

**MASARYKOVA
UNIVERZITA**

FILOZOFICKÁ FAKULTA

**Informační gramotnost
studentů VŠB-TUO
v závěru prvního
ročníku bakalářského
studia**

Magisterská diplomová práce

BC. VALERIE MACHÁČKOVÁ

Vedoucí práce: Mgr. Pavlína Mazáčová, Ph.D.

Katedra informačních studií a knihovnictví
Program Informační studia a knihovnictví

Brno 2024

MUNI
ARTS

Bibliografický záznam

Autor:	Bc. Valerie Macháčková Filozofická fakulta Masarykova univerzita Katedra informačních studií a knihovnictví
Název práce:	Informační gramotnost studentů VŠB-TUO v závěru prvního ročníku bakalářského studia
Studijní program:	Informační studia a knihovnictví
Vedoucí práce:	Mgr. Pavlína Mazáčová, Ph.D.
Rok:	2024
Počet stran:	124
Klíčová slova:	informační gramotnost, kompetence informační gramotnosti, univerzitní knihovna, první ročník, umělá inteligence

Bibliographic record

- Author:** Bc. Valerie Macháčková
Faculty of Arts
Masaryk University
Department of Information and Library Studies
- Title of Thesis:** Information literacy of VŠB-TUO students at the end of the first year of Bachelor studies
- Degree Programme:** Information and Library Studies
- Supervisor:** Mgr. Pavlína Mazáčová, Ph.D.
- Year:** 2024
- Number of Pages:** 124
- Keywords:** information literacy, information literacy competencies, university library, freshmen year, artificial intelligence

Anotace

Tato diplomová práce je zaměřena na téma informační gramotnosti. Je rozdělena na teoretickou a výzkumnou část. Teoretická část obsahuje kapitoly týkající se ukotvení tématu a vymezení pojmů, relevantních standardů informační gramotnosti, dále přehledu relevantních výzkumů souvisejících s naším tématem, které byly využity při tvorbě vlastního výzkumu, a konečně i představení samotné Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava a její Ústřední knihovny. Výzkumná část pak shrnuje získané poznatky o stavu informační gramotnosti mezi studenty v závěru 1. ročníku na celé univerzitě jak z pohledu samotných studentů, tak i knihovníků z Ústřední knihovny VŠB-TUO.

Abstract

This thesis focuses on the topic of information literacy. It is divided into theoretical and research parts. The theoretical part includes chapters on the anchoring of the topic and definition of terms, relevant standards of information literacy, a review of relevant research related to our topic, which were used in the development of our own research, and finally an introduction to the VSB - Technical University Ostrava and its Central Library. The research part then summarizes the findings on the state of information literacy among students at the end of the first year at the whole university from the perspective of both students themselves and librarians from the Central Library of VSB-TUO.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem magisterskou diplomovou práci na téma **Informační gramotnost studentů VŠB-TUO v závěru prvního ročníku bakalářského studia** zpracovala sama. Veškeré prameny a zdroje informací, které jsem použila k sepsání této práce, byly citovány v textu a jsou uvedeny v seznamu použitých pramenů a literatury.

V Brně 29. listopadu 2024

.....
Bc. Valerie Macháčková

Poděkování

Mé poděkování patří Mgr. Pavlíně Mazáčové, Ph.D., vedoucí mé práce, která mi byla nápomocna radami a připomínkami, které formovaly práci jak obsahově, tak formálně. Zároveň by tato práce nevznikla bez podpory ze strany Ústřední knihovny Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, převážně její ředitelky Bc. Lenky Votýpkové. A na závěr mé díky patří bezesporu moji nejbližší rodině za její podporu, laskavost a trpělivost.

Obsah

Seznam obrázků	10
Seznam tabulek	11
Seznam pojmů a zkratk	12
Seznam příloh	14
1 Úvod	15
2 Ukotvení tématu diplomové práce s vymezením pojmů	16
2.1 Rešerše nevýzkumných publikací k tématu informační gramotnost	18
2.2 Informační etika a umělá inteligence	19
3 Standardy informační gramotnosti	21
3.1 Framework for Information Literacy for Higher Education	21
3.2 Information Literacy Standards for Science and Engineering/Technology	25
4 Rešerše výzkumů a výzkum pořádaný Ústřední knihovnou VŠB-TUO	34
5 Představení Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava	46
6 Popis současného stavu v Ústřední knihovně VŠB-TUO	51
7 Výzkumná část	57
7.1 Osobní motivace pro výzkum na téma informační gramotnosti	57
7.2 Informativní přehled o metodách výzkumu	58
7.3 Metodologie a design výzkumu	63
7.4 Cíl práce a výzkumné otázky	64
7.5 Časový harmonogram výzkumu.....	65
7.6 Příprava a finalizace dotazníkového šetření	66
7.7 Příprava a průběh individuálních rozhovorů	70
7.8 Průběh sběru dat.....	70
7.9 Výsledky dotazníkového šetření.....	72
7.10 Diskuse výsledků a závěry.....	90

8	Závěr	102
	Použité zdroje	104
Příloha A	Dotazník	112
Příloha B	Propagace dotazníku	118
Příloha C	Informovaný souhlas s rozhovorem	123

Seznam obrázků

Obr. 1: Vztah mezi informační gramotností, informačním vzděláváním a standardy informační gramotnosti.....	16
Obr. 2: Pohled na hlavní budovu areálu kampusu univerzity.	47
Obr. 3: Pohled na příbramský zámeček, kde od roku 1849 sídlilo Montánní učiliště v Příbrami.....	48
Obr. 4: Císařské rozhodnutí ze dne 31. 7. 1904 – statut zrovnoprávnění příbramské (a leobenské) školy s ostatními technickými vysokými školami.....	49
Obr. 5: Nová budova Ústřední knihovny VŠB-TUO.....	52
Obr. 6: Nejstarší dílo uložené v Ústřední knihovně VŠB-TUO, rok 1561.....	53
Obr. 7: Interiér Studovny ÚK VŠB-TUO, pohled na seriálové publikace.....	55
Obr. 8: Přístup z webových stránek ÚK VŠB-TUO do katalogů a databází.	56
Obr. 9: Pracovní verze otázky z Části A sestaveného dotazníku.....	67
Obr. 10: Uvítací sdělení k vyplnění dotazníku v prostředí mobilního telefonu.....	68
Obr. 11: Ukázka on-line prostředí dotazníku mobilního telefonu.....	68
Obr. 12: Ukázka on-line dotazníkové otázky v prostředí PC.....	69
Obr. 13: Aktuální QR kód dotazníkového šetření.....	69
Obr. 14: Autorka diplomové práce a zaměstnanci knihovny při Focus group.....	72
Obr. 15: Rozpor mezi znalostmi a dovednostmi v informační gramotnosti a jeho náprava.....	88

Seznam tabulek

Tab. 1: Shrnutí výzkumu č. 1	34
Tab. 2: Shrnutí výzkumu č. 2	35
Tab. 3: Shrnutí výzkumu č. 3	36
Tab. 4: Shrnutí výzkumu č. 4	37
Tab. 5: Shrnutí výzkumu č. 5	38
Tab. 6: Shrnutí výzkumu č. 6	39
Tab. 7: Shrnutí výzkumu č. 7	40
Tab. 8: Shrnutí výzkumu č. 8	41
Tab. 9: Shrnutí výzkumu č. 9	42
Tab. 10: Souhrnná tabulka výzkumů.....	45
Tab. 11: Vývoj počtu studentů v období 2008 až 2023.....	50
Tab. 12: Harmonogram průběhu výzkumu v rámci diplomové práce.	66
Tab. 13: Pasportizace rozhovorů	71
Tab. 14: Počty respondentů a počty všech studentů 1. ročníku bakalářského studia.	72

Seznam pojmů a zkratek

AASL	– American Association of School Librarians
ACLR	– Association of College and Research Libraries
ACM	– Association for Computing Machinery
AECT	– Association for Educational Communications and Technology
AI	– česky umělá inteligence
AKVŠ	– Asociace knihoven vysokých škol
ALA	– American Library Association
BOZP	– Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CAPI	– Computer Assisted Personal Interviewing
CASI	– Computer Assisted Self Interviewing
CATI	– Computer Assisted Telephone Interviewing
CAWI	– Computer Assisted Web Interviewing
DALL-E	– generátor obrázků pomocí umělé inteligence
DNNT	– Díla nedostupná na trhu
DSpace	– digitální repozitář
EkF	– Ekonomická fakulta
EZB	– Elektronická knihovna časopisů
FBI	– Fakulta bezpečnostního inženýrství
FG	– Focus group
GDPR	– Obecné nařízení o ochraně osobních údajů
GenAI	– generativní umělá inteligence
GPT	– Generativní předem vycvičený transformátor
GreenFILE	– výzkumná databáze pokrývající různé aspekty vlivu člověka na životní prostředí
IEEE	– Institute of Electrical and Electronics Engineers
IG	– informační gramotnost
ILK/ITK	– Indigenous Local/Traditional Knowledge

ISBN	- česky mezinárodní standardní číslo knihy
IVIG	- Pracovní skupina pro informační vzdělávání a informační gramotnost
Kčs	- Koruna československá (oficiální měna)
KSČ	- Komunistická strana Československa
LMS	- Learning management system
MŠMT	- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MUNI	- Masarykova univerzita
OECD	- česky Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
Padlet	- webová platforma virtuální tabule
PAPI	- Paper Assisted Personal Interviewing
PC	- osobní počítač
SciVal	- analytický nástroj společnosti Elsevier
SIMS	- Sdružené informace matrik studentů
SPSS	- Statistical Package for the Social Sciences, nyní software firmy IBM
STEM	- zkratka pro obory Science, Technology, Engineering a Mathematics
TEK	- Traditional Ecological Knowledge
ÚK	- Ústřední knihovna
VŠB	- Vysoká škola báňská (oficiální název v letech 1904 až 1995)
VŠB-TUO	- Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Seznam příloh

Přílohy v textu

Příloha A	Dotazník	112
Příloha B	Propagace dotazníku	118
Příloha C	Informovaný souhlas s rozhovorem	123

1 Úvod

V současné době nejrozšířenější definicí informační gramotnosti je ta z roku 1989, za níž stojí American Library Association, která uvádí, že člověk má být schopen rozpoznat, kdy on sám potřebuje informace, aby je uměl sám vyhledat, sám vyhodnotit a sám efektivně použít [1]. V průběhu uplynulých desetiletí je tato definice stále platná, ale na základě zkušeností byly vytvořeny standardy informační gramotnosti, vzniklé pro jednotné definování schopností plně informačně gramotného člověka. Nositeli informační gramotnosti jsou kromě všech stupňů škol také knihovny. Dochází tak ke kontinuálnímu informačnímu vzdělávání, které je nekončícím procesem.

Současná společnost je zaměřena na špičkovou kvalitu vzdělávání, což jde ruku v ruce s konkurenceschopností a prosperitou celé společnosti. Nositeli těchto významných výstupů jsou zejména univerzity. Ty, kromě vzdělávání studentů, mají úlohu rovněž rozvíjet bádání a podnikavost, ale také se věnovat vědě a výzkumu, špičkovým technologiím v různých oborech. Tím se nároky na informační gramotnost studentů, ale také pedagogů, neustále zvyšují. Ke zvyšování úrovně informační gramotnosti přispívají nemalou částí univerzitní knihovny obecně.

Než se ze studentů stanou budoucí nositelé pokroku, musí ujit dlouhou cestu nejenom institucionálního vzdělávání, ale také osobnostního a zejména profesního vzdělávání. Při volbě budoucího profesního směřování, za které můžeme v prvním kroku považovat volbu univerzity, pak v druhém kroku by to mělo být využívání informačních zdrojů, které univerzita nabízí prostřednictvím knihovny. Abychom posoudili, zdali studenti v průběhu studia využívají informační zdroje knihovny, bylo provedeno několik průzkumů jak v České republice, tak v zahraničí, které obecně poukazují na to, že je stále potřeba motivovat k využívání těchto služeb.

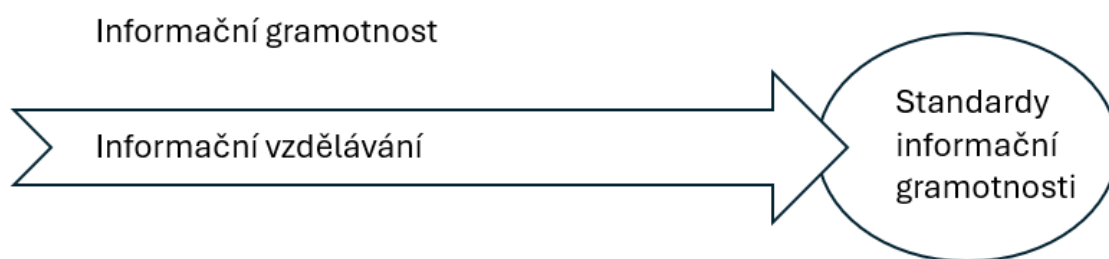
Z výše uvedených skutečností a na základě rešeršní práce v této oblasti jsem si zvolila téma informační gramotnosti studentů VŠB-TUO v závěru prvního ročníku bakalářského studia. K tomu, abych obdržela informace, jak na tom jsou tito studenti s informační gramotností, položila jsem tři výzkumné otázky, které se týkají preference informačních zdrojů při vyhledávání vědeckých informací, dále s jakými výzvami se studenti setkávají při vyhledávání, hodnocení a používání informací pro své studijní potřeby a na závěr jakým způsobem využívají studenti technologie a online nástroje pro zlepšení své informační gramotnosti.

Pro získání relevantních odpovědí bude připraven a realizován kvantitativně kvalitativní výzkum, jehož cílem je odpovědět na výše zmíněné otázky. Na tomto výzkumu bude participovat také Ústřední knihovna VŠB-TUO, jež bude nápomocná také k propagaci tohoto výzkumu mezi návštěvníky knihovny. Pro kvantitativní část výzkumu bude sestaven dotazník vycházející z rešeršní činnosti. Pro kvalitativní část výzkumu pak budou realizovány individuální rozhovory se studenty a focus group s knihovnicemi. Všechny získané informace z výzkumu budou vyhodnoceny a dále diskutovány.

2 Ukotvení tématu diplomové práce s vymezením pojmů

Vzhledem k neustále se vyvíjejícímu technickému pokroku, který prostupuje všemi obory lidské činnosti nabývá pojem gramotnost na svém obsahu. Množství přibývajících nových informací a jejich snadný a rychlý přenos na neuvěřitelně velké vzdálenosti daly pojmu gramotnost přívlastek „informační“. Aby se jedinec dovedl ve světě informací úspěšně pohybovat, selektovat je a využívat ke svému prospěchu, neboť zasahují do jeho každodenního života, musí se stát informačně gramotným. Pokud tak neučiní, bude se zvolna z gramotné společnosti (dnes také nazývané informační společnosti) vylučovat se všemi, pro něj negativními důsledky. První poznatky o informační gramotnosti získává jedinec v prostředí, resp. z prostředí, ve kterém se pohybuje. Toto prostředí mu nemusí vždy impulsy k jejímu získávání poskytnout. Tak, jak původní gramotnost (čtení a psaní) získala populace v určitých geografických a sociálních oblastech vzděláváním, na příklad zavedením povinné školní docházky, je nutné vést populaci i k informační gramotnosti prostřednictvím informačního vzdělávání.

Informační vzdělávání má probíhat v kontextu nejen s výukou konkrétních předmětů ve školách všech typů, ale i v kontextu s aplikacemi nutnými v běžném životě. Získání informační gramotnosti je jednoduše stanoveným cílem, ale jeho dosažení je možné právě informačním vzděláváním. Informační vzdělávání se stává procesem, který by měl reagovat na postupné zveřejňování další nově vznikající a dostupné informace. Pro posouzení míry informační gramotnosti slouží standardy informační gramotnosti pro konkrétní stupeň vzdělávacího procesu (např. základní škola, střední škola, instituce apod.). Standardy, uvedené v textu dále, stručně, ale výstižně definují požadavky, které by měl jedinec po určité době informačního vzdělávání zvládnout. Vztah mezi informační gramotností, informačním vzděláváním a standardy vyjadřuje následující obrázek 1 [2].



Obr. 1: Vztah mezi informační gramotností, informačním vzděláváním a standardy informační gramotnosti [2].

Standardem informační gramotnosti jsou označeny indikátory, které definují dosažené kompetence, a to takové kompetence, které se k danému standardu vztahují. Pracuje se s nimi v oblasti praktické – aplikační. V oblasti informační gramotnosti je standard využíván pro koncepci vzdělávacích osnov, pro tvorbu učebních textů, pro plánování cílů vzdělávacího procesu, pro definování strategií, které vedou k posouzení stupně informační gramotnosti.

Tak, jak se rozvíjí informační gramotnost v průběhu času, stanovovaly se a upřesňovaly stupně informační gramotnosti v dané době příslušnou institucí, která se vědecky zabývala vzdělávacím procesem za účelem zvýšení celkové gramotnosti národa a tím zajištění prosperující a konkurenceschopné populace v rámci světového měřítká vyspělosti obyvatelstva. Z uvedených institucí lze jmenovat ALA, AASL, AECT, v českých podmínkách např. Asociace knihoven vysokých škol (AKVŠ) a pracovní skupina pro informační vzdělávání a informační gramotnost při AKVŠ (IVIG).

Jak vyplývá z definice standardu, stanovené kompetence odpovídají danému stupni informačního vzdělávání při respektování odborné náplně daného studia-vzdělávání.

V souladu s výše uvedeným, konkurenceschopná a prosperující společnost závisí rovněž na stupni svého vzdělávání. Je potřeba rozvíjet vědu, výzkum, nové technologie, a tedy technické obory. Tyto potřebují silný přírodovědní základ, čímž požadavek na informační gramotnost, potřebnou pro toto bádání se zvyšuje. A právě univerzitní prostředí nabízí možnost systematického rozšiřování znalostí ve všech nastíněných aspektech. Proto není náhodou, že k dalšímu výzkumu byli vybráni studenti po prvním ročníku bakalářského studia, neboť přechod ze střední školy na univerzitu nemusí být pro každého snadný. V České republice je podle Františka Holešovského studijní neúspěšnost mezi 20 a 50 % v závislosti na studijním oboru. Zároveň udává gramotnost a schopnost pochopení textu jako jeden z předpokladů, jenž by měl student po ukončení střední školy a před nástupem na vysokou školu mít [3].

Pro představu lze uvést výzkum autorů Camerona a Rideouta, ze kterého vyplývá, že si studenti uvědomují, že je střední škola na to stát se efektivním a samostatným studentem nepřipravila [4]. Podobně Gunasekera tvrdí, že „většina nastupujících vysokoškolských studentů nemá dostatečné informační dovednosti, aby zvládla práci, kterou vyžaduje vysokoškolské vzdělání. Nedostatek kontaktu se školními a veřejnými knihovnami a omezený přístup k těmto zdrojům jsou hlavními důvody, proč většina studentů nastupujících na univerzitu nemá ani základní knihovnické a informační dovednosti. Pro studenty bez těchto klíčových dovedností je obtížné úspěšně zvládnout akademické kurzy nebo výzkumné úkoly. Posouzením úrovně informační gramotnosti vysokoškolských studentů mohou akademičtí pracovníci ve spolupráci s univerzitními knihovníky vyvinout integrované iniciativy informační gramotnosti, které zajistí, že studenti absolvují studium s požadovanými informačními dovednostmi a znalostmi. Znalost úrovně dovedností nastupujících studentů umožňuje knihovníkům přijmout vhodné strategie pro rozvoj dovedností v oblasti informační gramotnosti.“ [5].

Z tohoto důvodu jsou v dalších odstavcích představeny různé literární zdroje, které se tématu informační gramotnosti na vysokých školách, resp. univerzitách věnují a jsou shrnuty do krátkých anotací (viz Kap. 2.1 a 4).

2.1 Rešerše nevýzkumných publikací k tématu informační gramotnost

Kniha *Media and Information Literacy in Higher Education: Educating the Educators* [6] je zaměřena na mediální a informační gramotnost ve vysokoškolském vzdělávání, specificky na vzdělávání pedagogů. S tím souvisí i poskytnutí těchto znalostí akademickým knihovníkům na školách a univerzitách, či také studentům učitelství nebo knihovnictví, protože i sami studenti by měli být v budoucnu schopni vzdělávat ostatní v mediální a informační gramotnosti, jelikož jsou zde obsaženy dovednosti potřebné během celého procesu učení. Důraz je kladen i na etiku.

V publikaci *Informační gramotnost jako veřejný zájem, politika a norma: návod na tvorbu koncepčních dokumentů v oblasti informačního vzdělávání* [7] se autorka zaměřuje na informační gramotnost v kontextu informační vědy, veřejné politiky a práva. Kniha je upřesněním a rozšířením její disertační práce s výzkumnou otázkou „*Jak nastavit efektivní metodiku tvorby koncepcí pro oblast informačního vzdělávání, která by vedla k překonání dosavadních neúspěchů na národní úrovni a byla současně uplatnitelná (při zachování potřebné přiměřenosti) na tvorbu koncepcí různých úrovní, zaměření i cílů pro různé organizace či zájmové skupiny.*“ Kniha postupuje od konceptů přes rámování agendy, konkrétních faktorů, ke koncepcím a návodu, jak postupovat. Zamýšlí se také, jak zajistit určitou minimální úroveň informační gramotnosti a navrhuje metodiku tvorby koncepcí pro oblast informačního vzdělávání, čímž míří k aplikaci na jednotlivé stupně vzdělávání. Tato kniha také nabízí návod, jak by se mohlo postupovat v oblasti přípravy národní politiky v oblasti informačního vzdělávání.

Vysokoškolská knihovna a informační gramotnost: závod s časem [8] je název ozdrojovaného článku v měsíčníku ČTENÁŘ. V literárních odkazech článku je zmíněna výše citovaná kniha [7]. Text zhodnocuje, že v dnešní době má největší potenciál k rozvíjení právě informační gramotnost ve srovnání s ostatními typy gramotností. Článek dále uvádí, že je podpora informační gramotnosti pro knihovnu v akademickém prostředí nezbytná. Článek se odkazuje na výzkum IVIG uvedený jako Výzkum č. 4 v kapitole 4. Zmiňuje nedůvěru ke kurzům práce s informacemi (na takový kurz je zaměřen právě Výzkum č. 1 v kapitole 4), dále zmiňuje nedostatečné povědomí o poslání knihovny a další. Navrhuje užší spolupráci vědeckého pracoviště s knihovnou či speciální prosemináře pro první ročníky studia. Nicméně nabídka samotných kurzů informační gramotnosti by měla zůstat zachována. Jak vyplývá z článku, do budoucna se jeví možnost spolupráce oborových a fakultních/univerzitních knihoven mezi sebou.

2.2 Informační etika a umělá inteligence

Na konci roku 2022 nás zasáhla vlna AI nástrojů od společnosti OpenAI. Jejich ChatGPT zpočátku fungoval kompletně zdarma, ale jeho znalostní báze zahrnovala pouze informace do něj vložené do roku 2021. Vývoj ale postupoval dále, nejprve byla verze ChatGPT 4, která již uměla „procházet“ internet a nečerpala pouze z původní znalostní báze, placená. V letošním roce (2024) se částečně zpřístupnila veřejnosti, avšak v současné době zůstává za platební bránou např. generování obrázků pomocí DALL-E, tvoření a používání vlastních GPT a samozřejmě předběžný přístup k novým funkcím [9].

Úspěch ChatGPT inspiroval další technologické společnosti jako Google a Microsoft, které umělou inteligenci zakomponovaly do svých prohlížečů. Postupně jsou prvky umělé inteligence zakomponovány také do chytrých telefonů.

Na tento dynamický rozvoj bylo nutné reagovat i ve vysokoškolském prostředí. Například Knihovna Vysoké školy ekonomické v Praze nabízí e-learningový kurz s názvem Základy GenAI pro studenty. Zároveň na svém webu radí, jak citovat AI nástroje obecně [10]. Na Masarykově univerzitě vznikl v dubnu 2023 dokument s názvem Stanovisko k využívání umělé inteligence ve výuce na Masarykově univerzitě, který je směřován jak ke studentům, tak k vyučujícím [11]. O měsíc později bylo vydáno i Doporučení k využití nástrojů umělé inteligence při plnění studijních povinností [12]. Svá pravidla a doporučení pro využívání umělé inteligence má i Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, na jejíž studenty je zaměřena tato diplomová práce. Účinnost tohoto dokumentu započala v březnu 2024 [13].

Již v článku publikovaném v roce 2021, tedy před masovým používáním GenAI, řeší autor vztah mezi informační etikou a umělou inteligencí. Dochází k závěru, že *„je stále jasnější, že etika v AI by neměla být oddělena od informační etiky, protože by to jen zkomplikovalo diskuzi a etické pokyny pro koncové uživatele v tzv. informační společnosti“* [14].

Po velké diskuzi mezi odborníky na AI, ale i odbornou veřejností a laiky se autoři následujícího článku již zaměřil na etické problémy ChatGPT. Autoři definovali jak možný společenský a etický přínos (např. prospěšnost či udržitelnost), tak negativní dopady, kterých bylo více, a proto je autoři rozdělili do čtyř kategorií – Sociální spravedlnost a práva, Individuální potřeby, Dopad na životní prostředí a Kultura a identita. Autoři zároveň upozorňují na to, že *„rozdíly mezi těmi, kteří mají přístup k ChatGPT a jsou schopni jej využít, a těmi, kteří jej nemají, se budou pravděpodobně odvíjet v podobném duchu jako stávající digitální a sociální rozdíly, a těmi, kdo budou moci čerpat největší výhody, budou i nadále ti, kteří jsou zvýhodněni již nyní“* [15].

Shrnutí kapitoly

Zmíněné aspekty ukotvují budoucí výzkum v základních mezích, tedy definování informační gramotnosti a v jeho zacílení na studenty po přechodu ze střední školy na

vysokou školu. Doplněním je aktuální pohled nad informační etikou v souvislosti s umělou inteligencí, kde jsou zmíněny i reakce některých českých vysokých škol na její rozmach.

3 Standardy informační gramotnosti

Tato kapitola je věnována popisu dvou standardů informační gramotnosti vybraných vhodně vzhledem k cílové skupině. Jsou to "Framework for Information Literacy for Higher Education", s přiblížením jeho doprovodného dokumentu pro obory Science, Technology, Engineering and Mathematics (dále STEM), a "Information Literacy Standards for Science and Engineering/Technology". První z nich, Framework for Information Literacy for Higher Education, se zaměřuje na vývoj základních i pokročilých dovedností informační gramotnosti u vysokoškolských studentů, zdůrazňuje kritické myšlení a etické používání informací. Zmíněný doprovodný dokument byl vytvořen, aby „*knihovníci a ostatní pochopili, jak může informační gramotnost vypadat ve STEM oborech*“ [16]. Druhý standard, Information Literacy Standards for Science and Engineering/Technology, pak specificky řeší potřeby studentů a profesionálů v oblastech vědy, inženýrství a technologií, a zahrnuje pokyny pro efektivní vyhledávání, hodnocení a aplikaci technických a vědeckých informací.

3.1 Framework for Information Literacy for Higher Education

Vysokoškolské (akademické) prostředí má specifické místo v procesu vzdělávání studentů, neboť mnohým studentům umožňuje nastartovat celoživotní vědeckovýzkumnou seberealizaci. Většina studentů zde získává návyky celoživotního vzdělávání. V tomto prostředí je přístup k informacím a jejich tvůrčí využívání nezbytné. Proto získávání informační gramotnosti a její neustálé kontinuální rozšiřování je nutností. Bez tohoto procesu by docházelo k zaostávání společnosti. Odborní pracovníci a instituce, které se zabývají vzdělávacím procesem, diskutují, navrhují a vkládají do informačního ekosystému nové a inspirativní poznatky.

Potenciál rámce pro informační gramotnost na vysokých školách je závislý na bohatosti, množství a složitosti základních myšlenek, které se zabývají informacemi v informačním ekosystému. Čím bude tento soubor základních myšlenek větší, tím bude vyšší potenciál Frameworku.

Pojem informační gramotnost a jeho obsah byl postupně implementován do vzdělávacího procesu. Byly vytvořeny standardy kompetencí v součinnosti s knihovnicí vysokoškolských a technických knihoven, pracovníky zapojenými do vzdělávacího procesu a v neposlední řadě se studenty. Byly vytvořeny výstupy učení, nástroje a zdroje pro zapojení konceptů a dovedností informační gramotnosti do osnov. Avšak dynamické a proměnlivé prostředí vysokého školství vyžaduje další (novou) pozornost zaměřenou na základní myšlenky tohoto systému. Větší roli i odpovědnost mají studenti při získávání nových znalostí, jejich porozumění v dynamice informačního světa, v používání informací, dat, vědeckých prací, a to i z etického hlediska. Vyučující mají větší odpovědnost při navrhování osnov a úkolů, které podporují rozšířenou interakci s

klíčovými myšlenkami o informacích a o vědecké práci ve svých oborech. Knihovníci mají větší odpovědnost při identifikaci základních myšlenek ve své vlastní znalostní oblasti, které mohou rozšířit učení studentů, mohou se podílet na vytváření nové osnovy pro informační gramotnost a mohou podpořit rozsáhlejší spolupráci s pedagogy.

Framework je založen na souboru propojených základních koncepcí s flexibilními možnostmi pro včlenění do systému informační gramotnosti (pro implementaci). Tyto stávající i nové koncepty a myšlenky o informacích o výzkumu a vědě jsou organizovány do souvislého celku.

Framework je organizován do šesti rámců, každý rámec se skládá z centrálního konceptu pro informační gramotnost a ze znalostních praktik a dispozic. Znalostní praktiky ukazují způsoby, jak se mohou studenti naučit tyto koncepty informační gramotnosti. Dispozice popisují způsoby, jak se vypořádat s afektivní, postojovou nebo hodnotovou dimenzí učení.

