bakalářské, diplomové a disertační práce (s ohledem na posudky): Thesis.cz, NUŠL, ProQuest Dissertations & Theses, Google Scholar, jednotlivé repozitáře ● Knihy o návrhu výzkumu (v daném oboru) ● Přehledové články (“review articles”) a zásadní články (“core articles”) ● Tao diplomky od profesora Adama Herouta	AKADEMICKÉ PSANÍ A METODOLOGIE
	● Problémy s koncentrací a prokrastinací ● Pocity frustrace (nejde to hned, je to těžké) ● Problematická komunikace se školitelem ● Výběr a uchopení tématu ● Nejasná zadání a pokyny škol	● Studijní prostory v knihovnách ● Informační pracovník jako “vrba” ● Odkazování na metodické materiály jiných mentorů (viz výše) ● Seriózní, akademické zdroje o mentálním zdraví (viz např. STEMskiller: Wellness & personal effectiveness)	OSTATNÍ

Začínající výzkumníci

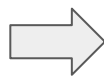
Úlohy	Typické problémy	Informační zdroje a nástroje	
Disertace, konferenční příspěvky a články v angličtině, grantové žádosti, (motivační dopisy a akademické životopisy apod.)	• Neznalost nástrojů pro vyhledávání odborných informací • Problém definovat a kombinovat klíčová slova • Neznalost vyhledávačů odborných zdrojů (vč. Google Scholar, a discovery systémů) • Problémy s přístupem k plným textům • Neznalost odborných informačních zdrojů (databází, knih, autorů) klíčových pro daný obor • Neznalost klíčových časopisů a autorů v oboru	• Kriticky a efektivně využitý Google Scholar • Odborné databáze předplácené knihovnou (např. ScienceDirect, ProQuest, IEEE) - <u>Průvodci oborem</u> • Otevřené odborné databáze (např. PubMed, DOAJ, arXiv, ResearchGate) • Meziknihovní služby a SciHub • Web of Science & Scopus (vyhledávání zdrojů a metrik) • <u>STEMskiller - Searching the literature , Evaluating use and misuse of scientific information/</u> a další	VYHLEDÁVÁNÍ
	• Neznalost citačních stylů a metod / nekonzistentnost • Neznalost citačních manažerů • Problémy s citováním “netypických” a netextových zdrojů • Neznalost zahraničních citačních stylů, problémy s identifikací a respektování “Authors Guidelines”	• CitacePRO, Zotero, EndNote, Citavi • <u>Anglické citační styly</u> • <u>STEMskiller - Citing correctly and reference/citation management tools, Organizing a writing project</u>	CITOVÁNÍ

Začínající výzkumníci (2)

Úlohy	Typické problémy	Informační zdroje a nástroje	
Disertace, konferenční příspěvky a články v angličtině, grantové žádosti, (motivační dopisy a akademické životopisy apod.)	• Vstup do globálního akademického prostředí = První zkušenost s psaním odborného textu v angličtině, vědeckým publikováním, globální soutěží o granty, stáže a pracovní místa • První zkušenosti s mentorováním studentů • Těžkosti identifikovat “výzkumnou mezeru” na základě analýzy literatury • Nedostatečná zkušenost s návrhem designu výzkumu • Těžkosti při psaní “Introduction” a “Discussion” tj. zasazení do kontextu	• (Zahraniční) disertační práce (ProQuest Dissertations & Theses, jednotlivé repozitáře) - Kde hledat zahraniční závěrečné práce • Knihy o návrhu výzkumu (v daném oboru) • Přehledové články (“review articles”) a zásadní články (“core articles”) • Zdroje o psaní a publikování: STEMskiller - Writing specifics for different academic formats, Publishing academic papers, Predatory journals a o návrhu výzkumu a práci s daty: Designing research project, Research data	AKADEMICKÉ PSÁNÍ A METODOLOGIE
	• Problémy s koncentrací a prokrastinací • Problematická komunikace se školitelem • Pocity přehlcení a beznaděje (vysoce soutěživé prostředí, vysoká závislost na mentorovi, finanční nejistota, vyvažování kariéry a osobního života...)	• Studijní prostory v knihovnách • Informační pracovník jako “vrba” • Odkazování na metodické materiály jiných mentorů (viz STEMskiller) • Seriózní, akademické zdroje o mentálním zdraví (viz např. STEMskiller: Wellness & personal effectiveness) • Předání kontaktů na psychologickou pomoc	OSTATNÍ

Společné problémy uživatelů a služby NTK

- Neznalost zdrojů odborných informací a technik pokročilého **vyhledávání**
- Problémy s **citováním**: tvorba citačních záznamů, ale zejména s přejímáním cizích myšlenek a jejich **parafrázováním**
- Neznalost **citačních manažerů**
- Těžkosti s **akademickým psaním**



- Zapojování “pokročilejších” témat do SŠ workshopů (příprava na další studium)
- Zapojování “základních” témat i do webinářů pro pokročilé uživatele
- Otevřené webináře (VŠ studenti, SŠ učitelé, PhD+...)
- Spolupráce s učiteli, přenášení příkladů dobré praxe
- Pomoc při přechodech mezi vzdělávacími stupni