Rámce, definované ve Frameworku, jsou tyto:

1. Autorita je konstruovaná a kontextová
2. Vytváření informací jako proces
3. Hodnota informace
4. Výzkum jako zkoumání
5. Věda jako konverzace
6. Hledání jako strategický výzkum

Ani znalostní praktiky, ani dispozice, které podporují daný koncept nedávají přesný návod pro využívání tohoto rámce konkrétní vzdělávací instituci (univerzitě). Framework je otevřený systém, který umožňuje, aby každá instituce (vzdělávací zařízení) jej využila tak, aby co nejlépe vyhovoval její vlastní situaci, a tak i návrhu výstupů učení. Není tedy vyčerpávající.

Tento Framework dává možnost přesahu původního pojmu informační gramotnost na pojem metagramotnost (Metaliteracy), s přesahem schopností, ve kterých jsou studenti konzumenty ale i tvůrci informací. Metagramotnost však vyžaduje adekvátní vlastnosti takového studenta: již nabytou a osvojenou odpovídající informační gramotnost, kdy jsou studenti schopni konzumovat a tvořit informace a také se zapojit do spolupráce. Zvláštní důraz je kladen na metakognici neboli kritickou sebereflexi, která je určující pro samostatnost v dynamickém měnícím se ekosystému.

Framework představuje informační gramotnost jako učení po celou dobu vysokoškolského studia, jako sblížování s dalšími akademickými a sociálními cíli učení. Nabízí se zde rozšířená definice informační gramotnosti, aby byla zdůrazněna dynamika, flexibilita, individuální růst a učení ve společenství:

„Informační gramotnost je soubor integrovaných schopností, zahrnující reflexivní objevování informací, porozumění tomu, jak jsou informace vytvářeny a hodnoceny, a používání informací k vytváření nových znalostí za etické účasti ve vzdělávacích komunitách“ [17].

Framework dává možnost knihovníkům, vyučujícím a partnerským institucím k další inspirativní práci v pořádání kurzů a seminářů či navrhování osnov. Framework může vést ke spolupráci v pedagogickém výzkumu a k zapojení studentů do daného výzkumu, k vytváření širších konverzací o učení studentů, vědecké práci a hodnocení učení v místních kampusech i mimo ně.

Praktické využití Frameworku reflektuje několik vědeckých prací. Adaptace Frameworku na univerzitě v Tampere probíhala tím způsobem, že si jej upravili pro své potřeby a kombinací původních rámců definují své nové 4 rámce [18]. Jiný výzkum se mj. zaměřil na to, jak jej ve své praxi při tvorbě instrukcí informační gramotnosti využívají knihovníci z univerzitních knihoven, pokud je vůbec využívají. Nejvíce využívanými rámci jsou *Hledání jako strategický výzkum* a *Výzkum jako zkoumání*. Limitou aplikování rámců uváděli omezený čas ve třídě na aplikaci konceptů při jednorázových sezeních [19]. Výzkum provedený v Portugalsku a publikovaný v roce 2019, uvádí, že ne všichni knihovníci se s Frameworkem cítí dobře, tedy že jej buď neznají, nebo pokud jej znají, tak jej nepřijali [20].

V České republice uvádí tento Framework mezi svými koncepčními dokumenty Asociace knihoven vysokých škol (AKVŠ). Jeho aplikace ale může být ztížena neexistujícím českým překladem. Výzkum zaměřený na Kurz práce s informacemi na Masarykově univerzitě (blíže popsáný v kapitole 4) uvádí, že tematické oblastí tohoto kurzu zahrnují všechny koncepty (rámce) definované ve Frameworku [21].

Vzhledem k zaměření výzkumu na studenty technické univerzity budou výše uvedené rámce přiblíženy myšlenkami obsaženými v Doprovodném dokumentu z roku 2022 vytvořeného Science & Technology Section při ACLR. Ten obsahuje upřesnění jednotlivých znalostních praktik a dispozic spadajících do STEM. Jak sami autoři uvádějí, původní Framework a tento doprovodný text se mají doplňovat s tím, že předpokládají znalost původního Frameworku [16].

Ad 1. Autorita je konstruovaná a kontextová

Autorita ve vědě a technice může být získána nejen univerzitním vzděláním, ale i zaměstnáním v daném průmyslu či dědění znalostí.

Studenti rozumí roli a limitám vysoce impaktovaných časopisů v dané vědecké disciplíně. Zároveň rozumí, že vědecký konsenzus je založen na existujícím souboru důkazů, ale jsou si vědomi i toho, že tohoto konsenzu nemusí být ve všech oblastech výzkumu dosaženo.

Ad 2. Tvorba informací jako proces

Ve STEM oborech může výzkumný cyklus vyústit v různé informační produkty – od data setů a plánů, přes modely až k prototypům a patentům.

Studenti vyjadřují možnosti a omezení informací vytvořených pomocí různých procesů tvorby, převážně těch specifických pro STEM. Rozumí, že recenzované články jsou často považovány za nejdůvěryhodnější formu komunikace v oblasti STEM.

Ad 3. Hodnota informací

V tomto rámci jsou ještě podrobněji rozepsány znalostní praktiky. Řadí se zde i schopnost studentů rozhodovat o tom, kde a jak budou jejich informace publikovány a že si uvědomují, že některé vědecké časopisy jsou považovány za klíčové. Oba dokumenty kladou důraz na to, aby studenti respektovaly původní nápady ostatních.

Ad 4. Výzkum jako zkoumání

V tomto rámci je definován přerod ze studenta-začátečníka, jenž teprve získává strategický pohled na zkoumání a větší repertoár výzkumných metod, ke studentu-expertovi, který využívá literaturu k objevování nových cest zkoumání, a ne pouze ty, které mu dají za pravdu.

Studenti jsou schopni rozpoznat, že vědecký konsenzus založený na existujících důkazech se může měnit v čase. Jsou tedy schopni se neustále adaptovat na nové informace prostřednictvím výzkumného procesu.

Ad 5. Vzdělávání jako konverzace

Vědecká konverzace probíhá jak pomocí recenzovaných časopisů či konferenčních příspěvků, tak postupně také zveřejňováním dat a kódů nebo novými způsoby komunikace, tj. otevřeného recenzního řízení, preprintových serverů atd.

Studenti by, navíc od původního Rámce, měli dosáhnout přiměřené úrovně autorské přítomnosti a prokázat tak aktivní účast na vědecké konverzaci ve svém oboru. Jsou si ale také vědomi, že do konverzace patří diskuze a kontroverze.

Ad 6. Hledání jako strategický výzkum

V tomto závěrečném rámci je jako součást průzkumného a iterativního hledání informací také model tradičních ekologických znalostí (TEK)¹. Zmiňuje se i možnost rozložit složité výzkumné otázky na základní pojmy a určit vztahy mezi nimi. K tomu je potřeba znalost žargonu a taxonomie více oborů pro efektivní vyhledávání informací.

Znalostní praktiky se od původního Rámce neliší. Studenti by měli být schopni posoudit rozsah své informační potřeby a v souladu s ní vyhledat zdroje.

Shrnutí rámce

V uvedeném rámci je představen postup rozšiřování schopností, které spoluutvářejí informační gramotnost ve vysokém školství. Ukazuje na vlivy, které působí při získávání informací jako je autorita, způsob tvorby informace, její hodnota. Uvádí možnost dotazování pro ověřování informací i získávání nových, nutnost vedení dialogů a

¹ Tradiční ekologická znalost, též jako Domorodá místní/tradiční znalost (ILK/ITK) je definována jako znalost a zkušenost předávaná z generace na generaci na základě kulturní paměti, citlivosti vůči změnám a hodnot, které zahrnují reciprocitu [22].

diskusí pro sběr informací, zabývá se vyhledáváním informací. V rámci je uvedeno, jaká je role odborníků a co získají studenti, jak ovlivní svoji informační gramotnost. Rámec je silným inspiračním zdrojem, který mohou pracovníci v oblasti informačního vzdělávání využívat, aplikovat na vědní disciplíny vysokoškolského studia a ovlivňovat pozitivně míru informační gramotnosti. Student je veden, získává zkušenosti a ověřuje si postupy získávání a využívání informací, které může uplatnit jak ve vědecké, profesní práci, tak v ostatních oblastech života. Zvyšování informační gramotnosti pak pokračuje větší nebo menší intenzitou podle následného profesního života. Vysokoškolské studium má v tomto ohledu nezastupitelné místo.

3.2 Information Literacy Standards for Science and Engineering/Technology [23]

Informační gramotnost ve vědeckých technických oborech má zajistit studentovi, vědeckému pracovníkovi určit potřebu informací, nalézt tyto informace, vyhodnotit je, revidovat (zjišťovat správnost zvolené strategie), využívat tyto informace dle etických a právních pravidel, celoživotně se vzdělávat.

Informační gramotnost je důležitá pro studenty přírodovědných oborů, oborů zabývajících se technologiemi, oborů technických. Tito studenti potřebují mít přístup k informačním zdrojům a formátům, které obsahují znalosti v jejich oborech. Tyto disciplíny se dynamicky mění a pro aktivní vědce a inženýry je nezbytnou prioritou znát a orientovat se v tomto informačním světě tak, aby permanentně sledovali mezinárodní vývoj s novými zdroji experimentálních údajů a s novými dosaženými dílčími výsledky. V tomto směru jsou technické obory jedinečné při identifikaci, získávání, hodnocení a využívání informací. Technické, inženýrské vědy jsou vzhledem k přírodovědnému základu interdisciplinární, a proto požadují informace z více disciplín. Tyto informace bývají v různých formátech, např. webové stránky, patenty, užité vzory, databáze, datové sady, 3D technologie, knihy, multimédia. Proto student, i vědeckovýzkumný pracovník se musí dobře orientovat v příslušném softwaru.

Vědecké bádání technických oborů je velmi často provázáno experimentálními výzkumem, který verifikuje dílčí výstupy nebo potvrzuje nutnost vyhledat další informace. Student pak musí prokázat kompetence nejen v písemném zpracování výsledku výzkumu, ale také v (laboratorních) experimentech.

Z důvodu rozmanitosti vědeckého bádání v technických oborech, byl vypracován soubor pěti standardů pro pedagogy těchto oborů (mimo obor matematika), které mohou pedagogové využít ve vedení výuky na příslušných vysokých školách technického zaměření. Pedagogové mohou posoudit osvojování a rozšiřování informační gramotnosti v průběhu studia. Snahou je posilování informační gramotnosti cíleně na vědeckovýzkumnou práci, aby se studenti nejen v průběhu studia, ale i po jeho absolvování

dobře orientovali ve světě technických informací a aby byli schopni rozvíjet i v budoucnu získanou informační gramotnost.

Těchto pět standardů vychází ze standardů kompetencí informační gramotnosti pro vysokoškolské vzdělávání (ACLR), avšak se zaměřením na informační gramotnost studentů přírodovědných a technických vysokoškolských oborů. Standardy jsou doplněny výkonnostními ukazateli.

Těchto 5 standardů lze výstižně a zdánlivě jednoduše vyjádřit následovně.

Standard č. 1: Informačně gramotný student určuje povahu a rozsah potřebných informací

Standard č. 2: Informačně gramotný student získává informace efektivně a účinně

Standard č. 3: Informačně gramotný student kriticky hodnotí získané informace a použité zdroje, na základě tohoto hodnocení rozhodne, zda upraví vstupní dotaz, a/nebo vyhledá další zdroje

Standard č. 4: Informačně gramotný student rozumí ekonomickým, etickým, právním a sociálním otázkám spojeným s využíváním informací a jejich technologií a buď jako jednotlivec, nebo jako člen skupiny využívá informace efektivně, eticky a legálně k dosažení určitého cíle.

Standard č. 5: Informačně gramotný student ví, že informační gramotnost je trvalý proces, a proto je nutné celoživotní vzdělávání v souladu s vývojem v jeho oboru.

Bohatost obsahu jednotlivých standardů je vyjádřena následujícími ukazateli výkonnosti.

Standard č. 1: Informačně gramotný student určuje povahu a rozsah potřebných informací

Výkonnostní ukazatelé

Informačně gramotný student

1 Definuje potřebu informace a správně ji formuluje. Výstupy jsou, že student

- určí a/nebo parafrázuje výzkumné téma nebo jinou informační potřebu, např. vyplývající ze zadaného laboratorního cvičení nebo projektu,
- konzultuje s vyučujícím/poradcem vhodnost tématu, výzkumného projektu nebo otázky laboratorního cvičení,
- vypracuje hypotézu nebo tezi a formuluje otázky na základě informační potřeby,
- prozkoumá obecné informační zdroje, aby se seznámil s aktuálními znalostmi o daném tématu,
- definuje nebo upraví informační potřebu tak, aby bylo dosaženo zvládnutelného zaměření,
- identifikuje klíčové pojmy a termíny, které popisují informační potřebu.

2 Vytipuje různá prostředí a formáty případných zdrojů informací. Výstupy jsou, že student

- identifikuje účel a publikum potenciálních zdrojů (např. populární vs. vědecké, aktuální vs. historické, externí vs. interní, primární vs. sekundární vs. terciární),
- zvažuje odborníky nebo jiné výzkumníky jako potenciální informační zdroje,
- identifikuje hodnotu a rozdíly potenciálních zdrojů v různých formátech (např. multimédia, databáze, webové stránky, soubor dat, patent, geografické informační systémy, trojrozměrná technologie, otevřená souborová zpráva, audio/video, kniha, graf, mapa),
- uvědomuje si, že informace může být nutné vytvořit na základě nezpracovaných dat z primárních zdrojů nebo experimentováním,
- uvědomuje si, že potenciálně užitečné informace nebo data v různých formátech mohou být proprietární, mohou mít omezený přístup nebo mohou být volně dostupné online,
- uvědomuje si, že potenciálně užitečné informace mohou vyžadovat specifické odborné znalosti v oblasti správy dat a že porozumění struktuře organizací, které se podílejí na vytváření informací, pomáhá při jejich identifikaci.

3 Student se orientuje v publikacích, které se vyskytují v jeho oboru a má povědomí o jejich vzniku.

Do výstupů se řadí, že student

- zná, jak se vědeckotechnické informace vytváří a jak jsou šířeny cestou formální (publikační činnost) i neformální (ústní sdělení, diskuze, konverzace),
- uvědomuje si, že primární, sekundární a terciární zdroje se v jednotlivých oborech liší svým významem a využitím,
- se orientuje ve sdruženích a organizacích, jejichž náplň souvisí s jeho oborem,
- dovede využívat zdroje specifické (specifikace zařízení, manuály, normy, patenty, příručky technologických procesů),
- si uvědomuje, že řešený problém (úkol) může být multidisciplinární, zvažuje možnost, že literatura jiných oborů může být relevantní pro informační potřebu a uznává uchování důležitých informací (archivování) relevantní technické publikace propojených oborů v rámci řešeného úkolu.

4 Student porovnává náklady a přínosy při získávání potřebných informací

Do výstupů se řadí, že student

- porovnává dostupnost požadovaných informací a vyhledává informace mimo lokalitu, ve které se pohybuje (kmenová univerzita). Využívá technických knihoven jiných univerzit a vědeckovýzkumných organizací, případně konzultací s jejich pracovníky (mimoknihovní výpůjčky, písemný nebo osobní kontakt),
- porovnává hodnotu informace s časem a náklady pro její získání. Stanovuje si časový plán pro sběr informací,
- uvědomuje si důležitost různých oblastí informačního výzkumu, které lze využít k získání konkurenční výhody, sledování nových produktů, zlepšování

procesů a monitorování konkurence a jejích marketingových strategií (konzultace s odborníky a konzultanty v daném oboru, výzkum licenčních příležitostí a průzkum patentů a duševního vlastnictví),

- uvědomuje si, že potřebné informace mohou být v cizím jazyce a že může být nutný překlad.

Standard č. 2: Informačně gramotný student získává informace efektivně a účinně

Výkonnostní ukazatelé

Informačně gramotný student

1 Volí nejlépe vyhovující metody vyhledávání pro získání potřebných informací.

Do výstupů se řadí, že student

- zvolí vhodnou vyšetřovací metodu (literární rešerše, experiment, simulace),
- zkoumá rozsah, obsah a organizaci systémů pro vyhledávání informací,
- na základě zjištěného obsahu systému vyhledávání potřebných informací vybírá účinný a efektivní způsob, metodu.

2 Vytváří a efektivně realizuje navržené vyhledávací strategie

Do výstupů se řadí, že student

- vypracuje vhodný plán pro zvolenou vyšetřovací metodu,
- zaměřuje se na vhodnou slovní zásobu (klíčová slova), která je pro daný obor stěžejní při vyhledávání žádaných informací, zaměřuje se na vyhledávání informací zadáváním např. obrázků,
- sestaví vyhledávací strategii s použitím vhodných příkazů pro zvolený systém vyhledávání informací (např. booleovské operátory; interní organizátory, jako jsou rejstříky u knih),
- implementuje vyhledávací strategii v různých systémech pro vyhledávání informací s použitím různých uživatelských rozhraní a vyhledávačů, s různými příkazovými jazyky, protokoly a parametry vyhledávání, přičemž rozpozná podobné vyhledávací funkce v různých systémech (např. e-mailová upozornění a možnosti uložení vyhledávání, vyhledávací pole a řízený slovník),
- sleduje citace k získání dalších publikačních výstupů jako zdroje nových informací.

3 Získává informace pomocí různých metod

Do výstupů se řadí, že student

- využívá různé vyhledávací systémy, klasifikační schémata (např. systémy signatur) k vyhledávání zdrojů v knihovně,
- využívá specializované online služby, když není schopen najít vhodné materiály (např. meziknihovní výpůjčka, komunikace s odborníky),

- používá průzkumy, rozhovory, dopisy, experimenty a jiné formy dotazování k získání informací.

4 Dle potřeby upřesňuje strategii vyhledávání

Do výstupů se řadí, že student

- posuzuje u získaných informací jejich množství, kvalitu, relevantní obsah, aktuálnost. Na základě tohoto posouzení rozhoduje o použití další alternativy,
- registruje mezery v získaných informacích a posuzuje vhodnost zvolené metody vyhledávání, případně pokračuje ve vyhledávání upravenou strategií.

5 Získává, zaznamenává, předává, eviduje informace i jejich zdroje

Do výstupů se řadí, že student

- volí vhodnou technologii pro tyto účely (např. software, skener apod.),
- dovede vytvořit systém pro organizaci a uchování získaných informací, včetně výsledků laboratorních experimentů,
- rozlišuje typy citovaných zdrojů a rozumí jim,
- archivuje citační informace pro budoucí použití (stažením, tiskem, zápisem).

Standard č. 3: Informačně gramotný student kriticky hodnotí získané informace a použité zdroje, na základě tohoto hodnocení rozhodne, zda upraví vstupní dotaz, a/nebo vyhledá další zdroje

Výkonnostní ukazatelé

Informačně gramotný student

1 Ze shromážděných informací shrnuje hlavní myšlenky

Do výstupů se řadí, že student

- prokazuje, že porozuměl struktuře vědecké práce, zná obsah abstraktu, závěru a používá je ke shrnutí stěžejních informací a myšlenek, které dovede vybrat z textu,
- doslovně uvedený použitý text správně cituje.

2 Klasifikuje informace podle vybraných kritérií pro hodnocení informací a jejich zdrojů

Do výstupů se řadí, že student

- stanovuje primární, sekundární, terciální zdroje a volí jejich vhodné umístění, aby zvýšil věrohodnost informace,
- uvědomuje si rozdíly mezi fakty a názory,
- shromažďuje informace z různých zdrojů pro posouzení jejich objektivitu, spolehlivosti přesnosti, aktuálnosti, nezaujatosti,
- analyzuje strukturu a logiku podpůrných argumentů nebo metod,
- rozumí statistickému zpracování údajů a používá je jako hodnotící kritérium,

- rozpozná předsudky, klamání nebo manipulaci v informacích nebo jejich použití,
- rozpozná kulturní, fyzický nebo jiný kontext, v němž informace vznikla, a chápe vliv kontextu na interpretaci informací.

3 Z hlavních myšlenek vytváří nové koncepty

Do výstupů se řadí, že student

- hodnotí pojmy, vztahy mezi nimi a vytváří prvotní konstatování, podpořené důkazy, rozšiřuje počáteční syntézu pro tvorbu nových hypotéz,
- využívá počítačové a jiné technologie (např. tabulky, databáze, multimédia a zvukové nebo obrazové vybavení) ke studiu vzájemného působení myšlenek a jiných jevů.

4 Srovnává původní znalosti s nově získanými, aby posoudil jejich hodnotu

Do výstupů se řadí, že student

- stanoví, zda informace je vhodná pro daný výzkum, zda daná informace je v souladu s informacemi z jiných zdrojů nebo je s nimi v rozporu,
- ze shromážděných informací vyvozuje dílčí závěry,
- případně testuje teoretické informace např. experimentem,
- určuje pravděpodobnou přesnost tím, že zpochybňuje zdroj informací, omezení nástrojů nebo strategií shromažďování informací a přiměřenost závěrů,
- integruje nové informace s předchozími informacemi nebo znalostmi,
- posuzuje, zda je informace relevantní pro informační potřebu nebo řešený vědecký úkol.

5 Prověřuje pochopení a interpretaci informací v diskuzi s jednotlivci, vědeckými pracovníky, odborníky z praxe, případně týmy

Do výstupů se řadí, že student

- se účastní diskuzí ve skutečném nebo virtuálním prostředí (e-mail, chaty),
- efektivně pracuje v malých skupinách,
- vyhledává názory odborné veřejnosti.

6 Hodnotí, zda není potřeba revidovat původní dotaz

Do výstupů se řadí, že student

- rozhodne, zda je uspokojena informační potřeba nebo je třeba vyhledávat informace další, posuzuje strategii vyhledávání, projde použité zdroje a podle potřeby dohledá další.

7 Hodnotí získané informace a strategii

Do výstupů se řadí, že student

- navrhuje možná zlepšení ve vyhledávání informací,

- tyto zkušenosti aplikuje při příštím řešení technického úkolu.

Standard č. 4: Informačně gramotný student rozumí ekonomickým, etickým, právním a sociálním otázkám spojeným s využíváním informací a jejich technologií a buď jako jednotlivec, nebo jako člen skupiny využívá informace efektivně, eticky a legálně k dosažení určitého cíle.

Výkonnostní ukazatelé

Informačně gramotný student

1 Chápe etické, právní a socioekonomické otázky, které se týkají práce s informacemi a informačními technologiemi

Do výstupů se řadí, že student

- si je vědom, že ochrana soukromí musí být respektována a zabezpečena v tiskovém i elektronickém prostředí,
- diskutuje o problémech, které souvisí s bezplatným, resp. zpoplatněným přístupem k informacím, o faktech, které souvisí s cenzurou nebo svobodou projevu,
- chápe pojmy duševní vlastnictví, autorská práva.

2 Dodržuje zákony, předpisy, institucionální politiku a etiketu v souvislosti s přístupem k informačním zdrojům a jejich využívání

Do výstupů se řadí, že student

- se účastní elektronických diskusí podle přijatých postupů (např. "netiketa"),
- eticky používá schválená hesla a jiné formy identifikace pro přístup k informačním zdrojům,
- dodržuje institucionální zásady přístupu k informačním zdrojům a jejich distribuce,
- zachovává integritu informačních zdrojů, zařízení, systémů,
- legálně šíří, získává data, text, grafická vyjádření, obrázky, zvuk,
- chápe plagiátorství a nepřivlastňuje si práci druhých (např. z řešitelského týmu, autorů informací) a zákony dané země.

3 Bere na vědomí použití informačních zdrojů při prezentování produktu nebo vědeckého výkonu

Do výstupů se řadí, že student

- pro každý výzkumný projekt využívá odpovídající formu dokumentace,
- zveřejňuje oznámení o udělení povolení pro použití materiálů, které jsou chráněny autorskými právy,
- poděkuje všem, kteří přispěli ke zdárnému řešení vědeckého problému, poděkuje zdrojům, které se na financování podílely, cituje grant, v jehož rámci výzkumné práce probíhaly. Respektuje požadavky, které se týkají administrativy, např. podávání dílčích, závěrečných zpráv, výsledků hospodaření s přidělenými finančními prostředky apod.

4 Uplatňuje kreativitu při využití informací pro konkrétní produkt nebo výkon.

Do výstupů se řadí, že student

- vybírá, analyzuje, organizuje, shrnuje a/nebo syntetizuje informace z různých zdrojů,
- prozkoumá využití pokročilých informačních technologií, jako je dolování dat a vizualizace, aby překročil rámec vyhledávání a identifikoval trendy a vzorce ve velkých souborech komplexních výzkumných dat.

5 Vyhodnocuje výsledek bádání, konečný produkt a kriticky hodnotí vybrané postupy

Do výstupů se řadí, že student

- vede deník nebo chronologicky zapisuje aktivity spojené s vyhledáváním, vyhodnocováním a sdělováním informací,
- hodnotí úspěchy, neúspěchy, další strategie, které v řešení použil,
- aplikuje navržená zlepšení na další projekty.

6 Prezentace výsledku vědeckovýzkumného bádání (produktu) ostatním

Do výstupů se řadí, že student

- zvolí komunikační médium a formát pro co nejlepší prezentaci vytvořeného produktu, volba se řídí typem publika,
- používá při tvorbě produktu nebo představení řadu aplikací informačních technologií,
- zařadí zásady designu do produktu nebo představení,
- komunikuje jasně a stručně, případně stylem, který podporuje účely zamýšleného publika.

Standard č. 5: Informačně gramotný student ví, že informační gramotnost je trvalý proces, a proto je nutné celoživotní vzdělávání v souladu s vývojem v jeho oboru.

Výkonnostní ukazatelé

Informačně gramotný student

1 Uznává hodnotu průběžného osvojování a uchovávání znalostí v oboru.

Do výstupů se řadí, že student

- jako odborník musí sledovat vývoj v oboru a seznamovat se se zveřejňovanými oborovými publikacemi a literaturou,
- chápe, že proces získávání a shromažďování a uchovávání informací je dynamický a metody vyhledávání se budou v průběhu času zdokonalovat a vyvíjet,
- je schopen aplikovat dovednosti v oblasti přístupu k informacím, které se naučil v jedné tematické oblasti, na jinou,
- si je vědom prospěšnosti archivace.

2 Bude využívat nové technologie pro udržení kontaktu s vývojem v oboru

Do výstupů se řadí, že student

- zajímá se a využívá aktuální informační služby, sleduje citace, a vybírá si odpovídající publikace,
- používá online skenování obsahů, přehledové časopisy a další formy rychlé komunikace literatury,
- zakládá si a organizuje soubory citací vybraných technických publikací,
- používá nástroje bibliometrické analýzy k aktualizaci znalostí o měnících se technologiích a životních cyklech výrobků (například analýzou publikovaných článků a/nebo patentového portfolia společnosti),
- zajímá se a využívá nové formy a metody vědeckého publikování v oboru (používání blogů, RSS kanálů, časopisů s otevřeným přístupem a volně dostupným online informacím).

Shrnutí standardů

Sestavené a zde uvedené standardy informační gramotnosti pro výzkum, vědu a techniku vychází ze standardů a kritérií pro vybrané obory vysokoškolského studia.

Předložené standardy uvádí prostřednictvím výkonnostních ukazatelů postupné zvyšování schopností informační gramotnosti studentů přírodovědných, technických, technologických fakult (univerzit), jejichž získání a osvojení je nezbytné pro svobodné bádání a výstupy dílčí i finální. Zkušenosti, získané při řešení technických úkolů a výzev (teoretických, praktických, experimentálních) v průběhu vysokoškolského studia, si student pomocí těchto standardů osvojuje, kriticky hodnotí a rozvíjí. Důležitou roli hraje v tomto procesu vysokoškolský pedagog (zapojený do vědecké činnosti), který vhodným vedením studentovy odborné, výzkumné práce napomáhá v průběhu studia v získávání dalších schopností, spadajících do pojmu informační gramotnost 21. století. Student je tak vybaven pro celoživotní vzdělávání a dobrou orientaci ve vědeckém i informačním ekosystému.

4 Rešerše výzkumů a výzkum pořádaný Ústřední knihovnou VŠB-TUO

Kapitola 4 se zaměřuje na přehled relevantní literatury, která byla prozkoumána před zahájením vlastního výzkumu. Pro teoretické zastřešení vlastního výzkumu byly využity níže uvedené výzkumy a průzkumy zabývající se informační gramotností na vysokých školách jak v České republice, tak v zahraničí. Vybrané výzkumy jsou s ohledem na tuto práci nejen kvalitativní, ale i kvantitativní. Dalším kritériem byla aktuálnost výzkumů, kdy nejstarší jmenovaný výzkum je z roku 2016, zde se ale jedná o výzkum celorepublikový mezi vysokoškolskými studenty pořádaný AKVŠ a v době psaní této práce byl nejaktuálnější. V závěru kapitoly jsou podrobněji popsány zjištění z dotazníkového šetření blended learningu uskutečněného na VŠB-TUO. Vybrané výzkumy jsou pak zpracovány do jednotlivých tabulek s komentářem a na závěr je vložena souhrnná tabulka.

Výzkum č. 1 Informační gramotnost studentů Masarykovy univerzity a změny vlivem online Kurzu práce s informacemi [21].

Tab. 1: Shrnutí výzkumu č. 1.

Doba trvání výzkumu	podzim 2016 – jaro 2017
Výzkumný cíl	Hodnocení informační gramotnosti studentů MUNI a efektivity předmětů, kurz práce s informacemi.
Výzkumná otázka	Jak jsou studenti spokojeni s kurzem práce s informacemi? Ve kterých tématech informační gramotnosti došlo ke zlepšení kompetencí studentů kurzu práce s informacemi?
Typ výzkumu	kvantitativní
Metoda sběru dat	Dotazník (sebehodnocení kompetencí), didaktický test (pre a post test).
Výzkumný vzorek	883 respondentů v první fázi, post test 311 respondentů, závěrečný dotazník 103 respondentů.
Výsledek výzkumu	Prokázání efektivnosti kurzu, identifikována slabá místa ve výzkumných nástrojích a v obsahu kurzu, velký počet studentů kurz nedokončilo.

První studie se zabývá informační gramotnosti studentů MUNI a jak se na jejich úrovni podílí on-line kurz práce s informacemi. Částečně navazuje na výzkum IVIG, který pokrýval 17 veřejných vysokých škol. Kurz byl vyučován formou e-learningu, studenti tedy nebyli limitováni místem a časem konání. Článek (výzkum) byl napsán ještě před pandemií a už zde je uvedeno, že studenti mají zájem o on-line, nebo hybridní kurzy. Obsah kurzu má 12 tematických oblastí. Výsledky z dotazníků (z pre a post testů) jsou uvedeny pomocí grafu. Byly uskutečněny průběžné úkoly a závěrečný úkol. Graficky jsou zpracované i odpovědi na testové otázky (pre i post test).

Výzkum č. 2 Experiences of information literacy and mobile technologies amongst undergraduates in times of COVID. A qualitative approach [24].

Tab. 2: Shrnutí výzkumu č. 2.

Doba trvání výzkumu	Akademický rok 2019 až 2020.
Výzkumný cíl	Získat lepší představu o tom, jak studenti univerzity mají informační gramotnost a mobilní technologie.
Výzkumná otázka	Jak vysokoškolští studenti vnímají informační gramotnost? Zjistit postřehy studentů přispění k informační gramotnosti ze strany univerzity a podporu ze strany knihovny? Jak studenti vnímají využití ICT k učení informační gramotnosti? Zjistit, jak studenti vnímají své užívání mobilního zařízení a užívání vyučujícími pro výuku? Jak studenti vnímají proces nucené adaptace na e-learning během pandemie a návrhy na zlepšení.
Typ výzkumu	kvalitativní
Metoda sběru dat	Focus groups – rozhovory s 6 otázkami, jedna před a druhá během covidu-19 se stejnými studenty (respondenty).
Výzkumný vzorek	18 studentů, 9 obor IS, 9 obor Education

Výsledek výzkumu Studenti se domnívají, že informačně gramotný člověk musí především vyhledávat informace. Pro jejich vlastní schopnost vidí malý přínos univerzity a slabou podporu ze strany knihovny. Sami běžně používají ICT zařízení ve výuce, u svých vyučujících vidí prostor pro zlepšení – toto viděli převážně za pandemie. Studentské návrhy směřují ke zlepšení platform, výukových metod motivace učitelů a interakce učitel/knihovník.

Druhý výzkum je kvalitativním výzkumem zaměřeným na vnímání informační gramotnosti a mobilních technologií před pandemií a během ní. Focus group se účastnilo 18 studentů dvou oborů. Právě pandemie zasáhla do probíhajícího výzkumu a z tohoto důvodu se těmto změnám studie přizpůsobila a mohla tak přinést porovnání. Studenti se domnívají, že informačně gramotný člověk musí především vyhledávat informace. Pro jejich vlastní schopnost vidí malý přínos univerzity a slabou podporu ze strany knihovny Otázky použité ve studii jsou uvedeny v příloze článku.

Výzkum č. 3 Information literacy instruction for international graduate engineering students: A case study at University of Windsor [25].

Tab. 3: Shrnutí výzkumu č. 3.

Doba trvání výzkumu	Zimní semestr 2018
Výzkumný cíl	Vyplnit vzdělanostní mezeru zkoumáním dopadu kurzu informační gramotnosti zaměřené na zahraniční studenty inženýrství.
Výzkumná otázka	Není jasně definována. Očekávané výstupy: identifikování informací, vyhledávání informací, lokalizování informací, hodnocení informací.
Typ výzkumu	kvantitativní
Metoda sběru dat	Pre-testy, post-testy
Výzkumný vzorek	366 studentů (respondentů), analyzováno jen 295 párů odpovědí z pre-testů a post-testů.

Výsledek výzkumu	Porozumění vyučovaných témat se u studentů zlepšilo. Studenti ale nemají dobré porozumění základní informační gramotnosti a hledání vědeckých informací pro ně bylo výzvou. Výstupy studentů mohl také ovlivnit styl výuky.
-------------------------	---

Tato studie se zabývá kurzem informační gramotnosti u zahraničních studentů oboru inženýrství v Kanadě i vzhledem k tomu, že počet takových studentů v celém státě roste. Byl proveden kvantitativní výzkum se 366 respondenty. Použitý test je uveden v příloze článku. Testy byly anonymní. Ke zpracování dat byl použit software SPSS. Post testy ukázaly, že se porozumění probíraných témat u studentů zlepšilo, ale jelikož byly testy prováděny hned po hodině, mohly být zatíženy chybou – krátkodobá paměť. Zároveň zahraniční studenti nemusí chápat některé anglické termíny.

Výzkum č. 4 Projekt a výsledky celorepublikového průzkumu stavu informační gramotnosti vysokoškolských studentů v roce 2015 [26].

Tab. 4: Shrnutí výzkumu č. 4.

Doba trvání výzkumu	Leden – květen 2015
Výzkumný cíl	Získání přehledu o motivaci a chování studentů při vyhledávání informací, stav informační gramotnosti
Výzkumná otázka	Definovány hypotézy: <i>Co má vliv na úroveň IG studentů</i> (3 možnosti) a <i>Jaké úrovně dosahuje informačně gramotný student</i> (2 možnosti IG skóre)
Typ výzkumu	kvantitativní
Metoda sběru dat	dotazník
Výzkumný vzorek	Z oslovených 89 015 studentů vrátilo platný vyplněný dotazník 23 834
Výsledek výzkumu	Definování pravděpodobnostních modelů studenta s hranicí 50 bodů IG skóre a s hranicí 70 bodů IG skóre

Zpráva z průzkumu informační gramotnosti vysokoškolských studentů, který v roce 2015 provedla Odborná komise pro informační gramotnost a informačního vzdělávání spadající pod Asociace knihoven vysokých škol České republiky. Průzkum se zaměřil na studenty všech stupňů vysokoškolského studia studujících v češtině na

veřejných vysokých školách, kteří jsou zároveň v databázi registrovaných čtenářů. Současně byly výsledky porovnávány s výsledky podobného výzkumu z let 2004/2005. Byly testovány jednotlivé typy gramotností: dokumentová, literární, numerická, ICT, jazyková. Výsledky jsou prezentovány jak grafy, tak tabulkou. Byly definovány dva pravděpodobnostní modely studenta, pro hranici 50 bodů IG skóre a pro 70 IG skóre. Na tento výzkum je odkazováno ve Výzkumu č. 1.

Výzkum č. 5 Language and disciplinary literacies for accessing, learning and communicating meaning: students' experiences of the transition from school to first-year undergraduate engineering [27].

Tab. 5: Shrnutí výzkumu č. 5.

Doba trvání výzkumu	Blíže nespecifikovaný akademický rok (článek publikován 15. září 2022)
Výzkumný cíl	Cílem tohoto výzkumu je zjistit, jak studenti interpretují a prožívají přechod ze střední školy na univerzitu z hlediska jazykové a oborové gramotnosti.
Výzkumná otázka	Jak studenti interpretují oceňované jazykové a oborové gramotnosti na střední škole a v prvním ročníku na univerzitě? Jaká jsou jejich očekávání od jazykových a oborových gramotností v prvním ročníku inženýrství? Jak prožívají jazykové a oborové gramotnosti v procesu přechodu ze střední školy do prvního ročníku a během něj?
Typ výzkumu	kvalitativní
Metoda sběru dat	Individuální polostrukturované rozhovory
Výzkumný vzorek	9 studentů
Výsledek výzkumu	Zjištěné výsledky jsou rozděleny do šesti podkapitol, celkově studie zdůrazňuje potřebu lepší přípravy a podpory, která by studentům pomohla zvládnout studijní a gramotnostní nároky inženýrských programů, zejména těm, kteří pocházejí ze znevýhodněného vzdělávacího prostředí.

Tento obsáhlý výzkum se zaměřuje na formu gramotností, které by bylo možné zařadit pod velké téma informační gramotnosti – jazykovou a disciplinární (oborovou). Výzkumníci hledali odpovědi na 3 výzkumné otázky. Zkoumanou skupinou bylo 9

studentů, výzkumnou metodou individuální polostrukturované rozhovory, které byly dále vyhodnocovány. Bylo například zjištěno, že většina ze studentů-respondentů nepředpokládala postupy informační gramotnosti, jako je hodnocení zdrojů a parafrázování. Byl zjištěn omezený důraz na informační gramotnost ve škole, přičemž někteří se uchýlili ke kopírování z internetu, právě z důvodu neznalosti práce s informacemi. Limitem tohoto výzkumu je zacílení pouze na jednu univerzitu.

Výzkum č. 6 Investigating factors that influence students' ability to seek online bilingual scientific information [28].

Tab. 6: Shrnutí výzkumu č. 6.

Doba trvání výzkumu	Blíže nespecifikovaný akademický rok (článek publikován 14. srpna 2023)
Výzkumný cíl	Zjištění, zda faktory jako je věk, obor vzdělání, pohlaví a typ navštěvované střední školy (jednojazyčná, dvojjazyčná, trojjazyčná), ovlivňují schopnost vysokoškolských studentů vyhledávat na internetu dvojjazyčné španělsko-anglické vědecké informace.
Výzkumná otázka	Existují nějaké rozdíly ve studijních výsledcích mezi částmi studijních úkolů, které studenti plní v jejich rodném jazyce (španělštině), a těmi, které plní v cizím jazyce (angličtině)? Jak souvisí schopnost vysokoškoláků vyhledávat dvojjazyčné vědecké informace online s demografickými proměnnými, konkrétně s věkem, oborem vzdělání, pohlavím a typem školy, kterou navštěvovali na střední škole (jednojazyčná, dvojjazyčná, trojjazyčná)? Existují nějaké rozdíly v úrovni originality mezi částmi vědeckých úkolů vypracovaných ve španělštině a v angličtině? Jak souvisí skóre originality dosažené studenty s demografickými proměnnými, konkrétně s věkem, oborem vzdělání, pohlavím a typem školy navštěvované na středoškolské úrovni (jednojazyčná, dvojjazyčná, trojjazyčná)? Jaké zdroje studenti využívají k získávání informací pro plnění akademických španělsko-anglických dvojjazyčných úkolů?
Typ výzkumu	kvalitativní
Metoda sběru dat	Plnění zadaných úkolů a uveřejňování svých výsledků na platformě Padlet

Výzkumný vzorek	60 studentů (28 v podzimním semestru, 32 v jarním semestru)
Výsledek výzkumu	Výsledky ukazují, že pohlaví a věk studentů ovlivňují jejich studijní výsledky v obou zadaných úlohách a úroveň originality při používání informací získaných prostřednictvím webu.

Výzkum se zaměřil na problematiku vysokoškolských studentů, pro které je angličtina druhým jazykem a jak tito studenti dokážou vyhledávat vědecké informace. Výzkumu se účastnilo 60 studentů (ze 72 % ženy) absolvujících dvojjazyčný vědecký kurz. Studenti měli za úkol vyhledávat informace o známých vědcích, kteří publikují informace o toxinech a prezentovat je jak ve španělštině, tak v angličtině na on-line platformě Padlet. Autoři pracovali s hypotézami, že studijní výkony a úroveň originality a kreativity při daných úkolech bude vyšší u španělštiny než u angličtiny. Bylo ale zjištěno, že pro obojí prezentování studenti používali převážně zdroje v angličtině a že nebyl zásadní rozdíl v získaných informacích na použitém jazyce při prezentování. Pozitivním zjištěním bylo, že studenti při vypracování úkolů pracovali s vědeckými časopisy týkající se daného vědního oboru.

Výzkum č. 7 Similarly different: Finding the nuances in first year students' library perceptions [29].

Tab. 7: Shrnutí výzkumu č. 7.

Doba trvání výzkumu	Akademický rok 2018 až 2019.
Výzkumný cíl	Lepší porozumění jedinečného vnímání knihovny a zkušenosti studentů, kteří se účastní různých kurzů pro první ročník, aby bylo možné odhalit společné/odlišné oblasti.
Výzkumná otázka	Vnímají studenti zapsaní do různých studijních komunit prvního ročníku knihovnu odlišně? Mají studenti zapsaní do různých studijních komunit prvního ročníku různou úroveň předchozích zkušeností s výzkumem v knihovně? Jaká je případná změna ve vnímání knihoven a jejich důvěře ve výzkum u studentů prvního ročníku po výukových lekcích v knihovně a existují rozdíly mezi studenty v různých výukových komunitách?
Typ výzkumu	kvantitativní

Metoda sběru dat	dotazník
Výzkumný vzorek	641 respondentů (vyplnilo dotazník před začátkem výuky, na konci akademického roku jich bylo vyplněno jen 160)
Výsledek výzkumu	Bylo zjištěno, že různé skupiny studentů prvních ročníků vyjadřují různé názory na úroveň své připravenosti na vysokoškolský výzkum, obavy z výzkumu a vnímání knihovníků na začátku jejich vysokoškolského studia. Průzkum na konci roku po intervenci v knihovně ukázal snížení úzkosti z výzkumu a zvýšení důvěry u některých skupin studentů.

Tato studie si kladla za cíl lépe porozumět jedinečnému vnímání knihoven studenty a jejich předchozím zkušenostem, kteří se účastní různých kurzů pro získání zkušeností v prvním ročníku, za účelem zjistit, zda existují mezi jednotlivými učícími se komunitami zkušenosti a chování, které jsou společné a které jsou naopak odlišné. Při výzkumu nebyla opomenuta ani úzkost z knihoven. Výzkumníci se zaměřili na učící se komunity, jež si rozdělili na 5 skupin, a použili průzkum jako metodologii. Rozdíl v počtu zapojených studentů je způsoben dobrovolností na počátku i na konci průzkumu. Výsledky jsou prezentovány v tabulkách po jednotlivých skupinách učících se komunit. Zajímavým zjištěním v úvodní části průzkumu bylo, že studenti běžné činnosti, jako je půjčování knih pro volnočasové čtení, používání počítačů či tiskáren nebo pouhé setkávání s přáteli, mohou vnímat jako nevhodné využívání knihoven. Studenti napříč skupinami uváděli obavy z očekávání ohledně výzkumu a vlastních výzkumných kompetencí.

Výzkum č. 8 Students' voices on generative AI: perceptions, benefits, and challenges in higher education [30].

Tab. 8: Shrnutí výzkumu č. 8.

Doba trvání výzkumu	Není uvedeno (článek publikován 17. července 2023)
Výzkumný cíl	Zjištění, jak vysokoškolští studenti vnímají technologie generativní umělé inteligence (GenAI), zejména ChatGPT, ve vysokoškolském vzdělávání.

Výzkumná otázka	Jak jsou vysokoškolští studenti obeznámeni s technologiemi generativní umělé inteligence (GenAI), jako je ChatGPT? Jaké jsou potenciální přínosy a výzvy spojené s využitím GenAI ve výuce a učení, jak je vnímají vysokoškolští studenti? Jak lze GenAI efektivně integrovat do vysokoškolského vzdělávání s cílem zlepšit výsledky výuky a učení?
Typ výzkumu	kvantitativní
Metoda sběru dat	online dotazník
Výzkumný vzorek	399 studentů
Výsledek výzkumu	Studie odhalila obecně pozitivní postoj vysokoškolských studentů k technologiím GenAI ve výuce a učení. Studenti rozpoznali potenciál pro personalizovanou podporu výuky, pomoc při psaní a možnosti výzkumu.

Tato studie zkoumala vnímání generativní umělé inteligence - GenAI (např. Chat GPT) vysokoškolskými studenty při studiu, se zaměřením na znalost, potenciální výzvy a přínosy atd. Průzkum probíhal v Hong Kongu mezi 399 studenty různých univerzit pomocí dotazníků s otevřenými i uzavřenými otázkami. Bylo zjištěno, že studenti rozumí možnostem a omezením GenAI, obávají se ale možné spolehlivosti, soukromí, etiky či dopadu na budoucí kariérní vyhlídky. Je zde zmíněna potřeba institucionálního definování používání v rámci univerzity.

Výzkum č. 9 Výzkum blended learningu na VŠB-TUO – studentská část [31, 32].

Tab. 9: Shrnutí výzkumu č. 9.

Doba trvání výzkumu	leden 2022 – prosinec 2022
Cíl projektu (Výzkumný cíl)	Definice klíčových služeb vysokoškolských knihoven pro podporu blended learningu, které by měly být – i s ohledem na individuální potřeby konkrétní vysoké školy – implementovány. V návaznosti na definici těchto služeb bude vytvořen soubor doporučení pro jejich zařazení do každodenní praxe českých VŠ knihoven a/nebo jejich další rozvoj [31].
Výzkumná otázka	Není definována

Typ výzkumu	kvantitativní
Metoda sběru dat	dotazník
Výzkumný vzorek	41 studentů za VŠB-TUO
Výsledek výzkumu	Jsou k dispozici výsledky mapování potřeb studentů (vč. studentů se specifickými potřebami) a pedagogů v oblasti podpory studia a výuky v režimu blended learningu ze strany vysokoškolské knihovny [31].

Ústřední knihovna VŠB-TUO se v roce 2022 společně s dalšími knihovnami 20 českých veřejných vysokých škol účastnila rozvojového projektu MŠMT Podpora blended learningu² vysokoškolskými knihovnami. Součástí projektu bylo také dotazníkové šetření, pomocí kterého se zjišťovaly příležitosti dalšího rozvoje a případná potřeba inovací služby Ústřední knihovny, aby držela tempo vývoje s probíhajícími změnami výukových metod. Jednalo se o anonymní dotazník. Šetření probíhalo od 23. 9. 2022 do 15. 10. 2022. Dotazník vyplnilo celkem 41 studentů. Obdobný dotazník byl zaslán také pedagogům, kde byla jeho návratnost mnohem vyšší.

Ze zjištěných výsledků vyplývá, že si studenti/respondenti hledají studijní literaturu, i povinnou a doporučenou, v elektronických zdrojích zajišťovaných univerzitou mnohem častěji, než že by si ji kupovali v papírové formě či zajišťovali v jiné knihovně. Většina respondentů běžně nepoužívá elektronické a digitální zdroje vyjma univerzitních knihovních katalogů. Pro svou výuku a studium respondenti nejčastěji využívají nástroje pro správu dokumentů, jako je Microsoft Office 365 nebo Google Drive, a Moodle/LMS – learning management systém, nejméně (pouze 2 respondenti) pak specializované e-kurzy pro studenty, kam spadají akademická integrita, informační gramotnost, elektronické informační zdroje. S ohledem na dobu konání výzkumu (podzim 2022) je zajímavé vidět, že studenti ve shodném poměru preferují formu výuky jak prezenční, tak kombinovanou, tj. kombinaci prezenční výuky a výuky “na dálku”, např. online.

Pokud to respondenti potřebovali, pomohli jim knihovníci získat informační dovednosti potřebné ke studiu. Zároveň respondenti od knihovníka nejvíce vyžadují konzultace ve vyhledávání odborných informací a zajištění knih pro studium, konzultace ohledně citací a plagiátorství jsou až na třetím místě. U otázky zaměřené přímo na blended learning a jeho slabé stránky ve vztahu ke knihovně respondenti nejčastěji uváděli „Prostor v knihovně (např. nedostatečný prostor ke studiu, online výuce, setkávání)“ a „Nedostatečné zapojení knihovníků do výuky“, naopak možnost „Výpůjční služby pro zajištění tištěných knih a časopisů (např. objednávání z deponitáře)“ zvolili pouze tři

² Blended learning je „způsob výuky, který kombinuje tradiční výuku ve třídě s výukou využívající počítačové technologie a může probíhat přes internet“ [33],

respondenti. Jako slabou stránku ve zpřístupňování veškerých e-zdrojů a digitálních zdrojů pro studium vidí respondenti nejvíce v autorských právech a omezené nabídce (omezení přístupu, licence, dostupnost na jednom konkrétním počítači). Respondenti získávají studijní literaturu převážně od svých vyučujících, kteří ji poskytují ve sdílených úložištích (Moodle nebo studijní informační systém) [32].

Shrnutí rešerší výzkumů

Byly podrobně představeny výzkumy týkající se informační gramotnosti. Všechny výše uvedené výzkumy byly nashromážděny v průběhu studia a při přípravě vlastního výzkumu mi byly silnou inspirací. Opírala jsem se o ně při tvorbě vlastního dotazníku, který lze nalézt v Příloze A. Zároveň všechny uvedené a popsání výzkumy popisují svým způsobem informační gramotnost na vysokých školách, primárně z pohledu studenta. Podstatnou součástí je i výzkum blended learningu na vysokých školách, přesněji z části, která se konala na VŠB-TUO. Ačkoliv v těchto výzkumech nebyla položena identická výzkumná otázka, všechny přinesly konkrétní výstupy – využití e-learningu (Výzkum č. 1), vnímání mobilních technologií, přínos univerzity (Výzkum č. 2), informační gramotnost u zahraničních studentů (Výzkumy č. 3 a 6), testování typů gramotnosti (Výzkum č. 4), či využití univerzitní knihovny (Výzkum č. 9). Položená otázka a odezva dotázaných je inspirací pro další zjišťování stavu informační gramotnosti u studentů a jejich provázaností s pracovníky, jenž informační gramotnost u studentů mohou ovlivňovat.

Tabulka 10 na následující straně shrnuje v několika bodech všechny zde představené výzkumy. Výsledky těchto výzkumů budou dále porovnány s výsledky vlastního výzkumu, který je tématem této diplomové práce.

Tab. 10: Souhrnná tabulka výzkumů.

	Výzkum č. 1	Výzkum č. 2	Výzkum č. 3	Výzkum č. 4	Výzkum č. 5	Výzkum č. 6	Výzkum č. 7	Výzkum č. 8	Výzkum č. 9
Doba tr- vání vý- zkumu	Podzim 2016 až jaro 2017	AR 2019/ 2020	Zimní sem. 2018	Leden – květen 2015	neuve- deno	neuve- deno	AR 2018/ 2019	neuve- deno	Celý rok 2022
Vý- zkumný cíl	Je uveden	Je uveden	Je uveden	Je uveden	Je uveden	Je uveden	Je uveden	Je uveden	Uveden jako cíl projektu
Vý- zkumné otázky	2 otázky	5 otázek	Není jasně de- finována	2 rozší- řené hy- potézy	3 otázky	5 otázek	3 otázky	3 otázky	Není defi- nována
Typ vý- zkumu	kvantita- tivní	kvalita- tivní	kvantita- tivní	Kvantita- tivní	kvalita- tivní	kvalita- tivní	Kvantita- tivní	Kvantita- tivní	Kvantita- tivní
Metoda sběru dat	Dotazník	Focus groups	Pre-testy a post- testy	Dotazník	Individu- ální polo- struktu- rované rozho- vory	Plnění za- daných úkolů	Dotazník	Online dotazník	dotazník
Vý- zkumný vzorek	883/311 /103 respon- dentů	18 stu- dentů	366 (295) studentů	23 834 studentů	9 stu- dentů	Celkem 60 stu- dentů	641 (160) respon- dentů	399 stu- dentů	41 stu- dentů za VŠB-TUO
Výsledek výzkumu	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano

5 Představení Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava

VŠB – Technická univerzita Ostrava v letošním roce oslaví 175 let svého trvání a řadí se tak mezi jedny z nejstarších montánních univerzit v Evropě. Její kořeny sahají do Příbrami, kde bylo založeno Montánní učiliště na základě císařského dekretu z 23. ledna 1849 a bylo zde možné studovat hornický a hutnický obor. V roce 1865 přijalo učiliště název Báňská akademie v Příbrami a v roce 1894 byla tato akademie povýšena na vysokou školu. Na počátku 20. století, přesněji Císařským rozhodnutím z července 1904³, je příbramské škole udělen statut, kterým byla zrovnoprávněna s ostatními technickými vysokými školami, což stvrdila změnou názvu na Vysoká škola báňská (dále VŠB) v Příbrami, prvním rektorem se stal PhDr. Josef Theurer [34, 35].

Po vzniku samostatného Československého státu 28. října 1918 byly v meziválečném období intenzivní snahy o přesunutí VŠB z Příbrami do Prahy. K tomuto aktu již nedošlo, jelikož v roce 1939 byly vysoké školy uzavřeny. Poválečná etapa VŠB v Příbrami začíná obnovením její činnosti na základě Košického vládního programu. Po válce nastalo složité období, kdy budovy vysoké školy, které byly využívány různým způsobem, se musely vrátit do původního stavu, stejně jako majetek, přístroje, sbírky, knihy. Škody na majetku zničením nebo ztrátami v důsledku okupace byly vyčísleny na 10 milionů Kčs. Studenti a zaměstnanci se dobrovolně podíleli na obnově školy. V září 1945, dekretem prezidenta E. Beneše, byla VŠB přestěhována z Příbrami do Ostravy, kde započala její poválečná etapa [34, 35].

Události v roce 1948 předurčily směřování VŠB. KSČ politicky zasahovala do dění celé společnosti, a tedy vysoké školy nevyjímaje. Negativní zásahy do akademických svobod vyústily k zásahům a to tak, že někteří členové pedagogického sboru byli zbaveni svých funkcí, nebo jim bylo odňato právo přednášení. Personální zemětřesení bylo také v podobě emigrace osobností vysoké školy. To mělo komplexně negativní vliv na personální obsazení, ale také na samotnou výuku. Nicméně na Ostravsku dochází k obrovskému rozmachu hornického a hutnického průmyslu, doprovázeného průmyslem strojírenským, vznikají nové podniky, které s sebou nesou potřebu reorganizace vzdělávacího systému, a to zejména požadavkem na technické specializace [34, 35].

S novým vysokoškolským zákonem, který vešel v platnost v roce 1950, byla uskutečněna vnitřní reorganizace vysokých škol, byly vytvořeny oborové katedry a fakulty. Od roku 1951 měla VŠB dvě fakulty – hutnickou a hornickou. Jako třetí v pořadí byla ustanovena fakulta báňského strojnictví⁴. V roce 1971 přibyla fakulta

³ Statut císařsko-královské Vysoké školy báňské v Leobenu a Příbrami [34].

⁴ Nová fakulta báňského strojnictví vznikla z původní samostatné Vysoké školy strojní, zřízené v roce 1950 s působností v Brušperku. V studijním roce 1953/1954 je VŠB rozšířila ještě o fakulty

elektrotechnická⁵, v roce 1977 fakulta ekonomická. Do roku 1989 měla VŠB pět fakult. Následující vývoj po sametové revoluci dal možnost restrukturalizace a rekonstrukce původních metalurgických a hornických oborů v moderní technické a technologické obory s reakcí na potřeby trhu práce a s možností navázání nových kontaktů se zahraničními univerzitami nejen v Evropě, ale po celém světě. V průběhu několika let tak z této potřeby vznikly další dvě fakulty – Fakulta stavební v roce 1997 a Fakulta bezpečnostního inženýrství v roce 2002. Významným mezníkem je rovněž změna názvu univerzity z původního Vysoká škola báňská v Ostravě na Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (VŠB-TUO) v roce 1995 [34, 35].

V současné době se VŠB-TUO řadí mezi přední české i evropské univerzity, která vychovává studenty v oborech technických, přírodovědných, ekonomických a uměleckých. Je zaměřena do oblastí vědecko-výzkumných s úzkou vazbou na potřeby průmyslu. Realizuje základní i aplikovaný výzkum, a to v různých oblastech, jako jsou energetika a suroviny, informační technologie, materiálové a environmentální inženýrství, ekonomické a finanční procesy [36].



Obr. 2: Pohled na hlavní budovu areálu kampusu univerzity. Zdroj: vlastní.

ekonomického inženýrství a geologickou, nicméně v roce 1959 došlo k dalšímu novému organizačnímu uspořádání a zůstaly jen tři fakulty: hornicko-geologická, hutnická a báňského strojnictví [35].

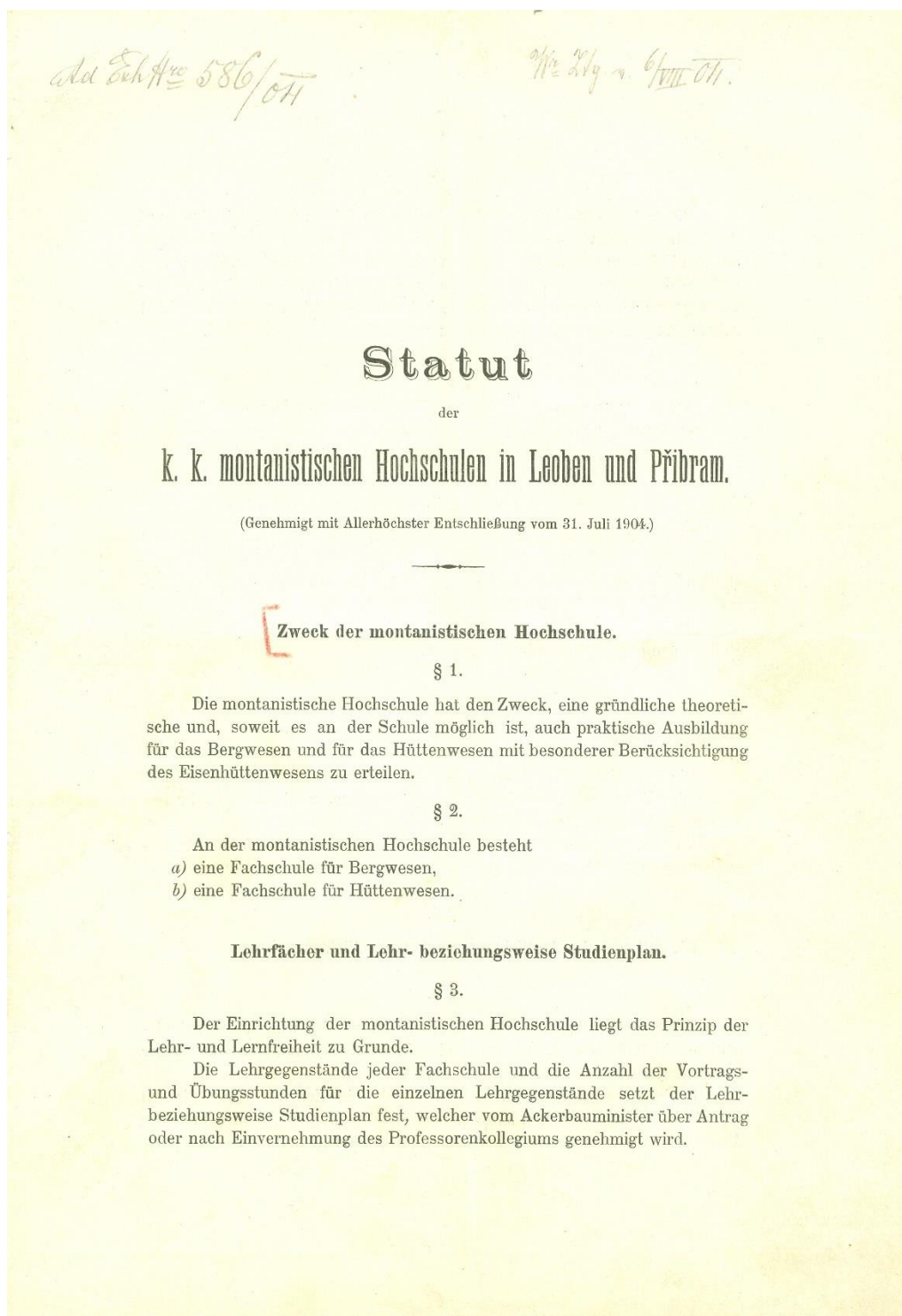
⁵ V průběhu let se názvy fakult postupně měnily. V roce 1993 získala nový název původní Fakulta elektrotechnická, nově jako Fakulta elektrotechniky a informatiky. Fakulta hutnická změnila název hned dvakrát. V roce 1991 změnila název na Fakultu metalurgie a materiálového inženýrství a v roce 2018 na Fakultu materiálově-technologickou [35].