Přechod ze SŠ na VŠ (online konzultace)

Střední škola

Bakalářské
studium

Kdo: Student posledního ročníku SŠ hlásící se na VŠ

Úkol: Sepsat projekt bakalářské práce jako součást přijímacího řízení na VŠ

Problém: *“Potřeboval bych probrat návrh mého projektu bakalářské práce, který je jednou z podmínek přijímacího řízení na Katedru andragogiky a personálního řízení FF UK. Potřeboval bych se na můj návrh kriticky podívat a hodnotit, zdali by něco nemělo být jinak atd.”*

Přechod ze SŠ na VŠ (online konzultace)

Střední škola

Bakalářské
studium

Pomoc s:

- Vyhledáváním a vyhodnocováním zdrojů
- Citováním
- Akademickým psaním
- Strukturou odborného textu

Použité a doporučené informační zdroje:

- Google Scholar
- Souborný katalog a Knihovny.cz
- Průvodce citováním NTK
- Theses.cz

Řešitel konzultace: *“Především potřeboval vědět, jak má vlastně projekt BP vypadat, jelikož s něčím takovým se dosud neseťkal. Moje pomoc spočívala jak v některých velmi základních radách (psát v odstavcích, ne v odrážkách), tak v pomoci se strukturou projektu a budoucí práce, vyhledáváním některých zdrojů, citováním (především webových stránek).”*

Z vysokoškoláka výzkumníkem

Magisterské
studium

Doktorát

Kdo: Studentka posledního ročníku magisterského studia hlásící se do doktorandského programu

Úkol: Sepsat vlastní výzkumný záměr, jako podklad pro výběrové řízení

Problémy: První verze byla odmítnuta školitelem, jelikože nešlo o vědecký výzkum, ale aplikační projekt (analýza komunikace na sociálních sítích jedné konkrétní společnosti). Studentce nebylo jasné, jaký je rozdíl mezi diplomovým projektem a výzkumným záměrem a nevěděla jak definovat cíle výzkumu a předběžný návrh výzkumu.

Z vysokoškolačka výzkumníkem

Magisterské
studium

Doktorát

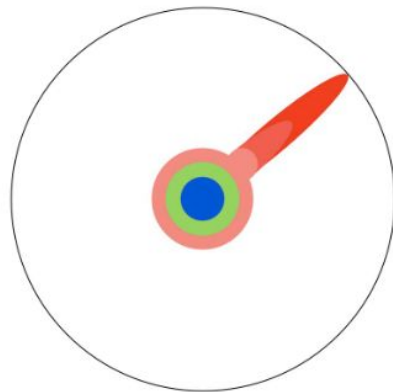
Pracovník NTK ukázal studentce, jak vyhledat disertace a vědecké články zaměřené na podobné téma a dále několik zdrojů týkajících se vědecké komunikace a metodologie.

- Repozitáře disertací: [ProQuest Dissertations & Theses](#) a [další nástroje pro hledání závěrečných prací](#)
- Vědecké články na [Web of Science](#) seřazené dle počtu citací. Zároveň bylo studentce ukázáno, jak kombinovat klíčová slova a jak pracovat s filtry.
- PUNCH, Keith a Jan HENDL. [Úspěšný návrh výzkumu](#). Vydání druhé. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0980-5.

Komentář pracovníka:

“Diskuse se hlavně zaměřila na odlišnosti diplomky a disertačky, kde důraz u disertačky byl kladen jak na zobecnění [nálezů], tak i na přínosy pro vědecké poznání, na novost nebo neprobádanost určitých směrů. Po konzultaci studentka poslala přepsaný návrh, který není dokonalý, ale mnohem lépe odpovídá tomu, co je potřeba předložit k přijímacímu řízení. Tento návrh bude studentka konzultovat s potenciálním školitelem.”

Reading research papers takes you to the edge of human knowledge:



MIGHT, Matt. The Illustrated Guide to the Ph.D. *Matt Might* [online]. [cit. 2022-05-22]. Dostupné z: <https://matt.might.net/articles/phd-school-in-pictures/>.
Sdíleno na základě licence [CC BY-NC 2.5](#).

Relevance a kvalita informační podpory, jako “konkurenční výhoda” knihovny

- Přesně cílená podpora (na základě konkrétní úlohy, typu uživatele, předchozích znalostí, zpětné vazby...)
 - Porozumění uživatelským potřebám a návykům
 - Porozumění akademickým zdrojům a procesům
- Hledání vzorců a systémových řešení (dokumentace, dokumentace, dokumentace)
- Spolupráce s učiteli a šeptanda jako nejefektivnější “propagace”
- Sběr zpětné vazby i sebehodnocení
- Interní vzdělávání, sdílení zkušeností
- Zapojení uživatelů do týmu / tvorby služeb