Obr. 3: Pohled na příbramský zámek, kde od roku 1849 sídlilo Montánní učiliště v Příbrami, zdroj: Archiv VŠB-TUO.

V současné době má VŠB-TUO celkem sedm fakult, dva celoškolské ústavy, Centrum informačních služeb, Institut tělesné výchovy a sportu a právní útvar. Ve vedení univerzity je rektor spolu se čtyřmi prorektory a kvestorem. Dalšími orgány a komisi jsou kolegium rektora, akademický senát, správní rada, vědecká rada, rada pro vnitřní hodnocení, průmyslová rada, pedagogická rada a Etická komise [37].

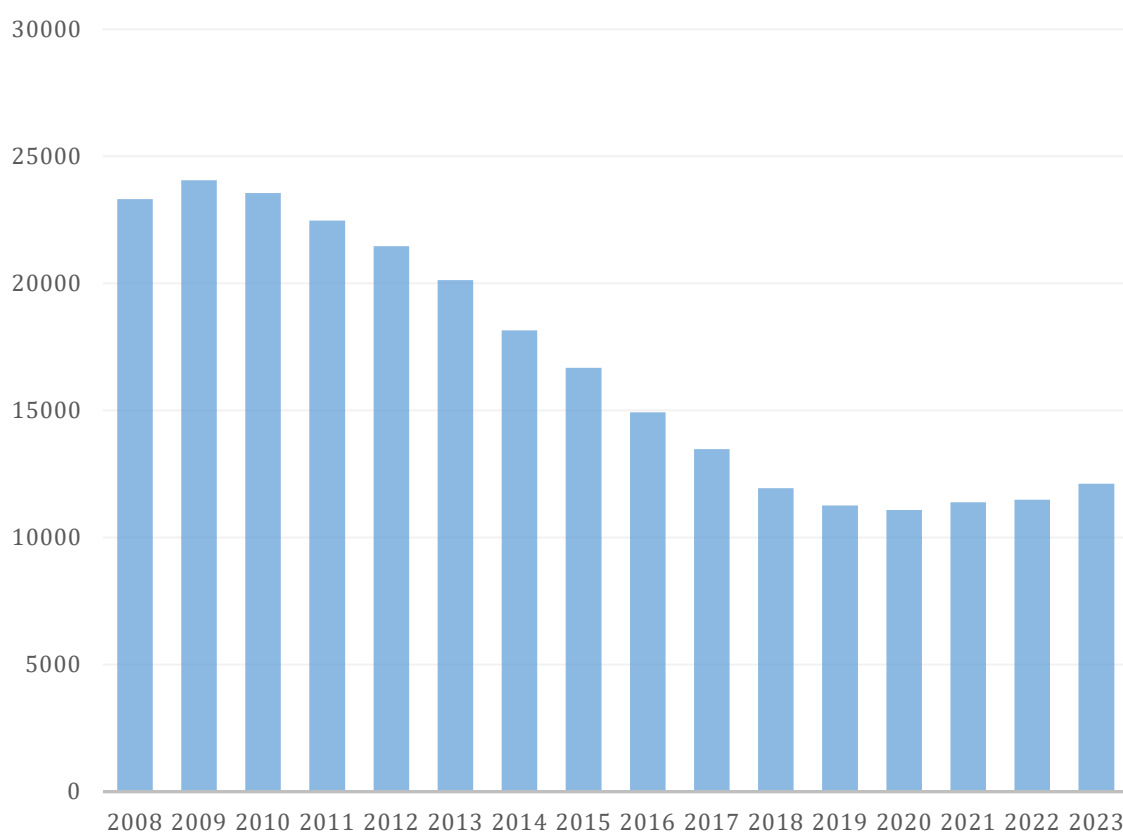
Univerzita poskytuje bakalářské, navazující magisterské programy a doktorské programy, přípravné kurzy, odborné kurzy v rámci CŽV, Univerzitu třetího věku, Junior univerzitu a univerzitní mateřskou školku [38]. V současné době studuje na univerzitě v rámci prezenčního i kombinovaného studia více jak 12 tisíc studentů. V posledních třech letech se zastavil výrazný pokles studentů z minulých let. Tento pokles studentů byl do jisté míry nevysvětlitelný, zejména když byla a stále je poptávka po technicky vzdělaných absolventech, a to i přes to, že jejich uplatnitelnost, na rozdíl od jiných netechnických oborů, je dosti výrazná. Následující Graf 1 ukazuje vývoj počtu studentů od roku 2008 do roku 2023.



Obr. 4: Císařské rozhodnutí ze dne 31. 7. 1904 – statut zrovnoprávnění příbramské (a leoben-
ské) školy s ostatními technickými vysokými školami, zdroj: Archiv VŠB-TUO.

Tab. 11: Vývoj počtu studentů v období 2008 až 2023 [39 - 44].

rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
počet studentů	23315	24058	23558	22475	21462	20128	18146	16679
rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
počet studentů	14933	13482	11945	11262	11087	11390	11490	12120



Graf 1: Vývoj počtu studentů v období 2008 až 2022 [39 - 44].

Vývoj počtu studentů v průběhu posledních let je poloviční oproti roku 2009. Z dat z Tab. 11 lze konstatovat, že se tento nepříznivý pokles počtu studentů podařilo stabilizovat v roce 2019 a předpokládá se, že se počet studentů již nebude zmenšovat. Tato predikce se v roce 2023 potvrdila, protože došlo k mírnému nárůstu studentů.

6 Popis současného stavu v Ústřední knihovně VŠB-TUO

Univerzitní knihovny se od těch „klasických veřejných knihoven“ liší v několika směrech. Hlavní rozdíl je v tom, že zřizovatelem vysokoškolské knihovny je daná vysoká škola a spadají tak pod zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách. Jsou tak zařazeny do organizační struktury dané vysoké školy, kde může být jak jedna centrální knihovna pro celou univerzitu (toto platí právě pro VŠB-TUO), tak třeba i jednotlivé fakultní knihovny (např. Masarykova univerzita). Své knihovny mohou mít i jednotlivé ústavy a katedry. Ze zákona o vysokých školách vyplývá i povinnost zveřejňovat všechny typy závěrečných prací studentů. Současně pro ně platí i knihovní zákon (zákon č. 257/2001 Sb.). Knihovny vysokých škol spolupracují nejen mezi sebou navzájem (v rámci Asociace knihoven vysokých škol), ale také mezi dalšími knihovnami v místě působení.

Vysokoškolská knihovna slouží také k podpoře publikování vyučujících i studentů doktorského studia a pomáhá s následnou viditelností výsledků. Je to místo podporující vědu, výzkum a vzdělávání, k čemuž slouží i elektronické informační zdroje a data-báze placené danou vysokou školou.

Podstatnou úlohou vysokoškolské knihovny je také informační vzdělávání, kdy se knihovníci a knihovnice zaměřují na studenty v prvních ročnících všech typů studia, aby se zorientovali ve všech možnostech, co jim univerzitní knihovna může nabídnout. Zaměřuje se zde také na prevenci plagiátorství a s tím související kvalitu kvalifikačních prací [45].

Ministerstvo kultury České republiky vydává různé koncepce a strategie k tématu knihovnictví. Aktuálně je v platnosti Koncepce rozvoje knihoven v České republice na léta 2021-2027. V koncepci je zmíněna značná studijní neúspěšnost českých vysokoškolských studentů ve srovnání s jinými evropskými zeměmi a role knihovny jako pomocníka tuto neúspěšnost snižovat, např. podporou studentů ze znevýhodněného prostředí či ze zahraničí a nabídkou vhodných služeb nebo aktivit. Zároveň je zde zdůrazněna podpora knihoven v tom, aby dokázaly nabídnout dostatečné množství a kvalitu adekvátních zdrojů v anglickém jazyce.

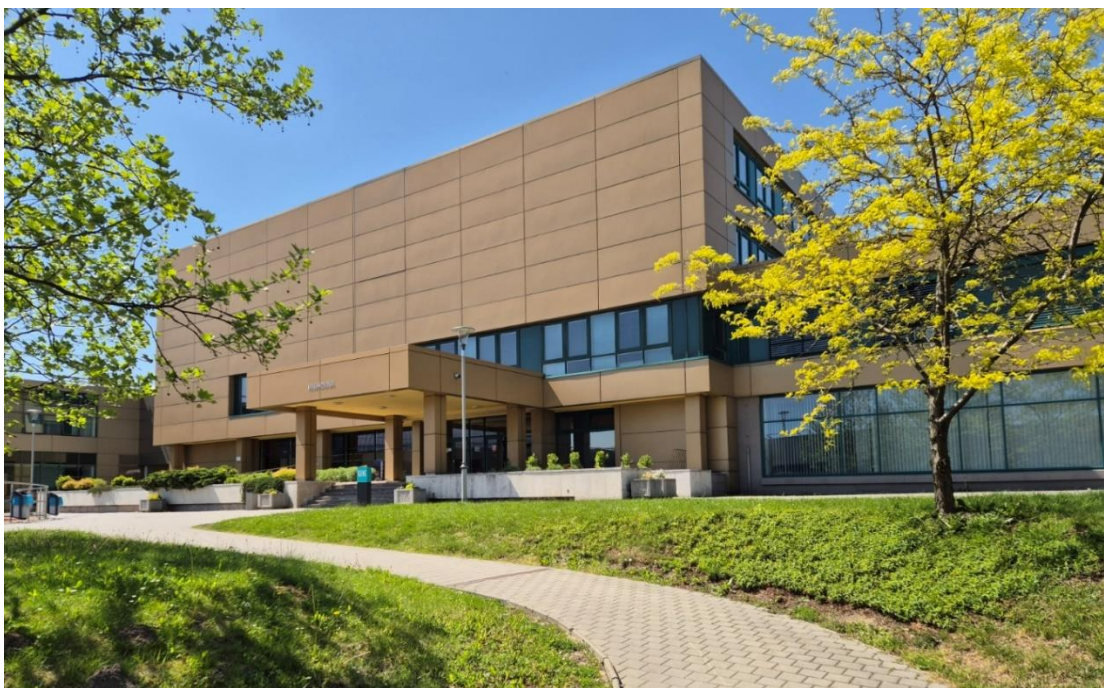
Ve strategické části této koncepce jsou definovány tři pilíře. Vysokoškolské knihovny jsou zmíněny v pilíři s názvem „II. Knihovny jako vzdělávací a vzdělanost podporující instituce“ v těchto tezích:

- Vysokoškolské a vědecké knihovny (zejména se statutem výzkumných organizací) systematicky rozvíjejí svou znalost procesů a nástrojů vědecké komunikace.
- Vysokoškolské a vědecké knihovny na základě znalostí informačních potřeb komunity a ve spolupráci s vyučujícími systematicky zabudovávají kritickou práci s vědeckými informacemi do existujících kurikul.

- Výzkumníci spolupracují s vysokoškolskými a vědeckými knihovnami při vyhledávání, zpracovávání a sdílení informací, znalostí a dat, zviditelňování a prezentaci vědeckých výstupů.

Jedním ze strategických cílů tohoto pilíře je: „*rozvíjet kritickou práci s vědeckými informacemi ve studijních programech, a to zejména prostřednictvím dostupných informací o výsledcích celosvětové vědy. Pořizovat výsledky v podobě klíčových elektronických informačních zdrojů, citačních databází a bibliometrických nástrojů centralizovaně. Současně tvoří knihovny zásadní součást při zajišťování kvality souvisejících činností vysokých škol, ale i samotné vzdělávací činnosti při zvyšující se poptávce a nárocích na distanční formy výuky*“ [46].

Ústřední knihovna Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava sídlí v současné době v samostatné moderní budově, která byla postavena v letech 1986-1991 (viz Obr. 5). Má však kořeny v roce 1849 s příbramským obdobím univerzity a tato dochovaná díla jsou tak nejstarší součástí knihovního fondu.



Obr. 5: Nová budova Ústřední knihovny VŠB-TUO. Zdroj vlastní.

Po přesídlení Vysoké školy báňské do Ostravy tento fond čítal okolo devíti tisíc svazků, mezi nimiž je řada starých tisků vydaných do roku 1800. Nejvýznamnějším a nejstarším tiskem je latinsky psaná kniha, vydaná v roce 1561 v Basileji, a to *De re metallica libri XII* od Georgia Agricoly⁶ (viz Obr. 6). Knihovní fond tvořily také vlastní

⁶ *De re metallica libri XII* neboli Dvanáct knih o hornictví a hutnictví je komplexním souborem poznatků o montánních vědách a je tak považována za základní literaturu daného oboru. Publikace obsahuje

knihovny jednotlivých kateder s tím, že v průběhu 50. let 20. století se utvářel systém centrální jediné knihovny VŠB. S výstavbou nového kampusu v Ostravě-Porubě v 70. letech minulého století se zde některá pracoviště přesunula, postupně vznikaly čítárny a studovny časopisů, nicméně omezené podmínky a dislokovaná pracoviště zavdaly rozhodnutí postavit samostatnou budovu pro knihovní fond [47].



Obr. 6: Nejstarší dílo uložené v Ústřední knihovně VŠB-TUO, rok 1561. Foto: Tomáš Sláma, VŠB-TUO.

celkem dobových 292 dřevorytů s vyobrazenou tematikou hornictví a hutnictví. Autor Georgius Agricola (1494-1555) byl původním povoláním lékař, proslul právě jako zakladatel montanistiky, a právě jako městský lékař se dostal do Jáchymova, kde devět let působil. Město Jáchymov v severních Čechách bylo v té době centrem těžby stříbra. Tak se Agricola seznámil s těžbou rud, která ho pak inspirovala k napsání stěžejního díla. Toto dílo bylo na dlouhou dobu bylo základní učebnicí a příručkou pro dobývání rud a minerálů [48].

Dílo, psané latinsky z roku 1556 – a to 1. vydání, je digitalizováno a je k nahlédnutí zde: <https://archive.org/details/georgiagricolae00agri/page/16/mode/2up>

Anglický překlad díla, z roku 1912, je možné shlédnout zde:

<https://archive.org/details/georgiusagricola00agri/page/n11/mode/2up>

Od roku 1991 je Ústřední knihovna VŠB-TUO přístupná studentům a zaměstnancům univerzity včetně svých fondů v nové budově. Tímto významným krokem došlo k rychlému rozvoji nabízených služeb, komfortu uživatelských i výpůjčních služeb, čemuž přispělo také zavádění moderních technologií, zejména počítačové sítě.

Ústřední knihovna spravuje bohatý knihovní fond, který v průběhu desetiletí nashromáždila. Její součástí jsou také historické knihy a publikace, které dnes můžeme zařadit již mezi archiválie. Ústřední knihovna (ÚK) je pomocníkem nejen studentům, ale také pedagogům a vědcům, a stejně také osobám z řad veřejnosti. Po roce 2000 již probíhaly další rekonstrukce, například studovny (Obr. 7), výpůjčního oddělení apod.

Organizačně ÚK je zařazena pod útvar Prorektora pro vědu a výzkum a má čtyři oddělení: útvar ředitelky, Oddělení podpory vědy, výzkumu a vzdělávání, Oddělení knihovních fondů a Oddělení knihovních služeb [49].

ÚK v současné době má tři pracoviště, a to:

- Hlavní budova, která se nachází v kampusu univerzity, kde je také studovna a ředitelství.
- Pobočka na Fakultě bezpečnostního inženýrství v Ostravě-Výškovicích a
- Pobočka na Fakultě stavební v Ostravě-Plesné.

Další pobočkou byla knihovna na Ekonomické fakultě, která je v současné době již součástí kampusu univerzity v Ostravě-Porubě.

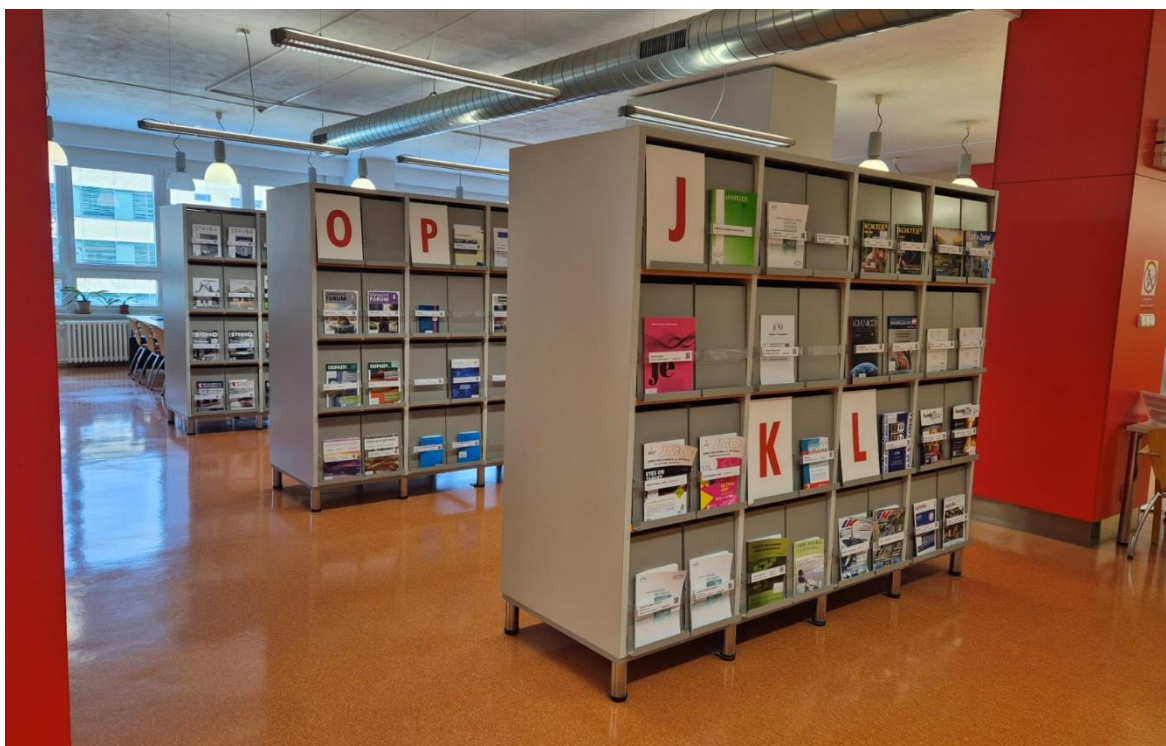
Ústřední knihovna má bohatý fyzický knihovní fond čítající více jak 380 tisíc kusů, z toho třetinu lze volně vypůjčit. Disponuje také elektronickými knihami v počtu 1200 titulů, a také má 266 titulů seriálových publikací, kam spadají noviny, odborné časopisy, disponuje přístupem k ČSN normám i kvalifikačním pracím prostřednictvím repositáře DSpace VŠB-TUO, nebo v tištěné podobě [50].

Kromě deponitáře DSpace (Obr. 8) má knihovna také přístup do EBSCO Discovery Service a dalších databází: Academic/Business Search Ultimate, ACM Digital Library, American Physical Society e-Journals, Bibliographia medica Československa, Česká národní bibliografie, European Digital Mathematics Library, EZB - Electronical Journals Library: free journals, Geobibline - Czech geographical bibliography, GreenFILE, IEEE Xplore, InCites, Knovel, Library, Information Science & Technology Abstracts, Medline, Národní digitální knihovna - DNNT, Nature, OECD iLibrary, ProQuest Central, PubChem, Regional Business News, Science, ScienceDirect, SciFinderⁿ (Chemical Abstracts), SciVal, Scopus, SpringerLink, Statista, Web of Science, Wiley Online Library [51].

Knihovnu ročně navštíví v průměru více jak 12 tisíc čtenářů [52], z tohoto počtu je většina studentů a zaměstnanců univerzity. Těm nabízí mimo jiné také své služby, mezi něž patří zejména pomoc a podpora studia a vědy a výzkum, a to nejen formou konzultací, ale také širokou nabídkou kurzů (dostupných přes rozcestníky jako Citování, Plagiátorství, Akademické psaní, Publikování apod.). Pro studenty mimo univerzitu, nabízí ÚK exkurze.

ÚK kontinuálně vytváří fond odborné literatury, aby zajistila aktuální informační zdroje pro vzdělávání, vědecké a výzkumné aktivity univerzity. O tyto fondy pečuje, chrání je, ale také je rozvíjí a zpřístupňuje. Vychází ze zaměření VŠB-TUO, a proto její hlavní informační zdroje jsou z těchto oblastí:

- počítačové vědy, filosofie, sociologie, náboženství, psychologie, sociologie, statistiky, politiky, ekonomické vědy, právo, veřejná a státní správa, sociální služby, pedagogika a školství, životní prostředí, matematika, astronomie, geodzie, fyzika, chemie, mineralogie, paleontologie, geologické vědy, biologické vědy, botanika, zoologie, lékařská věda, BOZP a požární ochrana, technika, zkoušení materiálů, energetika, strojírenství, elektrotechnika, hornictví, inženýrské stavby, zdravotní technika, odpady, dopravní prostředky, management, marketing, chemický průmysl, metalurgie, automatické řízení, stavebnictví, urbanismus, architektura, jazykověda, literatura, geografie, dějiny.



Obr. 7: Interiér Studovny ÚK VŠB-TUO, pohled na seriálové publikace. Zdroj vlastní.

Okrajově obsahuje tato témata: zemědělství, lesnictví, řemesla, umění, etnologie, etnografie, zábava, sport [53].

Ústřední knihovna má definované vlastní cíle kvality, které se projevují v definici její mise a vize.

Mise ÚK

„Zajištění informační infrastruktury podporující studijní i výzkumnou činnost univerzity na úrovni srovnatelné se zahraničními standardy“ [54].

Vize ÚK

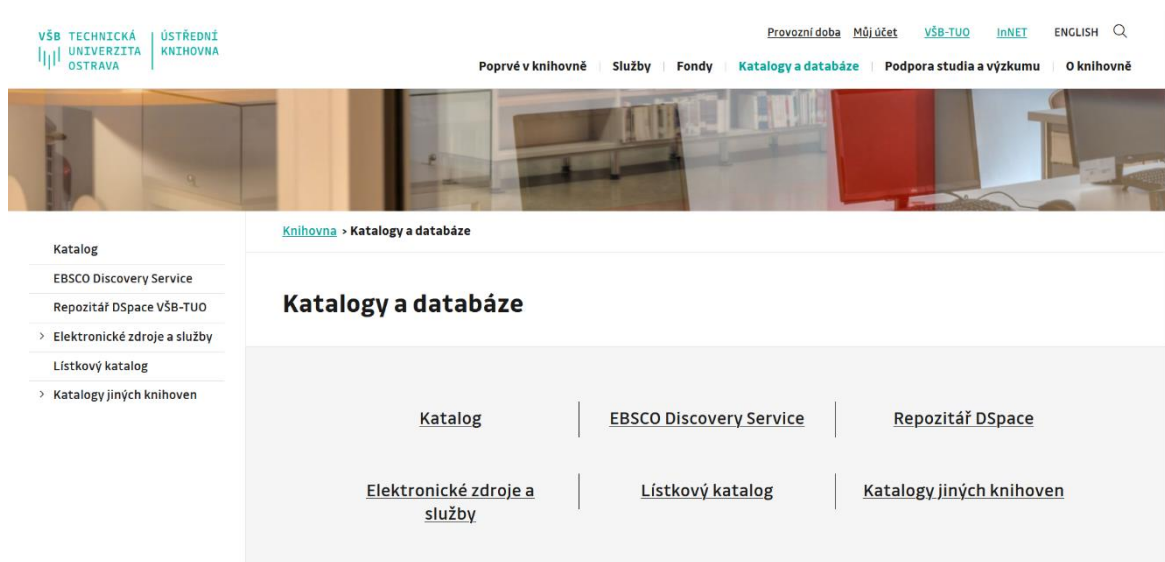
„Podpora studentům poskytováním služeb a zdrojů, které vycházejí vstříc měnícím se informačním potřebám s ohledem na změny v organizaci studia na univerzitě a růst požadavků na zajišťování služeb prostřednictvím nových informačních technologií a nových způsobů komunikace s důrazem na její distanční online podobu.

Účinnější využívání knihovních fondů a služeb, včetně využívání předplácených elektronických informačních zdrojů studenty i zaměstnanci univerzity.

Zvýšení rozsahu dostupných zdrojů a zlepšení přístupu k nim pro celou akademickou obec.

Posílení partnerství Ústřední knihovny s pracovišti univerzity, která se věnují oblasti výzkumu, jeho vykazování, monitorování a hodnocení, a pracovišti, která se podílejí na zvyšování kvality vysokoškolského vzdělávání v bakalářských, magisterských a doktorských programech.

Budování informační a systémové podpory pro publikační činnost univerzity včetně principů open science“ [54].



Obr. 8: Přístup z webových stránek ÚK VŠB-TUO do katalogů a databází. Zdroj web <https://knihovna.vsb.cz/cs/katalog/>.

Ústřední knihovna VŠB-TUO se pravidelně účastní popularizačních akcí jako je Březen měsíc čtenářů, Druhá šance pro knihy, Festival ostravských knihoven, Sci-Tea – o vědě vážně i nevážně, Open Access week, nebo již celorepublikově oblíbené akce Noc vědců. ÚK vydává také zpravodaj s názvem KnihOběžník, ve kterém anoncuje novinky a akce, které pořádá, nebo se sama účastní. V Blogu ÚK pak několika tématech glosuje nejdůležitější aktivity – například informační gramotnost, informační zdroje, vědecké psaní a publikování, bibliometrii, apod. [55].

7 Výzkumná část

Výzkumná část se opírá o předchozí teoretická východiska a zahrnuje odpovědi na cíle výzkumu, které korespondují s navrženými výzkumnými otázkami. Kapitola obsahuje způsob sběru dat, využívá standardní výzkumné techniky – dotazníkové šetření a individuální rozhovory. Všechna data jsou pečlivě zpracována a vyhodnocena do podoby grafů. Obsáhlé dotazníkové šetření a individuální rozhovory s respondenty tak zodpoví položené výzkumné otázky, které jsou následně rozebrány a diskutovány v závěrečné podkapitole.

7.1 Osobní motivace pro výzkum na téma informační gramotnosti

Knihovnu osobně vidím jako instituci, která plní několik rolí. Těmito rolemi mohou být roviny komunikační, sociální, vzdělávací a třeba také komunitní. Knihovna byla je a bude vždy relevantním zdrojem informací, a to i přesto, že dnešní svět je také uskutečňován v nekonečném online prostoru a drtivou většinu informací tak můžeme nalézt téměř „na jedno kliknutí“.

Obecně knihovny vysokých škol a univerzit jsou k dispozici jak pedagogům, tak studentům, a nabízí ve svých fondech publikace, z různých vědních oborů, v prvé řadě těch vědních oborů, na jaké vzdělávací programy se vysoká škola zaměřuje a profiluje se v nich. Proto jiné portfolio knihovního fondu bude mít univerzita technického a jiné portfolio knihovní fond univerzity s uměleckým zaměřením.

Přestože knihovna je takřka nekonečným zdrojem skutečně různých informací, její edukativní činnost je z mého pohledu upozaděna, a to zvláště u vysokoškolských, resp. univerzitních knihoven. Právě z bohatých knihovních fondů ať současných, nebo historických jsou utvářeny vzdělávací systémy, skripta, odborné nebo naučné knihy apod. Její role v této edukativní oblasti je velmi zásadní. Právě zdroje informací a práce s nimi ať již ve formě rešerší, nebo prostého vyhledávání informací vedou ke kritickému myšlení, se kterým se pojí právě informační gramotnost. V krátkosti jde o to, jak si umíme informace nalézt a jak s nimi pracujeme, jak je využijeme, jak je třídíme, spojujeme, jaké z nich uděláme závěry, nebo jak je použijeme pro naši potřebu a co s informacemi, které tzv. pošleme dále.

Ústřední knihovna VŠB-TUO pod novým vedením má zájem o to, aby studenti univerzity byli informačně gramotní. Jak již bylo zmíněno, sama v nedávné době organizovala výzkum *blended learningu*, který bohužel ze strany studentů proběhl téměř bez povšimnutí. Proto jednou z motivací pro výběr zaměření diplomové práce bylo provést výzkum v tématu informační gramotnosti na půdě univerzity. Ten by měl, na základě výstupů, ve výsledku pomoci s cíleným zaměřením na případné *nedostatky* v potřebách studentů, ale i knihovníků.

Druhým z motivačních faktorů, a důvod proč jsem zvolila Ústřední knihovnu VŠB-TUO je to, že s touto univerzitou mám sama osobní zkušenost. Navázala jsem velmi dobré vztahy s Archivem VŠB-TUO, ve kterém jsem se aktivně podílela na tvorbě publikace (Příběh jedné fakulty 1849 – 2019, ISBN 978-80-248-4339-1). Zároveň jsem v tomto archivu vykonávala praxe (2020 a 2021) a seznámila jsem se tak zprostředkovaně s celou její dlouhou historií. Za tu dobu prošla univerzita mnoha změnami a potýká se rovněž s nedostatkem studentů a jejich motivací ke studiu zejména technických oborů jako většina technických univerzit v České republice. Proto další motivací je i skutečnost, zdali téma informační gramotnosti nemá na toto také vliv.

Ústřední knihovna VŠB-TUO má zájem a bude participovat na tomto výzkumu. Informace získané z tohoto výzkumu pomohou knihovně v dalším zaměření svých aktivit na studenty, resp. knihovníky. Výzkum bez aktivní účasti knihovny by byl bez možnosti reálného dopadu jeho výsledků nerelevantní a zbytečný. Jsem ráda, že tato situace nastala a spolupráce s knihovnou v tomto výzkumu probíhala v přátelské a profesionální atmosféře.

7.2 Informativní přehled o metodách výzkumu

Cílem diplomové práce je zjištění relevantních informací v rámci tématu informační gramotnosti u cílové skupiny studentů VŠB-TUO po prvním ročníku bakalářského studia. Toto základní formulování problému dává za vznik několika výzkumným otázkám, které daný problém blíže specifikují. Zároveň dovolí zvolit nejvhodnější metodu pro získávání (sběr) informací – dat a naplánovat samotný design výzkumu.

Zdroje dat

Data jsou nejdůležitější vstupní „surovinou“ ve výzkumu. Mohou mít různou podobu. Nejčastěji se setkáváme s daty číselnými, slovními, resp. zvukovými, nebo obrazovými. Data vždy zaznamenáváme, ať již v podobě papírové, nebo elektronické. Po tomto procesu se data stávají informací [56]. Informace tedy představují zpracování, se kterými můžeme dále pracovat, pochopit dané souvislosti, reagovat na ně a do jisté míry predikovat budoucí vývoj. Abychom mohli data využívat a dále s nimi pracovat je potřeba, aby získávaná data byla spolehlivá, objektivní, úplná, pravdivá, relevantní a přesná [57].

V praxi se můžeme setkat s několika pojmy ve třídění dat [56]. *Tvrdá data* jsou přesná a spolehlivá data, která vycházejí z konkrétních zjištění a mohou být evidovány například v databázových systémech. Takto vytvořené soubory dat nejsou zatíženy subjektivními pocity člověka ani nijak jinak zkresleny. *Měkká data* jsou typem dat, která se mohou opírat o subjektivní názory a postoje respondentů, které se odvíjí od konkrétní situace, ve které jsou data pořízena a jsou specifická jen pro vydefinovanou oblast výzkumu.

Interními daty nazýváme data, které získáváme vlastními aktivitami (dotazník spokojenosti studentů). Naopak *externí data* vznikla mimo naše aktivity a tato data nejsou primárně shromažďována v databázích, ale mají pro nás určitý význam (například vývoj počtu studentů v ČR za dané období).

Další rozdělení dat již odpovídá formě sběru dat ať již provádíme výzkum kvantitativní, nebo kvalitativní. *Primární data* jsou data nová, původní a originální, která nelze dříve nalézt. Jsou to data, která pořídíme za účelem definovaného výzkumu s tím, že máme jistotu, že data neexistují z tzv. sekundárních (dřívějších) zdrojů, nebo jsou nevyužitelné pro náš definovaný výzkum. Primární data korespondují s cílem a zadáním výzkumu a odpovídají na definované výzkumné otázky, nebo hypotézy.

Sekundární data jsou to data, jejichž sběr byl proveden již dříve a většinou s jiným cílem a tématem výzkumu. Tato data lze v definovaném výzkum také použít, případně primární a sekundární data vhodně propojit a analyzovat. Než je přistoupeno k získávání primárních dat, je vždy vhodné pokusit se nalézt sekundární data a ověřit, zda jsou pro definovaný výzkum vhodná. Sekundární data lze opakovaně využívat a doplňovat daty primárními. Nicméně sekundární data mohou vhodně složit k rešeršní činnosti v definované oblasti a zacílit konkrétněji oblast „našeho“ výzkumu.

Jak bylo uvedeno výše, sběr dat je nejdůležitější součástí výzkumu a výzkumného procesu. Sběr dat je velmi důležité precizně a správně připravit. Jen tak výsledek výzkumu bude relevantní a použitelný. Pokud budou otázky pro sběr dat připraveny špatně, a pokud i respondenti nebudou dostatečně zainteresovaní na správnosti odpovědí, nelze získat dobré odpovědi na zvolené výzkumné otázky a nelze vyřešit problém, který byl definován v cílech práce. Aby výsledky sběru dat byly co nejlepší, byly metody výzkumu, kterými lze provádět sběr dat, rozděleny obecně na metody kvantitativní a kvalitativní.

Kvalitativní výzkum

Cílem kvalitativního výzkumu je hledání motivů, příčin a postojů, nebo myšlenkových pochodů s malými skupinami respondentů. Ti vyjadřují své názory a projevy, které nelze kvantifikovat, či vyjádřit měřitelnými hodnotami [56, 57]. Tento typ výzkumu je také častěji využíván v sociologických vědách, protože lze využívat rozdílné přístupy v získávání dat [58]. Právě variabilita a okamžitá reakce na průběžně získávaná primární data dává kvalitativnímu výzkumu jiný rozměr. Je to zejména možnost, kdy tazatel pružně reaguje na odpovědi respondenta, může doplňovat již připravené otázky, a zároveň průběžně analyzuje odpovědi a formuluje otázky nové. Tazatel tak provádí sérii analýz a dedukcí/indukcí v průběhu samotného procesu získávání dat a dostává tak hloubkovou informaci a nová zjištění na zadané a definované výzkumné otázky. Což je nesporná výhoda kvalitativního výzkumu. A na druhou stranu je potřeba přihlížet k tomu, že získaná primární data jsou souborem subjektivních výpovědí a názorů respondenta, což může být hodnoceno i negativně, protože je těžké tyto závěry jednoduše zobecnit [58].

Sběr primárních dat pro kvalitativní výzkum probíhá nejčastěji formou rozhovorů. Rozhovor však lze chápat jako „... *kontextuální událost, při níž jsou ve vzájemné interakci či spolupráci mezi tazatelem a dotazovaným konstruovány významy a porozumění...*“ [59]. Nezajímá nás primárně obsah takového rozhovoru, tedy co je odpovědí na naše otázky, ale také forma, tedy dikce, stylistika apod. rozhovoru. Musíme být schopni číst mezi řádky a pochopit takto zaznamenanou výpověď [59]. Je tedy vhodné, aby tazatel byl na takový rozhovor dobře připraven, měl jisté povědomí a znalosti o tématu a zejména aby uměl, na základě vhodně zvolených otázek, získat relevantní informace [56, 57]. K tomu je vhodné mít připravenou strukturovanou osnovu, podle níž se v průběhu výzkumu postupuje. Je vhodné znát posloupnost otázek, ale být připraven na spontánnost výpovědi tazatele, která bezprostředně nesouvisí s připravenou osnovou [59]. Tazatel by ale měl být schopen okamžité improvizace právě z podobných situací.

Rozhovory lze rozdělit na strukturované, které lze zařadit, kvůli vysoké míře standardizace, mezi kvantitativní strategie vytváření dat (zde je to Dotazník) a dále rozhovory polostrukturované, nestrukturované (rozhovor podobný běžné konverzaci) a narativní (spontánní vyprávění příběhu). Další dělení rozhovorů je podle účasti osob na rozhovor individuální a skupinový [59]. Díky stále častějšímu využívání on-line prostředí mohou být tyto rozhovory vedeny také prostřednictvím komunikačních platforem (Zoom, MS Teams, apod.) a multimediálně zaznamenávány.

Individuální (hloubkový) rozhovor patří mezi osobní rozhovor (tazatel a respondent), ve kterém lze získat velmi detailní a pravdivé a subjektivní informace, které mohou objasnit myšlenkové procesy respondenta ke zkoumanému jevu. Při získávání informací lze využít také psychologických technik, nicméně je velmi důležité umět vhodně klást otázky, jejich posloupnost, proto je důležité si vše dopředu připravit [57].

Expertní rozhovor je forma individuálního rozhovoru s odborníky v daném oboru. Respondenti jsou profesionálové v dané oblasti, a jsou to zaměstnanci firem a organizací. Tyto typy rozhovorů využívají rovněž připravených osnov, a to zejména z důvodů zachování mlčenlivosti při získávání informací týkající se citlivých znalostí firmy, či organizace [56].

Skupinový rozhovor, tzv. Focus Groups (FG). Zde se může jednat o *skupinovou diskusi* (jedna otázka je položena všem zúčastněným, tazatel diskusi respondentů modereje), nebo *skupinový rozhovor* (skupina probírá určité téma a moderátor různě zasahuje do rozhovoru; podstatou je dynamická interakce mezi respondenty, kteří otevírají další témata dle toku myšlenek v hovoru). Obecně tedy FG zahrnuje více respondentů (cca 4 až 10 osob), kdy podstatou je skupinová interakce mezi jednotlivými účastníky. Základem je, aby se všichni účastníci vyjadřovali spontánně, upřímně, i když se mezi sebou neznají a jinak by vzájemné hovory mezi sebou nevedli. V tom je důležitá úloha tazatele v roli moderátora, který sleduje vzájemné působení mezi jednotlivými účastníky. Snaží se o to, aby jednotlivci sdíleli ve skupince své názory a postoje a celý skupinový rozhovor měl spád [57, 59].

Výhodou FG je možnost v reálném čase sledovat skupinový rozhovor s prezentací různých názorů jednotlivců, s vyjadřováním souhlasu či nesouhlasu, s různou formou úrovně argumentace, polemiky a také zaujímání stanovisek k danému jevu. Proto je zde klíčová role moderátora jako zkušeného tazatele, který dovede udržet diskusi v eticky relevantních a slušných mezích, zejména ve vztahu k výzkumu a sběru dat. Rovněž výběr respondentů by měl probíhat tak, aby nebyly komunikační nerovnosti a vyjadřovací rozdíly mezi účastníky [59].

Kvantitativní výzkum

Účelem kvantitativního výzkumu je získat měřitelná data, tedy číselné hodnoty. Tento typ výzkumu přináší informace o četnosti jednotlivých skutečností a jevů. Výsledky kvantitativního průzkumu jsou zpracovány do tabulek a grafů s číselnými hodnotami, nebo vývojovými trendy daného jevu [56, 57]. Získaná primární data jsou měřitelná, lze je statisticky zpracovat a dále popisovat. Výhodou kvantitativního výzkumu je oslovení velkého počtu respondentů dané cílové skupiny v relativně krátkém čase a získání jasných (číselných, procentních) dat. Naopak nevýhodou může být špatná formulace otázek, které nevedou k získání relevantní odpovědi na předem definované výzkumné otázky, či hypotézy [58].

Nejčastější metodou získávání primárních dat v kvantitativním výzkumu je *dotazníkové šetření*.

Dotazník je rovněž velmi rozšířeným nástrojem ve sběru dat. Existují dva přístupy ve sběru dat. Prvním je vyplňování dotazníku samotnými respondenty, druhým způsobem je, že otázky respondentovi čte sám tazatel a ten také sám zaznamenává odpovědi, tento druhý typ sběru dat je finančně nákladný i časově náročný právě na osobu tazatele. S tím se pojí také situace, kdy osoba tazatele může být pro respondenta „rušivá“ a může odpověď zkreslit. Naopak u samostatného vyplňování dotazníku respondentem lze za relativně nízké finanční náklady získat velké množství relevantních dat. Proto je důležitý výběr cílové skupiny a zainteresovanost a iniciativa respondenta dotazník vyplnit [59].

Pro tento typ výzkumu je nutné, aby byl dotazník dobře sestaven, aby respondenta bavilo na položené otázky odpovídat, aby otázky plynule na sebe navazovaly a aby respondent na ně byl schopen odpovědět. Měly by být výstižné a měly by obsahovat jen to, co je důležité pro cíle výzkumu. Struktura dotazníku by měla začínat úvodem s oslovením a krátkým sdělením, čeho se dotazník týká [56], a co je cílem výzkumu. Zaručit anonymitu a nezneužití dat, sdělit důležitost odpovědí. Na závěr poděkovat a uvést své jméno [57].

Dotazníky mohou mít podobu papírovou, nebo elektronickou a liší se v závislosti na typu dotazování. Rozlišujeme [57, 59]:

- *Osobní dotazování*. Tazatel i respondent jsou v osobním, fyzickém kontaktu. Dotazník může vyplnit jak tazatel za respondenta, tak sám respondent. V současné době je vyplňování papírových dotazníků (označované jako *P+P*,

pencil+paper, resp. *PAPI* – Paper Assisted Personal Interviewing) postupně nahrazováno metodou *CAPI* – Computer Assisted Personal Interviewing). Odpovědi při osobním dotazování jsou vkládány tazatelem do počítače.

- *Telefonické dotazování*. Dotazník je vyplňován tazatelem prostřednictvím kladení a odpovídáním na otázky v PC, nebo tištěném archu s využitím sdělovací techniky (mobilní telefon). Tento způsob dotazování využívá metoda *CATI* – Computer Assisted Telephone Interviewing).
- *On-line dotazování*. Dotazník je distribuován respondentům prostřednictvím internetu (e-mail), nebo sociálních sítí (Facebook, Instagram apod.). Respondent vyplní dotazník zcela sám a odesílá ho tazateli. On-line způsob dotazování využívá metoda *CAWI* – Computer Assisted Web Interviewing, resp. Computer Assisted Self Interview – *CASI*.
- *Písemné dotazování*. Dotazník spolu s průvodním dopisem je zasílán poštou respondentovi a ten ho prostřednictvím poštovních služeb vrátí zpět tazateli. V současné době je tento způsob dotazování nejméně využíván.

Klíčovým pro sestavené dotazníku jsou jeho *otázky*. Jejich pečlivá příprava, která vhodně reflektuje výzkumné otázky, je zcela zásadní pro dosažení odpovídajícího výsledku. Pokud tedy náš dotazník nebude tazateli srozumitelný a pochopitelný, tak po jeho vyplnění nezískáme validní data, která bychom mohli analyzovat a interpretovat. Je možné se také inspirovat v již proběhlých průzkumech, rešerších a studiích, které budou pomocnými prostředky při tvorbě a finalizaci našeho vlastního dotazníku [59].

V dotazníku standardizovaně používáme zejména *uzavřené otázky*, tedy takové, které mají předem připravené varianty odpovědí. Při *otevřené otázce* mohou respondenti odpovědět svými slovy. Tyto odpovědi po skončení dotazníkového šetření musí projít setříděním. Dalším typem otázky je *škála*. Škála je forma uzavřené otázky, kdy respondent sděluje míru souhlasu s daným výrokiem. Škály mohou být slovní (například čtyřstupňová škála: určitě souhlasím–spíše souhlasím–spíše nesouhlasím–určitě nesouhlasím), nebo číselnou škálu (např. lichý počet 1 až 5, nebo 1 až 7). V dotazníku může být také *výběr z variant*, kdy na zvolenou otázku můžeme odpovědět výběrem z několika nabídnutých odpovědí. Pokud v dotazníku zvolíme *polootvřenou otázku*, tak respondent má na výběr vlastní odpověď (například je uvedeno „jiné...“). Dalším typem otázky je *řazení podle důležitosti*, tedy seřazení odpovědí dle důležitosti respondenta, kdy jednotlivé odpovědi lze přesouvat podle pořadí [56, 59].

Jak dotazníky, tak rozhovory s respondenty jsou využívány ke sběru dat. Sběr dat tvoří základ výzkumu, který dále vyhodnocujeme, analyzujeme. Úkolem analýzy získaných dat je jejich syntéza a sumarizace, vyhodnocujeme získané informace a navrhuje závěry jako odpovědi na výzkumné otázky nebo hypotézy. Analýza výstupů z kvantitativního výzkumu je nazývána obsahovou analýzou, a je prováděna až po získání relevantních dat. Analýza výstupů z kvalitativního výzkumu je prováděna po celou dobu sběru dat [60].

Smíšený výzkum

Oba výzkumy – kvantitativní a kvalitativní – přispívají k získávání informací a znalostí o daném jevu, nebo dané situaci. Primární data získaná oběma výzkumy se ve svém procesu získávání dat liší, nicméně mohou být na konci výzkumu analyzovány jako celek. Lze říci, že oba typy výzkumů se vhodně doplňují a není tak v zásadě konflikt v následné interpretaci výzkumu jako celku. Takovým typem výzkumu je tzv. *smíšený výzkum*. Jedním z takových postupů je výzkum pomocí míchání metod. Ten spočívá v provedení nejprve kvalitativního výzkumu a po sběru dat a jejich analýze návazně doplnit informace pomocí kvantitativního dotazníkového šetření s následným hloubkovým dotazováním vybraných respondentů. Jinou metodou je výzkum na základě smíšeného modelu, kdy nejprve se shromažďují veškerá data z kvantitativního (statistická data) i kvalitativního (témata a narativy) výzkumu a ty se společně analyzují [58].

U smíšených výzkumů, lze bez nadsázky říci, že převažují spíše výhody než nevýhody. Spojení obou výzkumných metod vede k sběru obrovského množství dat, které obsahuje zajímavé kombinace a propojení zdánlivě nespojitelných dat. A to zejména spojení předností obou výzkumů tak poskytuje silnější závěry, či vhledy do daných jevů s tím, že závěry ze smíšeného výzkumu mohou vést k zobecněným závěrům na základě plné znalosti daného jevu, který jsme obdrželi ve výzkumu. Naopak nevýhodou tohoto typu výzkumu je to, že k jeho provedení je potřeba více tazatelů, či výzkumníků, kteří musí znát principy obou výzkumných metod [58].

7.3 Metodologie a design výzkumu

Design a architektura výzkumu se bude opírat o již existující dřívější výzkumy, které byly provedeny na dané téma v oblasti informační gramotnosti, bude k nim přihlédnuto v celkové ideji plánovaného výzkumu. Předložená a pečlivě zpracovaná rešerše (viz Kapitola 4) byla vytvořena z validních zdrojů, bylo přihlédnuto a čerpáno ze zdrojů zde uvedených, a všechny tyto zdroje jsou taktéž citovány.

V rámci metodologie výzkumu bude v prvním kroku připraveno originální dotazníkové šetření, doplněné o individuální polostrukturované rozhovory s vybranými respondenty. V rámci dotazníkového šetření budou použity uzavřené otázky kvantitativního charakteru s využitím škálování, nebo daných odpovědí, ale i možnost vlastního vyjádření respondenta k dané dotazníkové otázce. Po vyhodnocení dat z dotazníku budou vytipována témata pro následné individuální rozhovory (kvalitativní výzkum) s několika respondenty (z různých fakult pro rozdílnou náročnost a zaměření oborů) ze zkoumaného vzorku respondentů. Dotazník bude vytvořen v on-line prostředí Google Forms®, kde bude zajištěna anonymita respondenta. Pro individuální rozhovory, jako druhý krok, bude připravena série doplňujících otázek. Individuální rozhovory budou zaznamenány na zvukový záznam a tazatel si bude zároveň dělat poznámky a zapisovat zajímavá sdělení v rámci toku řeči a sledování respondenta. Pomocí segmentace a

následné možnosti kódování bude rozhovor analyzován jako celek. Bude provedena jednoduchá přehledná pasportizace rozhovorů.

Závěrečným krokem v postupu výzkumu bude vyhodnocení výzkumu jako celku. Nejprve dojde k vyhodnocení dotazníkového šetření. To spočívá v práci se získanými daty, návrh a sestavení přehledných grafů s popisem a komentáři a jejich interpretace. Zde se bude hovořit o číselných, resp. procentních datech, vztažených k celkovému počtu respondentů. Poté bude následovat vyhodnocení individuálních rozhovorů. Tyto budou zpracovány dle odpovědí na připravené otázky, případně obohaceny o další sdělení respondentů, která vycházejí ze spontánnosti, či dalších reakcí na položenou otázku. Vyhodnocování a interpretace takového kvalitativního výzkumu se bude opírat o celkový kontext výpovědi.

Pokud budou některé výsledky neočekávané, mohou a budou v závěru komentovány a může být navržen postup, či možnosti směřování pro další výzkum v oblasti informační gramotnosti u vybrané cílové skupiny.

Sběr dat bude propagován v rámci sociálních sítí a bude časově omezen, bude oslovena pouze cílová skupina studentů prvního ročníku, kteří již mají za sebou dva semestry studia. Toto ohraničení je limitním pro získávání dat, výzkumný vzorek je omezen pouze na studenty VŠB-TUO, další studenti vysokých škol v rámci regionu a České republiky byly z výzkumu vyřazeny. Důvod výběru úzkého výzkumného vzorku je zdůvodněn v Kapitole 7.1.

V rámci celého výzkumu bude kladen důraz na etiku prováděného výzkumu, tedy zejména bude přihlíženo k respektování soukromí, sami respondenti si rozhodnou o účasti ve výzkumu, nebudou do výzkumu nuceni ani přemlouváni. Získaná data budou samozřejmě anonymizována a respondenti nemohou být identifikováni na základě zveřejněných dat z výzkumu. Zároveň bude se získanými primárními daty nakládáno tak, aby nemohly být zneužity a aby proběhlý výzkum nemohl být zneužitý po jeho zveřejnění. Z těchto důvodů byl pro tento výzkum připraven písemný (resp. ústní) informovaný souhlas s dodržením GDPR. Všechna obdržená data, včetně analýzy, vyhodnocení a interpretace (diskuse) budou archivována. Pokud budou některá data v budoucnu zveřejněna, bude se postupovat v rámci platného autorského zákona a způsobu ochrany duševního vlastnictví.

7.4 Cíl práce a výzkumné otázky

Cílem diplomové práce je zjištění primárních informací o informační gramotnosti studentů po prvním ročníku bakalářského studia na VŠB-TUO.

Pro výzkum byla vybrána skupina studentů po absolvování prvního ročníku i z toho důvodu, že již absolvovali 2 semestry výuky, a tudíž mohou relevantně posoudit a adekvátně sdělit, jakým způsobem pracovali s informacemi. K tomu bude sloužit

připravený kvantitativně-kvalitativní (smíšený) průzkum, opírající se o tyto výzkumné otázky:

- Jaké zdroje informací preferují studenti VŠB-TUO při hledání vědeckých informací?
- Jaké jsou hlavní výzvy, se kterými se studenti setkávají při vyhledávání, hodnocení a používání informací pro své studijní potřeby?
- Jakým způsobem využívají studenti technologie a online nástroje pro zlepšení své informační gramotnosti?

Na tyto tři výzkumné otázky bylo připraveno dotazníkové šetření s tím, že bude doplněno o individuální rozhovory s vybranými studenty, kteří vyplnili dotazník. Jako doplněk k tomuto šetření bude, na základě finálního vyhodnocení dotazníku, ještě dodatečně provedena malá focus group se dvěma zaměstnanci – knihovníky, kteří provedou vlastní komentáře k výsledkům výzkumu informační gramotnosti. Tyto dva pohledy na jedno téma budou v závěru diplomové práce diskutovány.

7.5 Časový harmonogram výzkumu

Formování tématu diplomové práce započalo již v prvním ročníku magisterského studia (jaro 2023), kdy jsem si téma informační gramotnosti sama vybrala, a to na základě zájmu, který vycházel z přednášky dr. Pavlíny Mazáčové v předmětu Seminář k diplomové práci I: Východiska a metodologie. V průběhu následujícího půl roku jsem téma rozpracovala s tím, že by mne zajímaly právě informace týkající se studentů vysokých škol, zejména po prvním roce bakalářského studia. Přechod studentů ze střední školy na školu vysokou, bývá stresovým faktorem, zejména v systému práce s daty, který je odlišný od práce s daty na střední škole. Do tématu informační gramotnosti jsem se ponořila a začala jsem vyhledáváním relevantních vstupů. Moje hlavní činnost spočívala ve vyhledání informačních zdrojů převážně v online prostředí databází knihovního fondu napříč univerzitami v ČR, ale také s využitím Národní technické knihovny, Moravské zemské knihovny v Brně a dalších, tak i s využitím osobních kontaktů a setkání s vedoucí práce. Později se přidala konkrétní spolupráce s Ústřední knihovnou VŠB-TUO s tím, že jsem využila i osobních konzultací s ředitelkou Bc. Lenkou Votýpkovou a samotnými knihovníky na toto téma.

V dalším kroku jsem provedla vlastní rešeršní činnost dostupných zdrojů. Tato rešerše je součástí teoretické části, avšak mi poskytla ucelený pohled, jaká dílčí témata byla výzkumně šetřena, jaké byly cílové skupiny, na co konkrétního byly jednotlivé výzkumy zaměřeny. Z nich jsem pak vycházela při tvorbě výzkumných otázek a posléze vlastního, originálního dotazníku pro mou diplomovou práci. V závěru roku 2023 jsem měla hrubou představu o tom, jak bude dotazníkové šetření vypadat, jaká budou témata otázek a jejich zaměření. V počátku roku 2024 jsem pak návrh dotazníku konzultovala jak s vedoucí diplomové práce, tak také s ředitelkou ÚK. Výsledná podoba

dotazníku byla v součinnosti se všemi stranami v březnu roku 2024 schválena a finalizována do podoby on-line dotazníku v prostředí Google Forms®.

Samotná distribuce dotazníku, respektive sběr dat od respondentů, započala v květnu 2024. Toto načasování bylo zvoleno z toho důvodu, že studenti již mají absolvovány dva semestry výuky a začíná zkuškové období. Je tedy více volného času na věnování se vyplnění dotazníku. Současně s distribucí dotazníku také probíhala propagace dotazníkového šetření (viz Příloha B) v rámci sociálních sítí knihovny, ale také osobním kontaktem s potenciálními respondenty v rámci jednotlivých fakult VŠB-TUO. Sběr dat trval celkem 20 dní. V rámci sběru dat pak ještě probíhaly individuální rozhovory s vybranými respondenty. Ihned po skončení sběru dat byly výsledky dotazníkového šetření vyhodnoceny a graficky zpracovány. Časová posloupnost jednotlivých činností je uvedena v Tabulce 12.

Tab. 12: Harmonogram průběhu výzkumu v rámci diplomové práce.

časové období	aktivita
březen 2023	Zadání tématu diplomové práce
duben-září 2023	Rozpracování tématu – tvorba projektu
srpen-listopad 2023	Rešeršní činnost podobných a příbuzných témat
říjen-prosinec 2023	Příprava dotazníku – tvorba otázek (návrh)
leden 2024	Doplnění informací k výzkumu z obou univerzit
únor 2024	Schválení dotazníku na MUNI a VŠB-TUO
březen-duben 2024	Finalizace výsledného dotazníku včetně otázek a příprava prostředí Google Forms®.
květen 2024	Sběr dat a on-line propagace výzkumu
květen 2024	Zpracování výsledků dotazníkového šetření, včetně výstupů z individuálních rozhovorů.

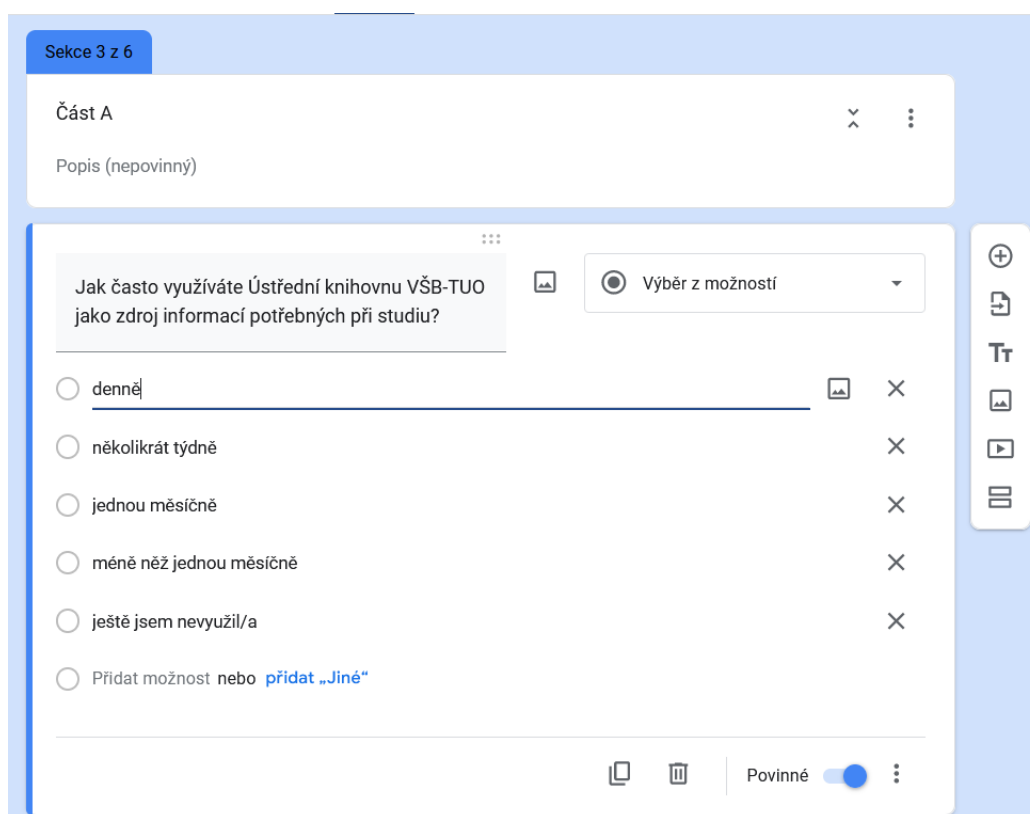
7.6 Příprava a finalizace dotazníkového šetření

V rámci přípravy dotazníkového šetření bylo přihlíženo k provedené rešerši, která ukazovala, jaké průzkumy byly provedeny a jaké výstupy byly získány. S tím, jak byly formulovány výzkumné otázky, pak spočívala příprava dotazníku ve vytvoření takových typů otázek, které by jednoznačně zadané výzkumné otázky zdůvodnily. Inspirací mi byly i některé dotazníkové otázky z diplomových prací zaměřených na podobnou cílovou skupinu, obhájených v nedávné době. Rovněž při tvorbě dotazníku bylo přistupováno k obecným pravidlům, které se týkají průzkumů v dané oblasti a jsou podrobně popsány v kapitole 7.2 Informativní přehled o metodách výzkumu.