Vytvoření a správa autorských profilů	Other	Medium difficulty	Librarian	Big Blue Button
Konzultace -	Searching & Evaluating, Citing, Academic writing, Editing, Research Design	High difficulty	Student	Big Blue Button
PSK_Polytechnika	Searching & Evaluating, Other	Simple	Public	Email
Standards about wheelchairs	Searching & Evaluating, Access to E-resources	Medium difficulty	Student	Email
Mapy Italských bojů	Searching & Evaluating	Medium difficulty	Student	Big Blue Button
DP Framework pro záznam, zpracování a vykreslení fyziologických dat	Searching & Evaluating, Citing	Medium difficulty	Student	In person
Naučit jak vyhledávat ve zdrojích	Searching & Evaluating, Citing, Access to E-resources, Document Delivery	Medium difficulty	Public	In person
Definování cíle BP - význam zájmových skupin a klimaticky odpovědný stát	Searching & Evaluating, Academic writing, Research Design	Simple	Student	Big Blue Button
Co je to vědecký článek	Academic writing	Simple	Student	Chat
ERC draft proposal consultation	Searching & Evaluating, Citing, Academic writing, Editing, Language support	Very advanced	Teacher/Researcher	Zoom
NCIP Academic Services Consultation	Professional Colleague Support, Other	High difficulty	NTK employee	Zoom
ERC draft proposal consultation	Searching & Evaluating, Citing, Academic writing, Editing, Language support	Very advanced	Teacher/Researcher	Zoom
Research group strategy	Professional Colleague Support	Very advanced	Teacher/Researcher	Zoom
Vyhledávání - Princip mezigenerační spravedlnosti	Searching & Evaluating	Medium difficulty	Student	Email
NCIP Academic Services Consultation	Professional Colleague Support	Medium difficulty	NTK employee	Zoom
Kontrola citací v diplomové práci	Citing, Academic writing	Medium difficulty	Student	In person
Motivace, možnosti, překážky ve vzdělávání na U3V konkrétní univerzity	Searching & Evaluating, Citing	Medium difficulty	Student	In person
NCIP Academic Services Consultation	Professional Colleague Support, Other	High difficulty	NTK employee	Zoom
Řešení a příprava k odborné rozpravě	Searching & Evaluating, Academic writing, Research Design	High difficulty	Student	Big Blue Button
Bakalářská práce na téma Implementace požadavků zákona o kybernetické bezpečnosti u provozovatele základní služby	Searching & Evaluating, Academic writing	Medium difficulty	Student	In person

Printscreen ze CRM systému NTK používaného pro dokumentaci a analýzu akademické podpory

Další zdroje o službách a uživatelích NTK

- CHODOUNSKÁ Alena, FIRSOVÁ Naděžda a Olga MARTINOVÁ. Prostor jako služba: První dekáda NTK v nové budově. *Kniha ve 21. století* (2020). Ostrava: Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě, 2020 [cit. 2022-05-22]. Dostupné také z: http://repozitar.techlib.cz/record/1468/files/idr-1468_1.pdf?version=1.
- CHODOUNSKÁ Alena a Tomáš RAZÍM. Anatomie akademické podpory NTK. *Hovorme o informačnom vzdelávaní 2*. Bratislava: Slovenská asociácia knižníc, 2022 [cit. 2022-05-22]. Dostupné také z: https://repozitar.techlib.cz/record/1599/files/idr-1599_1.pdf.
- CHODOUNSKÁ Alena a Alexey RYZHKOV. Beyond Academic Support: Using a CRM System to Enhance the Value of Academic Services and Improve Internal Training. *Masaryk University Staff Training Week: Universal Design for Learning, May 20–24, 2019*. Brno: Masarykova univerzita, 2019 [cit. 2022-05-22]. Dostupné také z http://repozitar.techlib.cz/record/1366/files/idr-1366_1.pdf.
- MARTINOVÁ, Olga a Pavlína TASSANYI. Akademická podpora středoškolských studentů a učitelů v NTK. *Knihovny současnosti 2018: Sborník z 26. ročníku konference, konané 11.–13. září 2018 na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci* [online]. Praha: Sdružení knihoven ČR, 2018 [cit. 2022-05-22], s. 328 - 336. ISBN: 978-80-86249-86-5. Dostupné z: https://sdruk.cz/wp-content/uploads/2020/04/Knihovny_soucasnosti_2018.pdf.
- RAZÍM Tomáš a Alena CHODOUNSKÁ. Podpora výuky chemie v Národní technické knihovně. *Chemické Listy* [online], 115(10), s. 547–549. 2021 [cit. 2022-05-22]. Dostupné z: <http://www.chemicke-listy.cz/ojs3/index.php/chemicke-listy/article/view/3940/3851>
- SKENDERIJA, Sasha. Modelové partnerství s rakouským gymnáziem. *Konference EFI 2015*. Praha: Národní technická knihovna, 2015 [cit. 2022-05-22]. Dostupné z: http://invenio.nusl.cz/record/201207/files/idr-981_1.pdf.

Dotazy???



Alena Chodounská

alena.chodounska@techlib.cz

773 850 851



Tomáš Razím

tomas.razim@techlib.cz

608 349 225



www.techlib.cz, info@techlib.cz
Podpora studentů
Konzultace