Dotazník byl tedy rozdělen tematicky na tři okruhy (dle požadavku výzkumných otázek) a doplněn ještě jedním okruhem, ve kterém respondent odpovídal na otázky organizačního charakteru. Otázky mají charakter otevřených i uzavřených odpovědí, některé otázky jsou doplněny o škálování. Anketní otázky v rámci dotazníkového šetření, které byly distribuovány v daném časovém rozmezí, jsou v plném znění uvedeny jako Příloha A.

Příprava anketních otázek a jejich finalizace pak byla převedena do prostředí formuláře v Google Forms®. Jedná se o moderní nástroj pro tvorbu dotazníku a následný sběr dat, který v on-line prostředí zajistí nejen pohodlný a rychlý sběr, ale zejména vyhodnocení a zpracování získaných dat. Dotazník si může respondent otevřít jak v prostředí mobilních telefonů, tabletů, nebo na počítači. Responzivita formuláře je v tomto případě další výhodou.

Pro vytvoření dotazníku stačí mít Google účet. Google Forms® nabízí velké možnosti v pokládání dotazníkových otázek, od škál různého rozsahu, výběru právě jedné nebo více možností, až po otevřené otázky. Na obrázku 9 můžeme vidět pracovní verzi otázky z Části A sestaveného dotazníku.



Sekce 3 z 6

Část A

Popis (nepovinný)

Jak často využíváte Ústřední knihovnu VŠB-TUO jako zdroj informací potřebných při studiu?

Výběr z možností

denně

několikrát týdně

jednou měsíčně

méně než jednou měsíčně

ještě jsem nevyužil/a

Přidat možnost nebo [přidat „Jiné“](#)

Povinné

Obr. 9: Pracovní verze otázky z Části A sestaveného dotazníku.

Obrázek 10 ukazuje úvodní sdělení studentům, o čem dotazníkové šetření je a další informace. Obrázek 11 pak ukazuje jednu z vybraných otázek a způsob odpovědi.

Oba obrázky jsou pořizeny z prostředí mobilního telefonu. Obrázek 12 ukazuje další typ otázky v prostředí PC. Na Obrázku 13 je vidět vygenerovaný QR kód, který byl využíván v rámci tištěných oznámení při osobních setkáních se studenty na jednotlivých fakultách a také v rámci výpůjčního oddělení Ústřední knihovny, resp. zasílán mezi studenty.

The screenshot shows a mobile browser interface with a dark navigation bar at the top containing a home icon, a search bar with 'docs.google.com/', a share icon, a tab indicator with '11', and a menu icon. The main content area has a white background with a blue header. The title 'Dotazník informační gramotnosti' is in large, bold black font. Below it is a paragraph of introductory text. A contact information box shows the email 'valerie.machackova@gmail.com' with a link to 'Přepnout účet' and a note 'Není sdíleno'. At the bottom, there are two buttons: 'Další' and 'Vymazat formulář'. A footer contains a warning about passwords and a disclaimer about Google's content, along with the 'Google Formuláře' logo and a blue pencil icon.

Obr. 10: Uvítací sdělení k vyplnění dotazníku v prostředí mobilního telefonu.

The screenshot shows the 'Část A' section of the form. The first question is 'Jak často využíváte Ústřední knihovnu VŠB-TUO jako zdroj informací potřebných při studiu?' with five radio button options: 'denně', 'několikrát týdně', 'jednou měsíčně', 'méně než jednou měsíčně', and 'ještě jsem nevyužil/a'. The second question is 'Jaký jazyk preferujete při vyhledávání informací?' with six checkbox options: 'čeština', 'slovenština', 'polština', 'angličtina', 'němčina', and 'Jiné:'. A blue pencil icon is visible in the bottom right corner of the form area.

Obr. 11: Ukázka on-line prostředí dotazníku mobilního telefonu.

Jaké informační zdroje obecně využíváte a používáte ke studiu? (můžete zvolit více možností) *

- online knihy
- tištěné knihy
- online časopisy
- tištěné časopisy
- povinná/doporučená literatura
- studijní materiály od studentů z vyšších ročníků
- sociální sítě
- Jiné: _____

Obr. 12: Ukázka on-line dotazníkové otázky v prostředí PC.



Obr. 13: Aktuální QR kód dotazníkového šetření.

7.7 Příprava a průběh individuálních rozhovorů

V průběhu dotazníkového šetření měli respondenti možnost zodpovědět otázku, zdali se chtějí zúčastnit také druhé části výzkumu – osobního, tedy individuálního rozhovoru po vyplnění dotazníku. Tuto možnost využilo celkem 8 studentů a to tak, že na sebe zanechali kontakt v podobě e-mailové adresy. Na základě tohoto uvedeného kontaktu jsem je individuálně kontaktovala, oslovila je s žádostí o poskytnutí dalších informací a poté s nimi uskutečnila rozhovory. Někteří studenti ale na zasláný e-mail opakovaně nereagovali.

Otázky pro individuální rozhovory vycházely z odpovědí studentů v rámci dotazníkového šetření. Odpovědi jsou tedy veskrze individuální, protože kladené otázky doplňují jejich dotazníkové odpovědi.

Nejčastějšími doplňujícími otázkami při osobních rozhovorech byly tyto:

- Jak konkrétně využívají nástroje umělé inteligence? Využili je již při studiu? Vidí nějaké problémy, jež se mohou při jejich používání vyskytnout?

Všechny rozhovory byly věrohodně zaznamenány, včetně odpovědí do odpovědních archů v rámci doplňujících otázek. Tyto individuální rozhovory jsou k nahlédnutí u autorky diplomové práce a v rámci zachování anonymity respondenta nejsou součástí přílohy této práce. Jejich použití je uvedeno v rámci diskuse výstupů z výzkumu a je stvrzeno jejich souhlasem. Souhlasy respondentů jsou v souladu s nařízením GDPR a jsou k nahlédnutí u autorky práce. Vzor informovaného souhlasu je přílohou této práce (viz Příloha C).

7.8 Průběh sběru dat

Po celkové přípravě výzkumu a jeho připomínkování ze strany MUNI a ÚK VŠB-TUO a následné finalizaci balíku otázek dotazníku byl vytvořen on-line formulář. Tento formulář byl před spuštěním ještě prověřen, zdali by se v průběhu odpovědí respondentů neobjevily nečekané problémy s vyplňováním. Po pečlivé verifikaci bylo přistoupeno k ostrému spuštění.

Dotazník byl uvolněn v období 3. 5. až 23. 5. 2024 a vyplnilo jej celkem 56 studentů VŠB-TUO z různých fakult. V rámci tohoto období a do konce května 2024 pak proběhly individuální rozhovory s vybranými studenty.

Na základě zpracování výsledků z dotazníkového šetření byla dále uskutečněna v průběhu května 2024 malá focus group, které se zúčastnily dvě knihovnice. Tito dva noví účastníci výzkumu reagovali a komentovali výsledky dotazníkového šetření z pohledu knihovníka.

V rámci individuálních rozhovorů a focus group proběhla jejich pasportizace.

Pasportizace rozhovorů

Všechny proběhlé individuální polostrukturované rozhovory jsou pasportizovány v přehledné Tabulce 13, ve které jsou uvedeny základní informace o průběhu rozhovorů, dále jsou doplněny také informace k focus group s vybranými knihovnicemi.

Tab. 13: Pasportizace rozhovorů.

	Rozhovor 1	Rozhovor 2	Rozhovor 3	Focus group
Datum a čas rozhovoru	15. 5. 2024 10:30	16. 5. 2024 16:00	30. 5. 2024 9:00	5. 6. 2024 8:20
Délka zvukového záznamu	08:45	08:53	31:24	1:02:30
Nahrávka uložena	Všechny nahrávky uloženy na externím disku, zabezpečeno.			
Transkripce rozhovoru	Bez transkripce	Bez transkripce	Bez transkripce	Bez transkripce
Doslovná/komentovaná	ano	ano	ano	ano
Citace použita				
Shrnující protokol	ano	ano	ano	ano
Profese (student/knihovník)	student	student	student	knihovník
Informovaný souhlas	písemný	písemný	Online souhlas na nahrávce	písemný
Forma kontaktu	email/osobní	email/osobní	email/online	osobní
Atmosféra rozhovoru	neutrální	neutrální	neutrální	přátelská

V rámci individuálních rozhovorů nebyly pořizeny doslovné ani komentované transkripce z proběhlých rozhovorů. Byly provedeny pouze shrnující protokoly, které jsou v této diplomové práci uvedeny a obsahují nejčastější myšlenky a výpovědi od respondentů. Pokud se jednalo o velmi silné negativní, nebo pozitivní pasáže v rozhovoru, pak jsou uvedeny jako citace.



Obr. 14: Autorka diplomové práce a zaměstnanci knihovny při Focus group.

7.9 Výsledky dotazníkového šetření

Tato podkapitola uvádí výsledky dotazníkového šetření realizované prostřednictvím Google Forms®. Nejprve je uvedena tabulka poměru respondentů mezi jednotlivými fakultami, dle matricy studentů SIMS [61] a také procentuální zastoupení respondentů z jednotlivých fakult. Následně jsou prezentovány samotné výsledky dotazníku ve formě grafů generovaných přímo z platformy Google Forms®, které vizualizují klíčová zjištění a trendy vyplývající z odpovědí respondentů.

Tab. 14: Počty respondentů a počty všech studentů 1. ročníku bakalářského studia.

Fakulta	Počet studentů (k 18. 4. 2024)	Procentuální zastoupení	Počet respondentů	Procentuální zastoupení
EkF	623	23,95	2	0,32
FAST	286	11,00	4	1,40
FBI	276	10,61	2	0,72
FEI	669	25,72	16	2,40

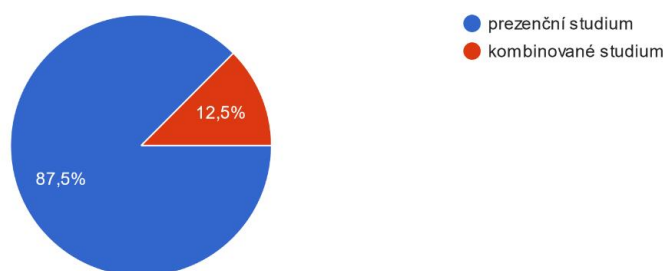
Fakulta	Počet studentů (k 18. 4. 2024)	Procentuální zastoupení	Počet respondentů	Procentuální zastoupení
FMT	110	4,23	22	20,00
FS	340	13,07	7	2,06
HGF	297	11,42	3	1,01
Celkem	2601	100	56	2,15

Výsledky dotazníkového šetření

Na prvním grafu (Graf 2) je vidět, že do dotazníkového šetření byl zapojen větší počet studentů prezenčního studia, a to v hodnotě 87,5 %. Studenti kombinovaného studia jsou zastoupeni 12,5 %.

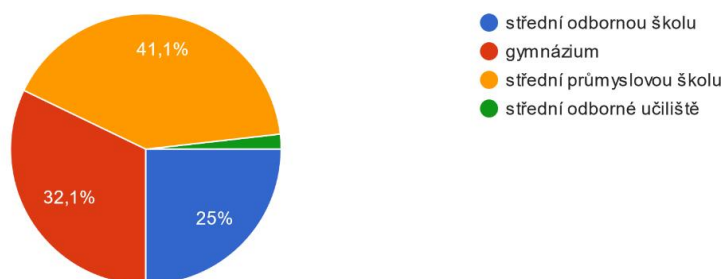
Na dalším grafu (Graf 3) je ukázáno zastoupení jednotlivých středních školy absolvovaných studenty bakalářského studia VŠB-TUO. Protože se jedná o technickou univerzitu, nejvíce studentů absolvovalo střední průmyslovou školu, a naopak nejméně studentů střední odborné učiliště.

Studujete:



Graf 2 Poměr studentů prezenčního a kombinovaného studia.

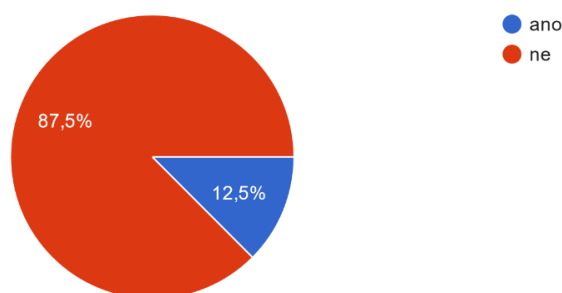
Jaký typ SŠ jste studoval/a?



Graf 3 Rozdělení studentů podle typu střední školy. (Pozn. střední odborné učiliště je zastoupeno 1,8 %)

Graf 4 ukazuje, že VŠB-TUO byla první studovanou vysokou školou pro 87,5 % respondentů. Zbýlých 12,5 % studovalo jinou vysokou školu, a to VŠB-TUO 2 studenti, VUT 3 a UPOL a UTB po jednom studentovi.

Studoval/a jste před nástupem na VŠB-TUO jinou VŠ nebo VOŠ?



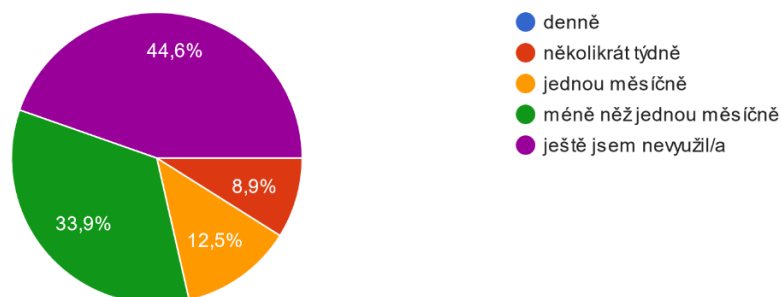
Graf 4 Předchozí zkušenosti studentů se studiem na VŠ/VOŠ. (Pozn. Jinou VŠ studovalo před nástupem 12,5 % v tomto poměru: VŠB-TUO 2 studenti, VUT 3 a UPOL a UTB po jednom studentovi. Tato otázka nebyla povinná.)

Další grafy už hodnotí Ústřední knihovnu VŠB-TUO, a proto na Grafu 5 je znázorněna četnost využívání knihovny, kde největší část respondentů, 44,6 %, knihovnu ke studiu ještě nevyužila. Méně než jednou měsíčně navštívilo knihovnu 33,9 %. Necelých 9 % navštěvuje knihovnu několikrát týdně.

Pokud se podíváme, jaký jazyk studenti preferují (Graf 6), pak převažuje čeština v úzkém závěsu s angličtinou.

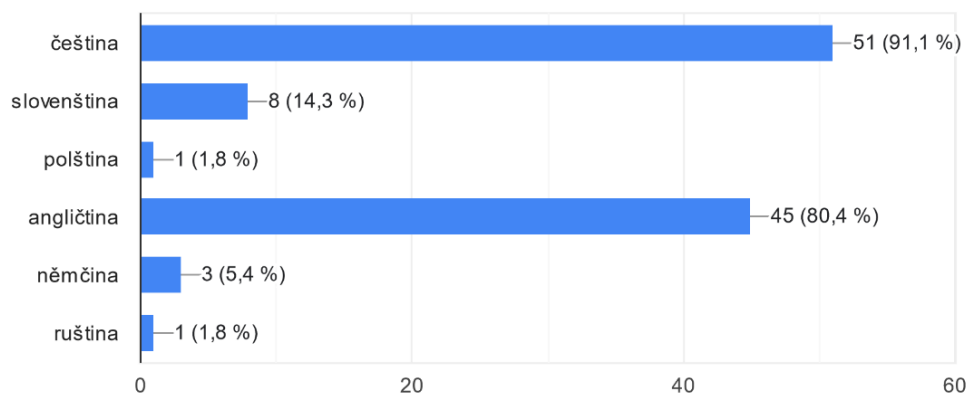
Na Grafu 7 vidíme, jaké informační zdroje studenti využívají ke studiu. Nejčastěji využívají studijní materiály od studentů z vyšších ročníků, resp. stejným podílem odpovědí využívají online knihy a povinnou (doporučenou) literaturu od pedagogů.

Jak často využíváte Ústřední knihovnu VŠB-TUO jako zdroj informací potřebných při studiu?



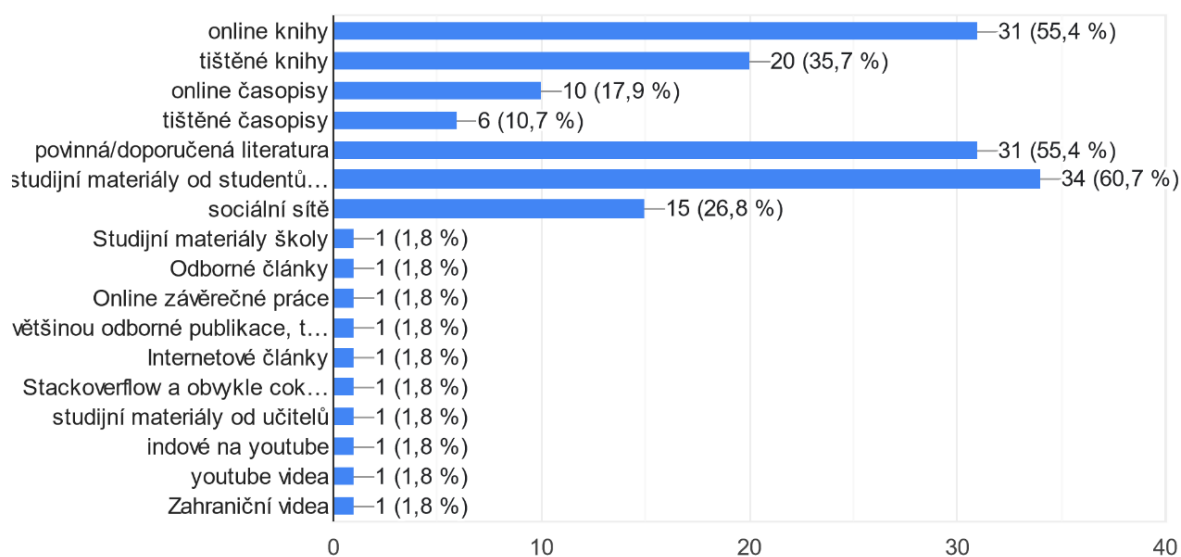
Graf 5 Četnost využívání ÚK VŠB-TUO jako zdroje informací potřebných ke studiu.

Jaký jazyk preferujete při vyhledávání informací?



Graf 6 Preference vyhledávacího jazyka.

Jaké informační zdroje obecně využíváte a používáte ke studiu? (můžete zvolit více možností)



Graf 7 Informační zdroje využívané ke studiu. (Pozn. odpovědi s jednotkovou odpovědí představují individuální odpovědi v dotazníkové možnosti „Jiné“.)

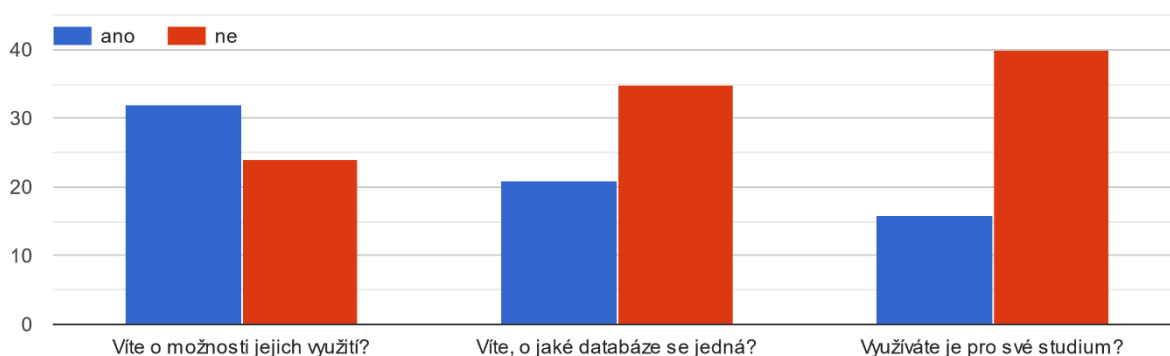
Graf 8 ukazuje, jaké mají studenti povědomí o nabízených databázích informačních zdrojů, které nabízí knihovna, zdali jsou s nimi seznámeni a zdali je využívají. Většina studentů prvního ročníku tyto databáze nevyužívá, což souvisí s Grafem 9, kde je jasně vidět, že tyto databáze nevyužilo 46,4 % studentů.

Akademické vyhledávače, jako je Google Scholar, nevyužívá, dle Grafu 10, 66,1 % respondentů.

Více než polovina respondentů sdělila, že preferují elektronické informační zdroje (57,1 %), viz Graf 11, a naopak tištěné zdroje jen 21,4 %.

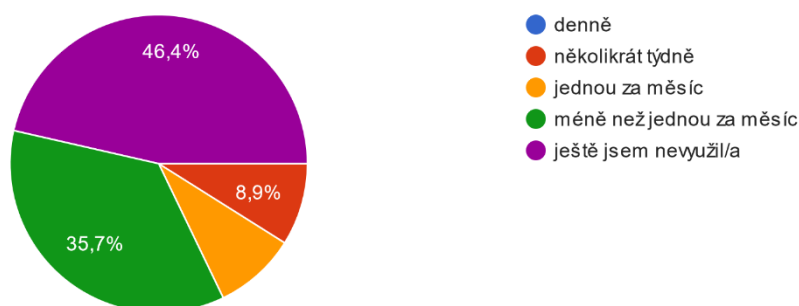
Graf 12 ukazuje zkušenosti s využíváním odborných diskuzních fór nebo komunit a jejich využívání i nevyužívání je více méně rovnocenné.

Univerzitní knihovna platí různé databáze informačních zdrojů.



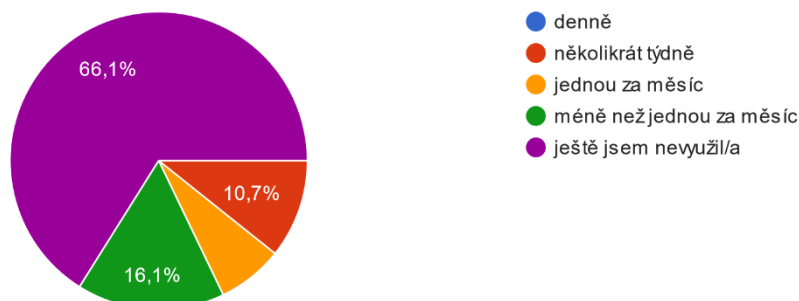
Graf 8 Povědomí o databázích informačních zdrojů zajišťovaných ÚK VŠB-TUO.

Jak často používáte online databáze vědeckých článků a časopisů?



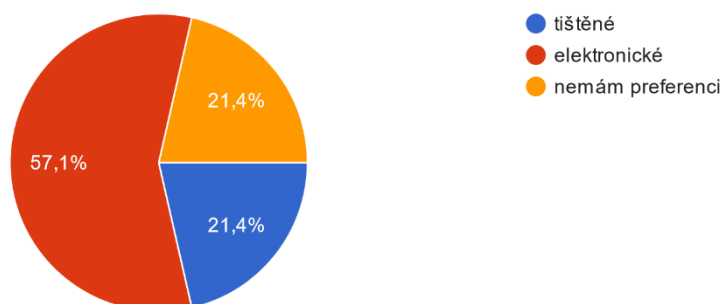
Graf 9 Četnost používání online databází. (Pozn. možnost „jednou za měsíc“ je zastoupena 8,9 % respondentů)

Jak často se obracíte na akademické vyhledávače, jako je Google Scholar?



Graf 10 Četnost vyžívání akademických vyhledávačů⁷. (Pozn. možnost „jednou za měsíc“ je zastoupena 7,1 % respondentů)

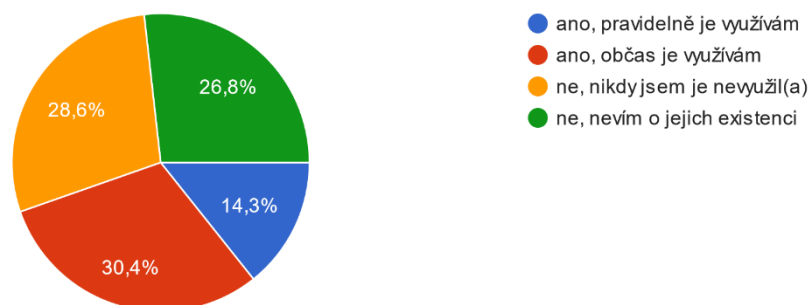
Preferujete tištěné, nebo elektronické zdroje při čtení vědeckých prací?



Graf 11 Preference formy informačního zdroje.

⁷ Google Scholar je nástroj pro vyhledávání odborných informací (vědeckých článků, výzkumných prací atd.). Není oborově ani jazykově omezen, lze vyhledávat odborné práce i v jiných jazycích než angličtině, hledá v databázích významných producentů vědecké literatury (nakladatelé – např. Elsevier, Springer, vědecké společnosti), repozitářích (digitálních úložištích) univerzit a dalších vědeckých institucí, preprintových serverech, digitalizovaných sbírkách knihoven a jejich katalozích, databázích atd [62].

Máte zkušenosti s využíváním odborných diskuzních fór nebo komunit zaměřených na vaši oblast studia?



Graf 12 Zkušenosti s využíváním odborných diskuzních fór nebo komunit.

Na dalším grafu (Graf 13) studenti hodnotí, jak jsou pro ně důležité určité činnosti spojené s prací s informacemi. Největší důraz je u nich kladen na vyhledávání informací.

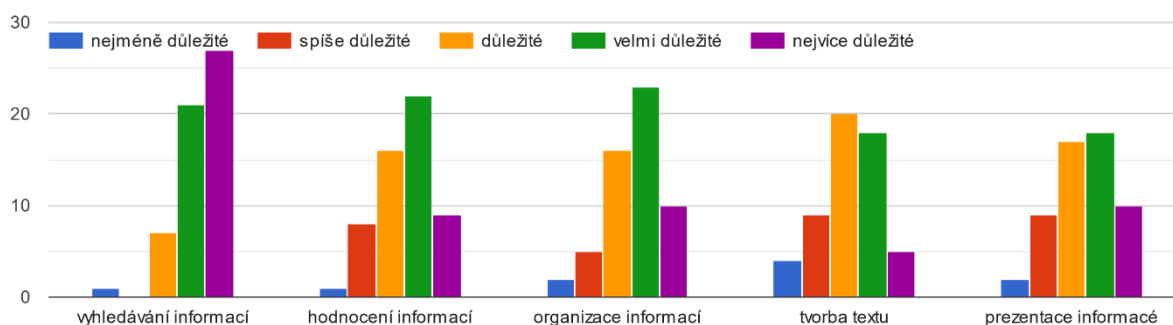
Graf 14 zobrazuje, jaké potíže mají studenti s vyhledáváním relevantních informací. Z odpovědí respondentů vyplývá, že problémem je filtrování těch informací.

Kvalitu nalezených zdrojů a informací (Graf 15) respondenti hodnotí známkou 2, tedy důvěryhodné.

Vyhledávání odborných zdrojů ke studiu (Graf 16), považují studenti za užitečné v 87,5 %.

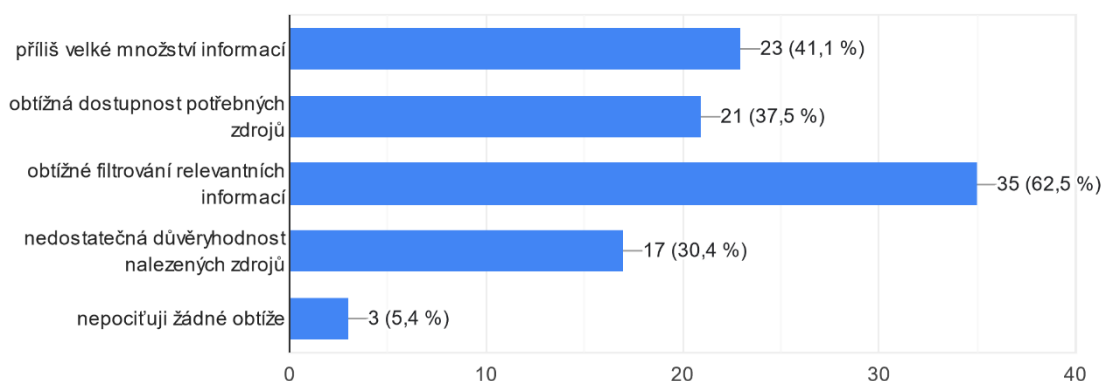
Při četbě odborných textů (Graf 17) ve většině případů studenti rozumí a chápou obsah daného textu.

Za jak důležité považujete jednotlivé typy práce s informacemi?



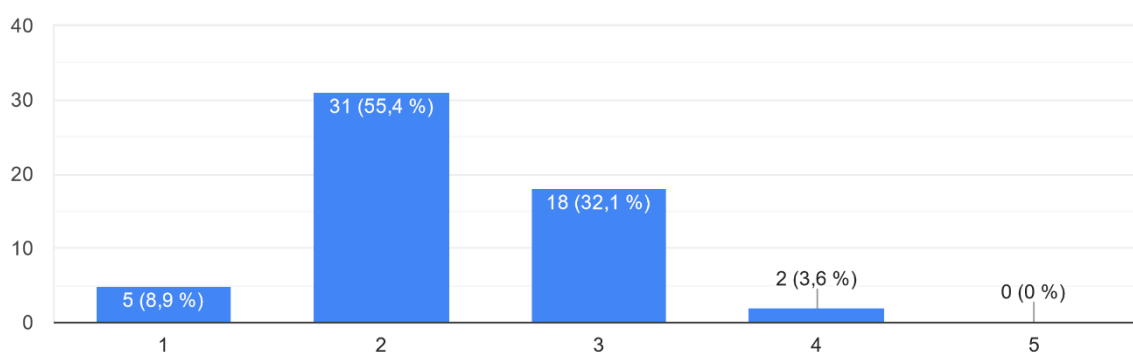
Graf 13 Subjektivní hodnocení důležitosti jednotlivých typů práce s informacemi.

Jaké obtíže pociťujete při vyhledávání relevantních informací pro své studijní účely? (můžete zvolit více možností)



Graf 14 Možné obtíže při vyhledávání relevantních informací.

Jak hodnotíte důvěryhodnost a kvalitu nalezených zdrojů a informací?



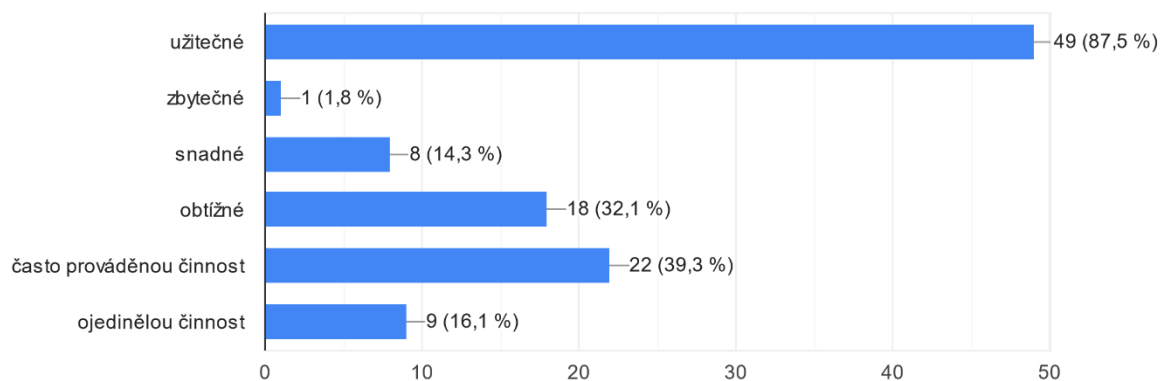
Graf 15 Důvěryhodnost a kvalita informačních zdrojů.

Na Grafu 18 jsou uvedeny způsoby filtrování informací z dostupných dat, nejvíce jsou zastoupena vyhledávání podle klíčových slov, filtrů a tagů.

Odpovědi na otázku týkající se problému citování při různých studijních aktivitách znázorňuje Graf 19. Pro většinu respondentů je to občasný problém.

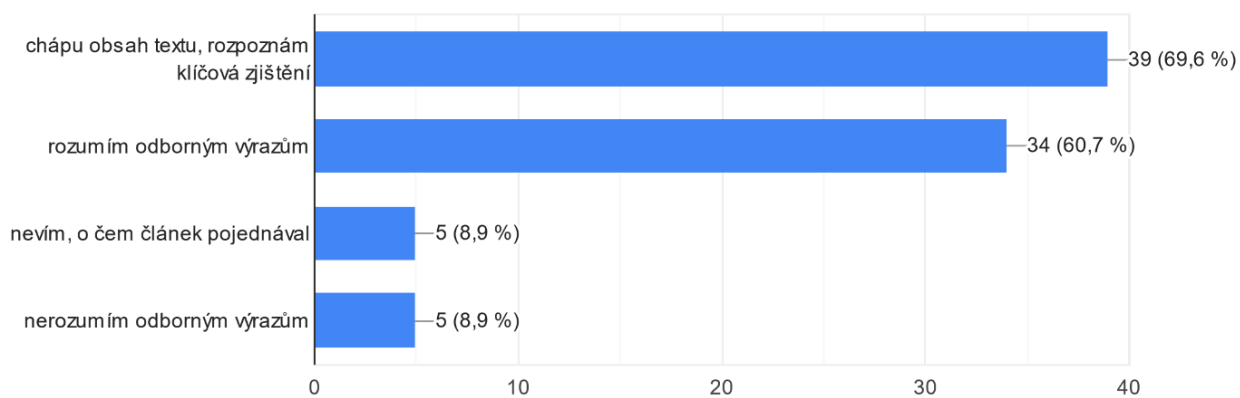
Graf 20 ukazuje, jakými způsoby si studenti mohou zlepšit své dovednosti v oblasti vyhledávání a hodnocení informací. Nejčastější odpověď byla diskuze se spolužáky a učiteli a v těsném závěsu podcasty a YouTube návody.

Vyhledávání odborných zdrojů ke studiu považují za (můžete zvolit více možností)



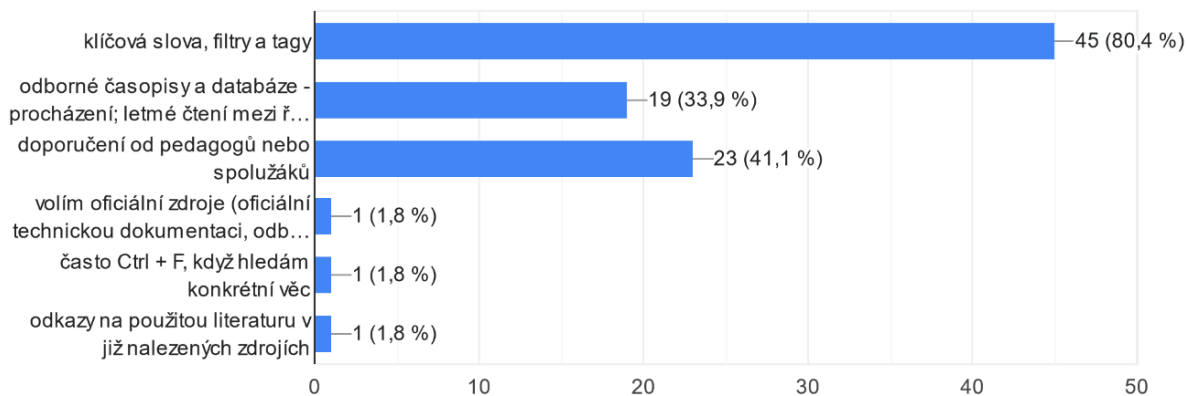
Graf 16 Subjektivní pohled na vyhledávání odborných zdrojů.

Při četbě odborných textů obvykle (můžete zvolit více možností)



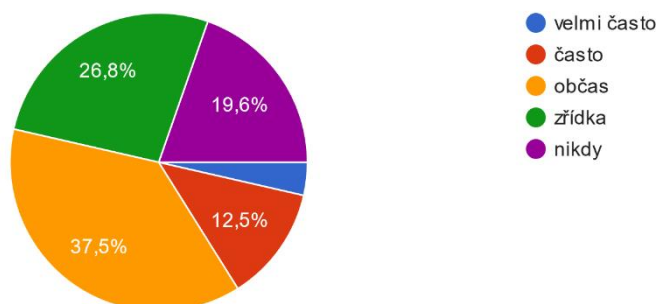
Graf 17 Zhodnocení četby odborného textu.

Jaké nástroje nebo postupy používáte k filtrování relevantních informací z obrovského množství dostupných dat? (můžete zvolit více možností)



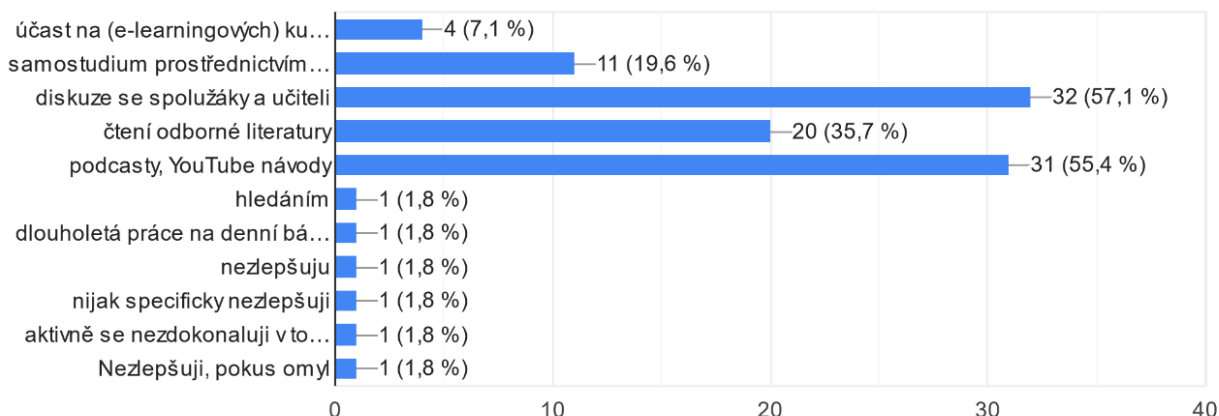
Graf 18 Způsoby filtrování informací z dostupných dat. (Pozn. odpovědi s jednotkovou odpovědí představují individuální odpovědi v dotazníkové možnosti „Jiné“.)

Jak často se setkáváte s problémy ohledně citování ve vaší studijní aktivitě?



Graf 19 Četnost setkávání se s problémy ohledně citování. (Pozn. možnost „velmi často“ je zastoupena 3,6 % respondentů)

Jakými způsoby zlepšujete své dovednosti v oblasti vyhledávání a hodnocení informací?



Graf 20 Subjektivní zhodnocení osobního zdokonalení ve vyhledávání a hodnocení informací. (Pozn. odpovědi s jednotkovou odpovědí představují individuální odpovědi v dotazníkové možnosti „Jiné“, 4 odpovědi lze shrnout, tak, že se v této oblasti nezlepšují)

Graf 21 popisuje využívání služeb nabízených knihovnou. Z mnoha služeb je absenční půjčování a vracení dokumentů těmi nejvyužívanějšími, následované objednávkami ze skladů.

Prostředí knihovny hodnotí zhruba 2/3 respondentů jako příjemné, viz Graf 22.

Graf 23 popisuje hodnocení pomoci zaměstnanců knihovny s vybranými aktivitami. Ze všech vyjmenovaných problémů respondenti ve většině uvedli, že je neznají.

V následujícím grafu (Graf 24) 77,4 % respondentů sděluje, že úzkosti z knihoven nezažívá.

Graf 25 ukazuje, jak často studenti používají online kurzy nebo tutoriály zaměřené na rozvoj informační gramotnosti. Z odpovědí vyplývá, že 53,6 % respondentů tuto možnost ještě nevyužilo.

Další graf (Graf 26) se vrací k citacím, kde je vidět, že nejčastěji je využíván nástroj Citace PRO Plus (46,4 %).

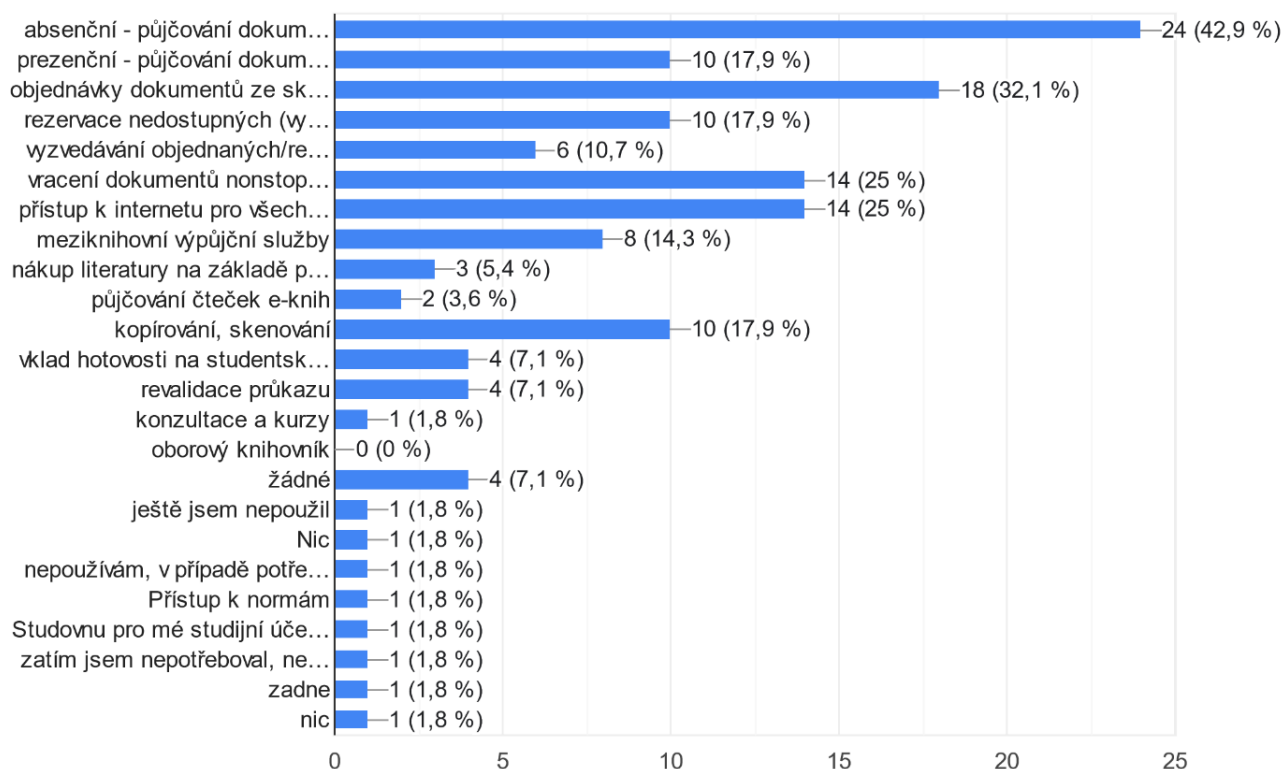
Facebook, respektive Messenger je dominantně preferován v online komunikaci s kolegy a spolužáky, a to 73,2 %, jak je patrné z Grafu 27.

Sociální média jako zdroje informací nebo k diskuzi uvádí 71,4 % respondentů pro sledování akademických profilů (Graf 28).

Na Grafu 29 je zaznamenaný možný rozpor mezi dovednostmi a znalostmi v informační gramotnosti, kdy tento rozpor zaznamenalo 17,9 % respondentů, kteří tento rozpor popisují v Obr. 15.

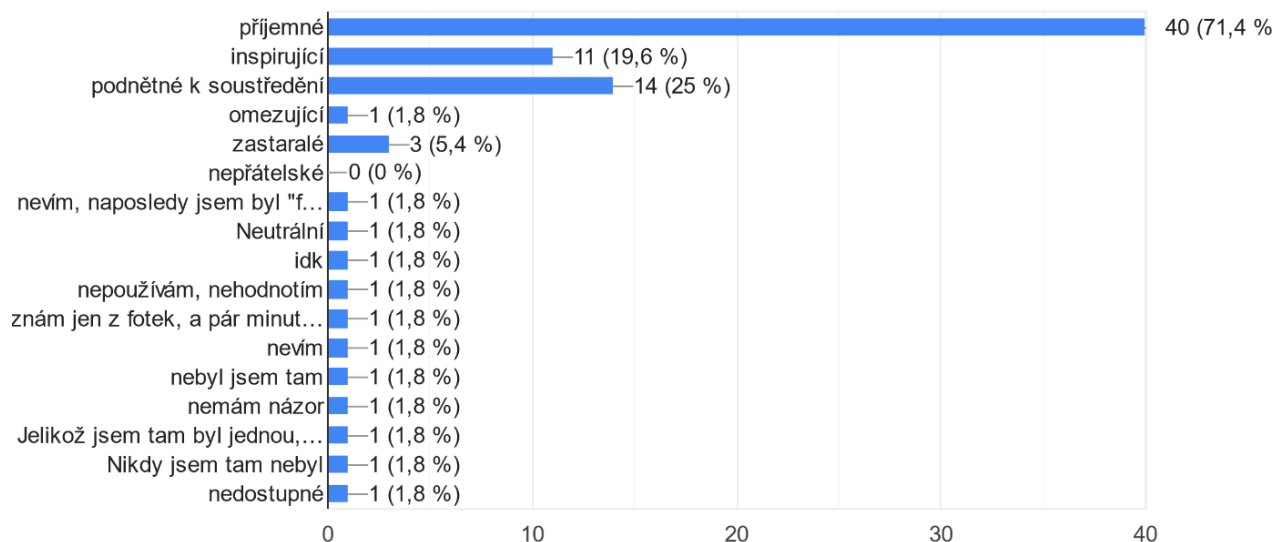
Na předchozí graf a obrázek (Graf 29 a Obr. 15) volně navazuje Graf 30, kde studenti hodnotí své kompetence z předložené nabídky.

Jaké služby knihovny využíváte?



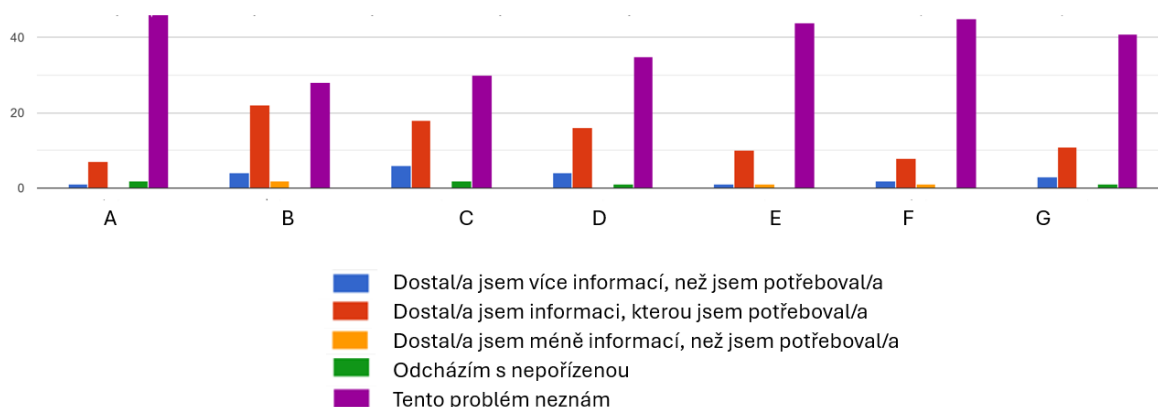
Graf 21 Využívání služeb nabízených ÚK VŠB-TUO. (Pozn. odpovědi s jednotkovou odpovědí představují individuální odpovědi v dotazníkové možnosti „Jiné“, 10 odpovědí/respondentů odpovědělo, že nevyužívá žádnou ze služeb knihovny)

Jako hodnotíte prostřední Ústřední knihovny VŠB-TUO?



Graf 22 Subjektivní hodnocení prostředí ÚK VŠB-TUO. (Pozn. odpovědi s jednotkovou odpovědí představují individuální odpovědi v dotazníkové možnosti „Jiné“, 9 více méně podobných odpovědí ve smyslu „nevím, nemám názor, nebyl jsem tam“.)

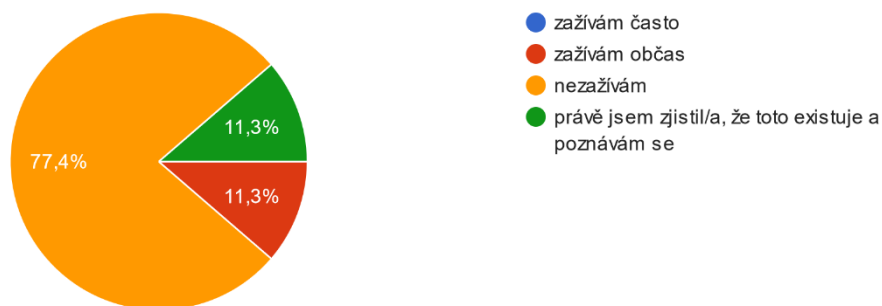
Na škále ohodnoťte pomoc zaměstnanců knihovny při následujících problémech, které se mohou vyskytnout.



Graf 23 Pomoc zaměstnanců ÚK VŠB-TUO se standardizovanými aktivitami. (Pozn. Písmena A až G znamenají výroky, na něž studenti reagovali, kdy A - Zapomněl/a jsem si ISIC/studentický průkaz a chci si vypůjčit knihu. B - Objednal/a jsem si knihy a vyzvedávám si je. C - Nemohu najít knihu na svém místě v knihovně. D - Potřeboval/a bych knihu z jiné knihovny, než jsou

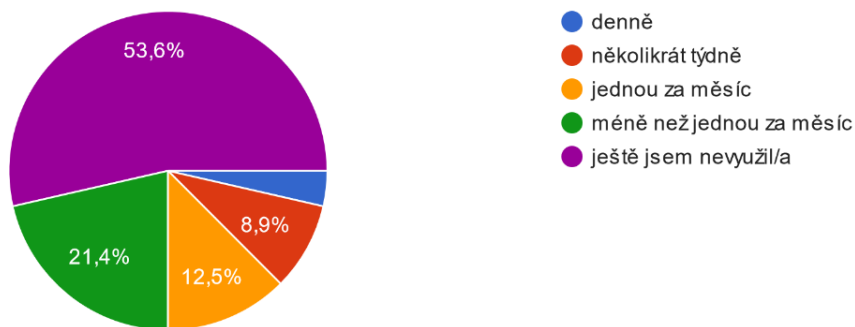
pobočky knihovny VŠB-TUO. E - Chci si vypůjčit velmi starou publikaci. F - Chci nahlédnout do celého ročníku periodika. G - Zpřístupnění článků ze zahraničních placených databází.)

Následující otázka se věnuje tématu úzkosti z knihoven. Do jaké míry zažíváte úzkost při vaší návštěvě knihovny?



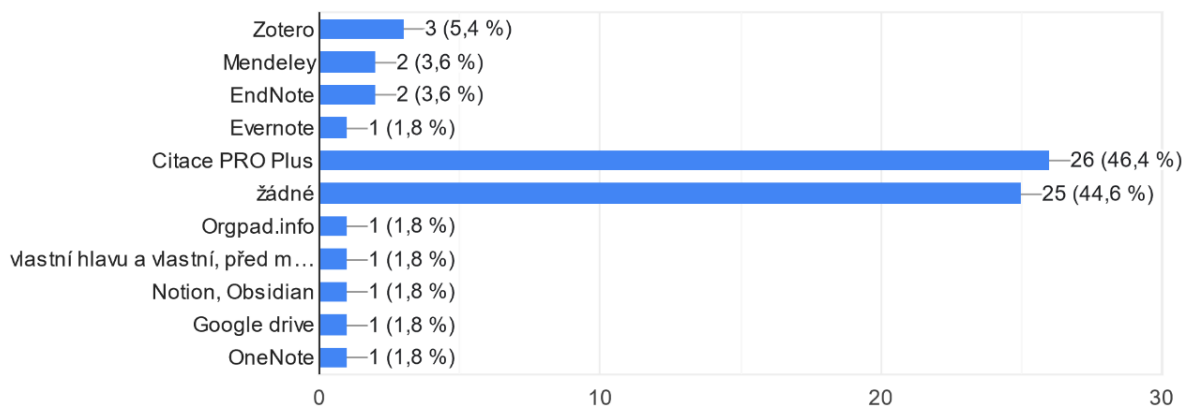
Graf 24 Četnost výskytu úzkosti z knihoven. (Pozn. možnost „zažívám často“ není zastoupena žádným respondentem)

Jak často využíváte online kurzy nebo tutoriály zaměřené na rozvoj informační gramotnosti?



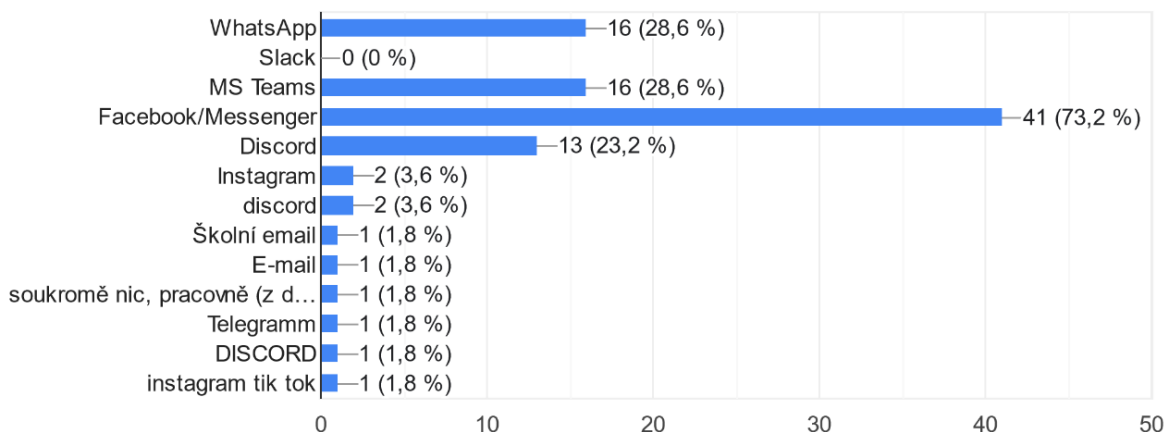
Graf 25 Využití online kurzů pro rozvoj informační gramotnosti (Pozn. možnost „denně“ je zastoupena 3,6 % respondentů)

Které konkrétní online nástroje používáte k organizaci a správě vašich studijních zdrojů?



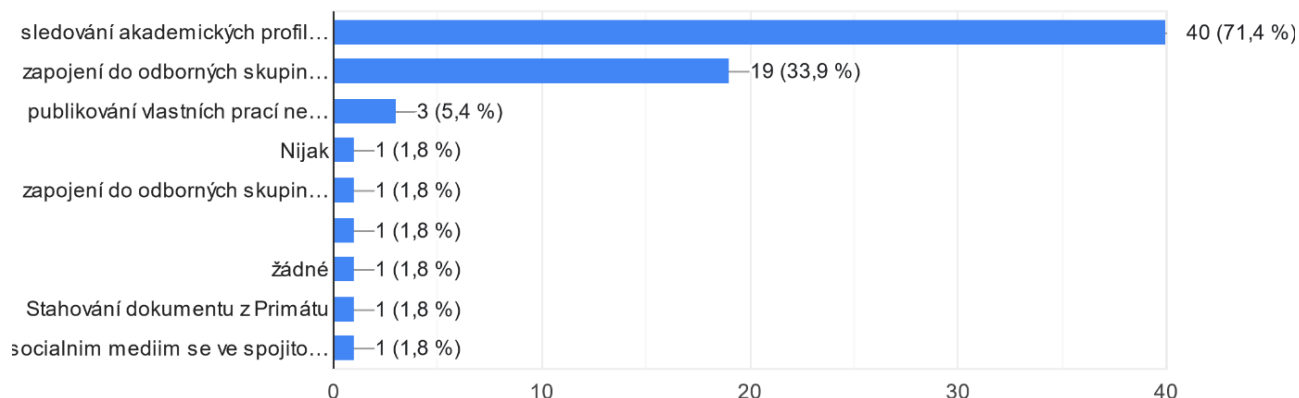
Graf 26 Využití online nástrojů pro citování. (Pozn. odpovědi s jednotkovou odpovědí představují individuální odpovědi v dotazníkové možnosti „Jiné“.)

Jaké mobilní aplikace nebo online platformy preferujete při vyhledávání a sdílení informací s vašimi kolegy nebo spolužáky?



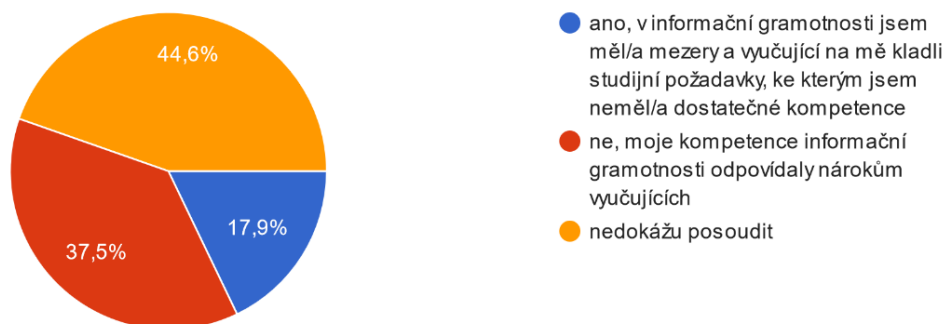
Graf 27 Preference online platform pro komunikaci s kolegy a spolužáky. (Pozn. odpovědi s jednotkovou odpovědí představují individuální odpovědi v dotazníkové možnosti „Jiné“, a to Discord 16 respondentů, Instagram 3 respondenti, e-mail 2 respondenti a Tiktok a Telegram po jednom respondentu.)

Jakým způsobem využíváte sociální média k objevování nových zdrojů informací nebo diskuzi o akademických tématech?



Graf 28 Možnosti využívání sociálních médií jako zdrojů informací (Pozn. odpovědi s jednotkovou odpovědí představují individuální odpovědi v dotazníkové možnosti „Jiné“, odpověď „nijak“ napsali 3 respondenti)

Zažil/a jste v průběhu 1. ročníku studia na VŠB-TUO rozpor mezi dovednostmi a znalostmi v informační gramotnosti získanými v předchozím stu...dborného textu, využívání zahraničních zdrojů ...)



Graf 29 Rozpor mezi znalostmi a dovednostmi v informační gramotnosti.

Pokud ano, v jaké oblasti vnímáte, že byl největší rozpor mezi požadavky vyučujících a tím, co jste při nástupu na VŠB-TUO znali? Jakým způsobem jste si mezery ve znalostech, dovednostech doplnili?

8 odpovědí

Ve způsobu vyhledávání relevantních informací pro danou práci. Postupně jsem se snažila dozvědět, jaké mám širší možnosti.

Je to spíše naopak; v některých oblastech spíše "akademický přístup", aneb najít "řešení pro samotné řešení" v mírném rozporu s reálnými požadavky fyzického světa ze strany univerzity :D

Samostudiem a inspirací z jiných prací

Doplnil samostudiem materiálů od přednášejícího

nezkušenost

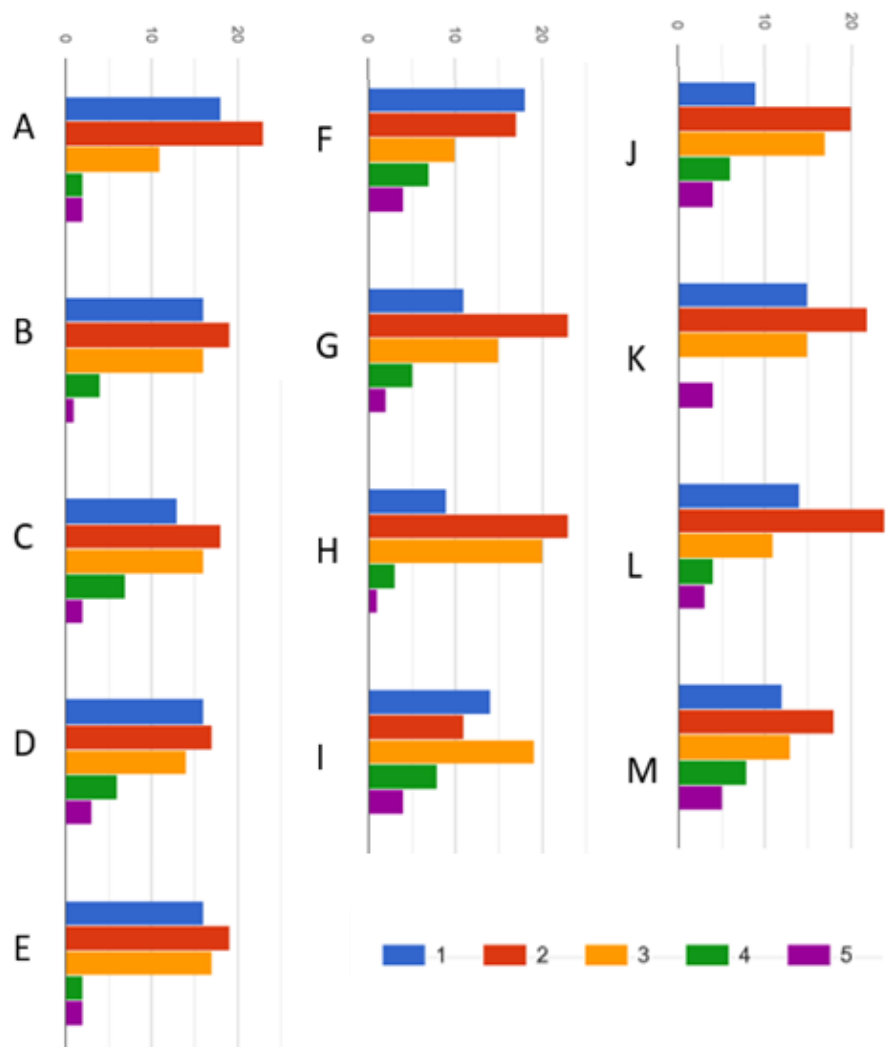
psaní textu na téma

Citace

Citace webu a elektronických zdrojů

Obr. 15: Rozpor mezi znalostmi a dovednostmi v informační gramotnosti a jeho náprava.

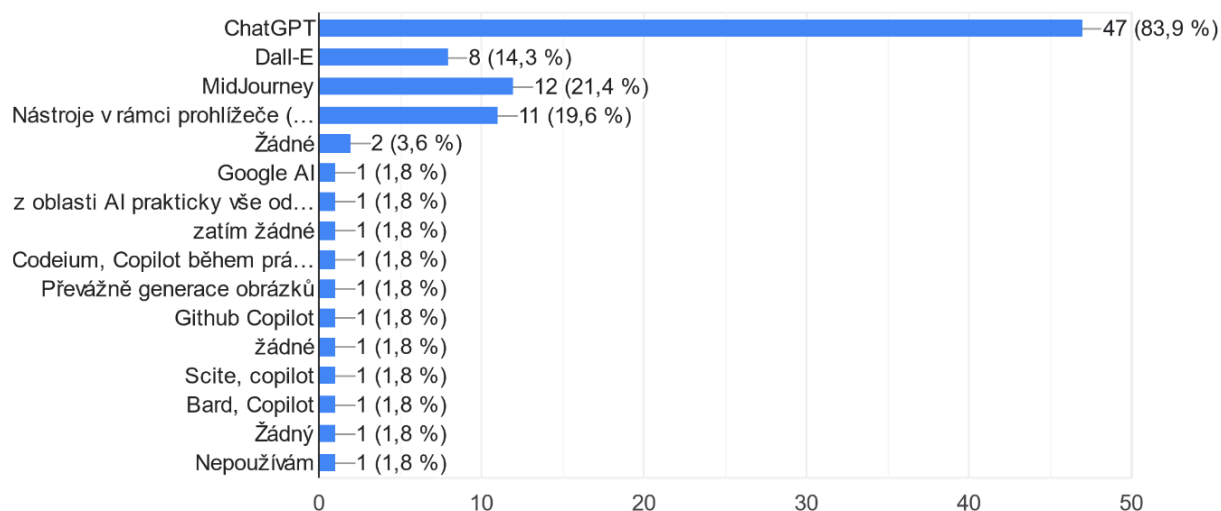
V následující části se prosím zamyslete nad svými kompetencemi nyní, na konci 1. ročníku VŠ studia, a zkuste je vyhodnotit na škále **jako ve škole**, kdy 1 – v této oblasti jsem si vždy jistý/á, nemám v ní nikdy problémy a 5 – v této oblasti si nejsem vůbec jistý/á, mám v ní vždy problémy.



Graf 30: Subjektivní hodnocení definovaných kompetencí. (Pozn. Písmena A až G znamenají vý-roky, na něž studenti reagovali, kdy A - Dokážu definovat svoji informační potřebu – jsem schopný/á určit, kdy a jaké informace potřebuji. B - Nedělá mi problém vyhledávat zdroje v odborných databázích. C - Při vyhledávání zdrojů jsem schopný/á postupovat systematicky, vím, kde hledat a volím vhodné rešeršní strategie. D - Dokážu pracovat s odbornými zahraničními zdroji. E - Nedělá mi problém dohledat primární zdroje a pracovat s nimi. F - Při vyhledávání informací využívám různé typy vyhledávacího jazyka. G - Jsem schopný/á kriticky posoudit, zda je nalezený zdroj opravdu odborný. H - Na základě analýzy a interpretace informací z nich zvládnu vyvodit přiměřené závěry. I - Víím, jak správně citovat, ovládám citační zásady. J - Zvládám napsat odbornou práci většího rozsahu bez zásadních komplikací. K - Dokážu sebekriticky posoudit svou vlastní práci. L - Při tvorbě nových informačních zdrojů jsem schopný/á komunikovat a spolupracovat s ostatními. M - Ovládám zásady počítačové a psychické hygieny – umím předcházet negativním vlivům počítače na mou práci.

Poslední otázka na Grafu 31 se věnuje využívání nástrojů umělé inteligence nejen ve studiu. Drtivou většinou „zvítězil“ ChatGPT od firmy OpenAI.

Které AI nástroje jste již využili nejen ve svém studiu?



Graf 31: Využití nástrojů umělé inteligence. (Pozn. odpovědi s jednotkovou odpovědí představují individuální odpovědi v dotazníkové možnosti „Jiné“, a to odpověď „žádné, nepoužívám“ uvedlo 6 respondentů a odpověď „Copilot“ napsali 4 respondenti)

Všechna popsaná zjištění na grafech 2 až 31 a obrázku 15 budou podrobena následné diskuzi. Tato diskuze bude obsahovat 3 individuální rozhovory se studenty, kteří souhlasili s rozhovorem. Zároveň výsledky z dotazníkového šetření budou předloženy 2 zaměstnancům ÚK VŠB-TUO, kteří se k nim vyjádří. Jak výsledky z individuálních rozhovorů, tak z rozhovorů s knihovníky, budou obsaženy v závěrech výzkumu.

7.10 Diskuse výsledků a závěry

Proběhlé dotazníkové šetření obsahovalo celkem 34 otázek. Všechny dotazníkové otázky byly vytvořeny a sestaveny s cílem odpovědět na 3 zadané výzkumné otázky (viz kapitola 7.4). Ke každé výzkumné otázce byly přiřazeny otázky z dotazníkového šetření, a to následovně:

- Blok otázek 6 až 13 (Část A) v dotazníku odpovídá na VO1 „Jaké zdroje informací preferují studenti VŠB-TUO při hledání vědeckých informací?“,
- Blok otázek 14 až 25 (Část B) v dotazníku odpovídá na VO2 „Jaké jsou hlavní výzvy, se kterými se studenti setkávají při vyhledávání, hodnocení a používání informací pro své studijní potřeby?“,

- Blok otázek 26 až 29 (Část C) v dotazníku odpovídá na VO3 „Jakým způsobem využívají studenti technologie a online nástroje pro zlepšení své informační gramotnosti?“.

Dotazník dále obsahoval další blok otázek v rozmezí 30 až 34 (Část D), který vhodně doplňuje výše uvedené tři výzkumné otázky.

Vyhodnocení a diskuze k bloku otázek Část A

Z dotazníkového šetření (Graf 5) vyplývá, že respondenti využívají knihovnu velmi málo, nejčastější odpovědí byla možnost „méně než jednou měsíčně“, a to s 33,9 %, a skoro polovina studentů knihovnu nikdy nevyužila. Vzhledem k tomu, že knihovna má být podpora ve vzdělání, tak tyto 2 výsledky jsou smutné, protože je knihovna pro všechny fakulty jednotná a má velký knihovní fond a přístup k databázím. Toto může znamenat umenšení komunikace. Knihovna by mohla komunikaci v této oblasti zacílit, např. po domluvě s pedagogy, více na studenty prvních ročníků, že knihovna obecně JE podpůrný nástroj ve vzdělání a podporovat tak návštěvu samotné knihovny či studovny.

Další otázka (Graf 6) se vztahovala na preferování vyhledávacího jazyka, a jak se předpokládalo, nejvyužívanějším jazykem pro vyhledávání informací je čeština (91,1 %), následovaná angličtinou (80,4 %), tento výsledek potvrzuje, že zahraniční literatura je majoritně v anglickém jazyce. Třetí je slovenština (14,3 %), a to zejména pro blízkost s češtinou a možnými slovenskými studenty na českých studijních programech. Na čtvrtém místě se objevuje němčina jako ne úplně preferovaný jazyk (5,4 %).

Další otázka byla na informační zdroje využívané ke studiu (Graf 7), na kterou studenti nejčastěji zvolili možnost „studijní materiály od studentů z vyšších ročníků“, což je pochopitelné, protože se tyto materiály obecně dědí a je to mezi studenty nepsané pravidlo. O druhé místo se dělí online knihy a povinná/doporučená literatura s 55,4 %. Zvolení online knih může souviset s tím, že studenti v 1. ročníku jsou převážně „dětmi digitálního věku“ a hledají převážně na internetu a nemají takovou potřebu navštěvovat knihovnu osobně. Tištěné knihy mohou souviset s povinnou/doporučenou literaturou, neboť skripta a další knihy jsou stále používaným fyzickým studijním materiálem. Sociální sítě se zastoupením 26,8 % mohou obsahovat různé profesní skupiny, časopisy, ale zároveň pro sdílení studijních materiálů mezi samotnými studenty.

Otázka na Grafu 8 se týkala znalostí databází informačních zdrojů, které nabízí univerzitní knihovna, ta je rovněž platí, aby je mohli studenti (i pedagogové a výzkumní pracovníci) využít bezplatně ke svému studiu. Studenti o možnosti je využít většinou vědí, ale nevědí, o jaké databáze se jedná, a ještě ve větším odskoku je nevyužívají pro své studium. Knihovna by mohla dané databáze komunikovat populárně-naučnou formou, protože hledání v databázích a nacházení informací je přínosné pro jakoukoliv studijní, resp. vědeckou činnost.

Navazující otázka na Grafu 9 na četnost využívání těchto databází uvádí, že nejvíce respondentů tyto databáze ještě nevyužilo, což koreluje s možností v předešlé otázce, že o databázích vědí, ale nemají podrobnější informace. Pokud už online databáze

využívají, tak nejčastěji (35,7 %) méně než jednou za měsíc. Komunikace knihovny směrem ke studentům týkající se těchto databází by byla velmi vhodná.

Graf 10 je zaměřen na akademické vyhledávače, jako je Google Scholar, kde by se mohlo předpokládat, že bude větší zastoupení ve využívání, ale nestalo se tak, 66,1 % respondentů odpovědělo, že tento vyhledávač ještě nevyužilo, a pokud se k tomu přidá hodnota u možnosti „méně než jednou za měsíc“, vychází, že více než 4/5 respondentů nevyhledává ani pomocí databází z předchozí otázky, ani pomocí akademických vyhledávačů. I zde by mohla směřovat komunikace knihovny, jak takové vyhledávače využívat.

Preferenci formy informačního zdroje se věnuje Graf 11, z něhož vyplývá, že respondenti v nadpoloviční většině preferují elektronické zdroje, což koresponduje s otázkou v Grafu 7, kde jsou zmíněny online knihy a časopisy a také studijní materiály od studentů z vyšších ročníků nebo povinná/doporučená literatura může být taktéž elektronicky. Stále se ale vyskytují nedigitalizované materiály a zde jsou studenti nuceni využívat materiály tištěné.

Poslední otázka v Části A (Graf 12) se zabývá zkušeností s využíváním odborných diskuzních fór nebo komunit, zde jsou odpovědi velmi vyrovnané, kdy cca polovina tato fóra a komunity využívá a druhá polovina nevyužívá. Toto může souviset i s tím, že když neumí studenti používat databáze a akademické vyhledávače, tak volí trend komunikace přímo s danými odborníky a spolužáky pro nalezení potřebných informací.

Odpověď na výzkumnou otázku VO1

Z dotazníkového šetření vyplynulo, že studenti preferují informační zdroje v online prostředí, nevyužívají dostatečně online zdroje ve smyslu databází zajišťovaných knihovnou, nevyužívají ani vyhledávač Google Scholar, preferují ale více jako online zdroj různá diskuzní fóra a komunity, jelikož je to pravděpodobně pro ně v tuto chvíli schůdnější pro získávání informací, Z toho důvodu by mohla knihovna komunikaci směrem k této skupině studentů navrhnout, zintenzivnit a pomoci jim, aby dané databáze tito studenti začali aktivně používat a zvolit populárně-naučnou formou.

Co se týče individuálních rozhovorů se studenty, pak ti, se kterými byl proveden následný rozhovor, uvedli, že univerzitní knihovnu využívají méně než jednou měsíčně nebo vůbec. Jako vyhledávací jazyk preferují češtinu a angličtinu, jeden student v rozhovoru doplnil, že preferuje češtinu, ale dále vyhledává v angličtině, ruštině a ukrajinštině. 2 studenti uvádí, že využívají ke studiu online a tištěné knihy a dále povinnou/doporučenou literaturu, další využívá studijní materiály od studentů z vyšších ročníků. Používání tištěných knih je i z důvodu, že jsou potřebné knihy málo digitalizované. Pokud student již využívá nějaké databáze informačních zdrojů, jsou to Knovel, Research Gate, Elsevier či Národní digitální knihovna. Používají je ale méně než jednou měsíčně. Akademické vyhledávače ani jeden z nich nevyužívají. Preferenci pro formát většinou nemají a pokud ano, preferují elektronické zdroje. Odborná diskuzní fóra a

komunity z většiny nevyužívají. Jeden respondent na takových fórech hledal radu ohledně specifických programů, např. AutoCAD, Revit atd.

Při focus group knihovnice uvádí, že první ročníky jsou, co se týče návštěv(y) knihovny nevyzpytatelní, do knihovny přicházejí s prvními problémy, klidně až v dalších ročnících před psaním bakalářské práce. Co se týče preference jazyků jsou si studenti podle nich vědomi důležitosti znalosti angličtiny, ale bakaláři ještě moc dobře anglicky neumí. Slovenština souvisí se slovenskými studenty. Někteří studenti by preferovali zdroje ve vietnamštině. U využívaných informačních zdrojů je překvapilo nízké číslo možnosti „studijní materiály školy“ a uvažovaly, jak mohli studenti pochopit jednotlivé možnosti, zda pro ně je povinná/doporučená literatura totéž, či nikoliv. Pozitivně hodnotily „pokračování v tradici“ využívání studijních materiálů od studentů z vyšších ročníků. Je vidět trend přecházení do online prostředí, zde ale záleží na jednotlivých fakultách (stavební, strojní), někteří studenti preferují tištěný materiál oproti zdrojům na CD, jenž by si mohli přehrát na vlastní flash disk. Naopak studenti ekonomické fakulty byli nadšení z toho, že měli jako první zpřístupněnou databázi knih Bookport, kde mají k dispozici nejnovější vydání knih. Nejrychleji se tak adaptovali na elektronické zdroje. Výsledky u znalosti používání databází knihovnice nepřekvapily s ohledem, že se jedná o studenty prvních ročníků, pro používání mezi těmito studenty by musela knihovna zvýšit jejich propagaci s ukázkou možného využití. Databáze vědeckých prací je většinou děsí a o Google Scholar „jim nikdo neřekl, obecně o něm moc lidí neví“. Zaujalo je vysoké procento respondentů bez preference formy zdroje vědeckých prací. Na využívání odborných diskuzních fór a dříve zmíněných databází podle knihovnic záleží také na tom, jakého (aktivního) vyučujícího potkají již v prvním ročníku.

Vyhodnocení a diskuze k bloku otázek Část B

První otázka tohoto bloku (Graf 13) se týká důležitosti práce s informacemi ve smyslu vyhledávání, hodnocení, organizace informací, tvorby textu a prezentace informací. Škálková otázka ukázala, že pro studenty je nejvíce důležité a velmi důležité vyhledávání informací. Hodnocení a organizace informací mají podobné rozložení odpovědí – je pro ně důležité, naopak je pro ně v tuto chvíli méně důležitá tvorba textu a prezentace informací, jelikož nepíší žádnou závěrečnou práci, pouze seminární práce, které pro ně nemají takovou vypovídací schopnost jako budoucí bakalářská práce, stejně jako prezentace informací pro ně nemá takový význam jako vyhledávání informací. Je otázka, do jaké míry v 1. ročníku píšou seminární práce, nebo práce, které mají povahu vědeckého textu a s tím, že jej prezentovat před svými kolegy.

Další graf (Graf 14) ukazuje, jaké obtíže mají studenti při vyhledávání relevantních informací ke studiu, nejvíce odpovědí, 62,5 %, je v možnosti „obtížné filtrování relevantních informací“, tedy pokud již něco naleznou, tak je pro ně obtížné vyhledat co je pro ně relevantní, což souvisí s druhou nejčastější obtíž (41,1 %), tedy příliš velkého množství informací. Pouze 5,4 % respondentů nepociťuje žádné obtíže, což může být způsobeno i tím, že nikdy žádné informace nebyli nuceni vyhledávat. Odpověď

„nedostatečná důvěryhodnost nalezených zdrojů“ s 30,4 % může být určitá pochybnost s tím, zdali daný zdroj je relevantní či nikoliv, což může být způsobeno tím, že student má již nějaké povědomí v dané problematice a rozlišuje, zda je informace správná nebo nesprávná (možná nebo nemožná).

K nedostatečné důvěryhodnosti se váže i následující Graf 15, kdy studenti hodnotili důvěryhodnost a kvalitu nalezených informací průměrnou známkou mezi 2 až 3. Nicméně i při tomto hodnocení důvěryhodnosti a kvality informací studenti (viz Graf 16) vyhledávání odborných zdrojů ke studiu považují z 87,5 % za užitečné a zároveň je z 39,3 % často prováděnou činností. Opět je zde určitá část studentů (16,9 %), pro něž je vyhledávání odborných zdrojů ojedinělou činností.

Pohledu na vyhledávání odborných zdrojů ke studiu odpovídá i otázka na Grafu 17, a to tak, že když už si nějaký odborný text najdou a přečtou, 69,6 % z nich chápe obsah textu a rozpozná klíčová zjištění, daný text jim nepřipadá nesrozumitelný, nepochopitelný, mohou si z něj odnést určité informace pro další studium. Odborným výrazům použitých v textech rozumí 60,7 % respondentů.

Pokud studenti v otázce z Grafu 14 odpověděli, že pocítují určité obtíže při filtrování relevantních informací, pak Graf 18 na toto navazuje s tím, že k filtrování informací, které si přes všechny obtíže naleznou, používají klíčová slova, filtry a tagy, a to z 80,4 %. Další filtrací informací je bezesporu pedagog nebo spolužák, protože s nimi se studenti setkávají nejčastěji. Tuto možnost uvedlo 41,1 % respondentů. Na třetím místě jsou odborné časopisy a databáze, které studenti mohou procházet a hledat v nich určité informace, které potřebují.

Když už si studenti nějakou informaci najdou, zorientují se v ní, tak by ji měli umět zacitovat. Problémům s citováním se věnuje Graf 19. Nadpoloviční většina respondentů uvádí, že se již při své práci setkala s problémy citováním použitých informačních zdrojů. V této souvislosti knihovna nabízí workshopy *Jak citovat?*, které by bylo tedy vhodné lépe zacílit na tyto studenty, aby si dané schopnosti doplnili.

Další otázka z dotazníkového šetření odpovídá na to, jakými způsoby si studenti zlepšují své dovednosti v oblasti vyhledávání a hodnocení informací, jak se učí pracovat s informacemi (Graf 20). Nejvíce studentů (57,1 %) preferuje diskuzi se spolužáky a učiteli. Toto je pochopitelné, neboť univerzita je vzdělávací instituce a učitelé by měli být těmi hlavními vzory v tomto zlepšování. Druhou skupinou (55,4 %) jsou podcasty a YouTube návody, tedy online prostředí, se kterým studenti do jisté míry umí pracovat a rádi pracují, a na třetím místě skončilo čtení odborné literatury s 35,7 %. I z dotazníkového šetření bohužel vyplynulo, že někteří respondenti se nezlepšují ve svých dovednostech ve vyhledávání a hodnocení informací.

Další 2 otázky (Grafy 21 a 22) se týkají samotné knihovny, první z nich je, jaké služby knihovny studenti využívají. Tyto odpovědi jsou více méně predikovatelné. Na čele se umístily absenční výpůjčky, objednávky dokumentů ze skladů, vracení dokumentů do biblioboxů a návratové skříňky, přístup k internetu, prezenční výpůjčky či meziknihovní výpůjční služby. Zajímavostí je, že 17,9 % respondentů využívá

knihovnu ke kopírování a skenování, knihovna rovněž nabízí revalidaci průkazů a vklad hotovosti na studentskou kartu, tedy činnosti prováděné primárně Kartovým centrem a tyto služby jsou v knihovně spíše benefitem pro studenty. Druhá z otázek hodnotí prostředí knihovny jako takové, většina ze 71,4 % odpověděla, že je prostředí příjemné, dále z 25 % podnětné k soustředění a z 19,6 % inspirující. 5,4 % sdělilo, že je pro ně prostředí zastaralé, ačkoli v nedávné době proběhla rekonstrukce části prostor, a tedy modernizace interiéru.

Ke knihovně patří i zaměstnanci – knihovníci a respondenti měli možnost ohodnotit pomoc zaměstnanců knihovny na vyjmenované problémy, se kterými jim knihovníci velmi dobře pomohli (Graf 23). Z vyjmenovaných problémů byly všechny knihovníky dobře zodpovězeny a vyřešeny. Velké většina studentů odpověděla, že tyto problémy neznají. Pokud ale vyvstanou, tak na ně umí knihovníci velmi dobře zareagovat a vyřešit na místě. Proto odpověď „Tento problém neznám“ znamená také, že byl dobře vyřešen. I když požádali knihovníka o pomoc, tak vždy dostali informaci, kterou potřebovali, dokonce v některých problémových situacích i více, než původně potřebovali. Je zřejmé, že se knihovníci velmi dobře orientují ve své práci a jsou ochotni vyhovět.

Poslední otázka Části B se věnuje tématu úzkosti z knihoven. Toto téma je ve zdejší praxi málo známé, nicméně se u návštěvníků knihovny obecně vyskytuje, proto i zde byla položena otázka, do jaké míry studenti tuto úzkost zažívají (Graf 24). 77,4 % respondentů sdělilo, že tuto úzkost nezažívá, ale 22,6 % respondentů nějakou úzkost z knihovny má, tzn. že těmto studentům je třeba věnovat větší pozornost v případě, že se takový student nakonec do knihovny dostaví a citlivě mu případně pomoci.

Odpověď na výzkumnou otázku V02

Studenti při vyhledávání informací považují za výzvu velké množství informací, u kterých následně řeší možnost správného filtrování informací, které si sami najdou (klíčová slova, filtry, tagy, doporučení od pedagogů), ať už je to elektronický nebo tištěný zdroj a jejich utřídění, aby získané informace byly užitečné a použitelné při studiu (a aby pochopili obsah textu).

Co se týče individuálních rozhovorů se studenty pak všichni vyslechnutí studenti uvádí jako pro ně nejméně podstatný typ práce s informacemi tvorbu textu. Všichni současně pocítují obtíže v příliš velkém množství informací a obtížném filtrování relevantních informací. Vyhledávání odborných zdrojů považují za užitečné a obtížné, jeden student konstatoval, že se u něj jedná o ojedinelou činnost. Všichni respondenti chápou obsah čteného odborného textu a rozpoznají klíčová zjištění, opět jeden respondent dále uvedl, že rozumí odborným výrazům. Respondenti k filtrování informací nevyužívají doporučení od pedagogů nebo spolužáků, za to byla doplněna možnost „odkazy na použitou literaturu v již nalezených zdrojích“. S problémy v citování se téměř vůbec nesešli a pokud ano, bylo to konkrétně ve špatné citaci norem v knihovnou doporučeném nástroji Citace PRO Plus. Své dovednosti v oblasti vyhledávání a hodnocení informací zlepšují diskuzí se spolužáky a učiteli či vlastní praxí. Jeden

respondent zvolil možnost „samostudium prostřednictvím online kurzů“, po doplňujícím dotazu odpověděl, že myslel pouhé samostudium, že zná kurzy pořádané knihovnou, zaznamenal je na stránkách, ale nemá o ně zájem. Ve využívaných službách se respondenti neshodují, využívají prezenční výpůjčky, objednávky ze skladišť, nonstop vracení dokumentů, přístup k internetu a kopírování a skenování. Samotné prostředí knihovny hodnotí jako příjemné, jeden respondent doplnil odpověď „nedostupné“, to z toho důvodu, že knihovna byla v předchozích měsících vytopena, zároveň je pro něj jako pro studenta kombinovaného studia nedostupná vzdálenost. Pomoc zaměstnanců knihovny hodnotili velmi kladně pokud daný problém u nich nastal. Úzkost z knihovny ani jeden neuvádí.

Provedená Focus group ukázala, že knihovnice hodnotí velmi kladně výsledek dotazníkového šetření, že je pro studenty nejvíce důležité vyhledávání informací a jejich hodnocení. Při pohledu na výsledky obtíží, které studenti pocítují při vyhledávání relevantních informací knihovnice uvádí, že je u studentů nejhorší to, že je nenapadne se zeptat, přijít na konzultace, či se přihlásit na kurzy pořádané knihovnou dříve než ve třetím ročníku. Nad následujícími dvěma otázkami (týkající se důvěryhodnosti a kvality zdrojů a subjektivního pohledu na vyhledávání zdrojů) se nepozastavily. U otázky o četbě odborných textů očekávaly vyšší procento odpovědí „nerozumím odborným výrazům“. Očekávaly také více odpovědí u možnosti „doporučení od pedagogů nebo spolužáků“ v následující otázce. Množství odpovědí „klíčová slova, filtry, tagy“ odpovídá moderním vyhledávačům. K problémům ohledně citování odpovídají, že tito studenti na to ještě spíš nenašli, u zadávaných seminárních prací ještě nemusí vidět problémy s citováním (pokud v dané práci vůbec citují). Kvitují zlepšování dovedností v oblasti vyhledávání a hodnocení informací diskuzí se spolužáky a učiteli. Revalidaci průkazů provádí knihovna pouze na pobočkách (EkF, FBI), aby studenti nemuseli dojíždět na kampus, jinak tuto službu poskytuje Kartové centrum. S ohledem na pobočky by studenti mohli rozdílně hodnotit i prostředí knihovny, i když samotná otázka byla zaměřena na Ústřední knihovnu. Zároveň letošní studenti prvních ročníků z fakult sídlících na kampusu poznali pouze Studovnu, jelikož Výpůjční oddělení bylo vytopeno bude opět otevřeno až v září. Knihovnice byly velmi rády, že nikdo nehodnotí prostředí jako nepřátelské. U otázky ohledně hodnocení pomoci zaměstnanců knihovny zdůvodňují 2 studentské odpovědi „Odcházím s nepořízenou“ tím, že jsou velmi nekompromisní, pokud někdo zapomene kartu ISIC a chce si vypůjčit knihu. Pro co největší přístupnost a odbourání strachu z knihovny nechala knihovna před 2 lety odstranit turnikety u vstupu. Při prvním vstupu mají studenti nějaký strach, protože „neví, co jsme zač“.

Vyhodnocení a diskuze k bloku otázek Část C

Tato oblast obsahuje 4 otázky, první otázka (Graf 25) byla zaměřena na to, jaké online kurzy nebo tutoriály zaměřené na rozvoj informační gramotnosti studenti využívají a

nadpoloviční většina (53,6 %) ještě žádné nevyužila, 21,4 % je využívá méně než jednou za měsíc, tedy $\frac{3}{4}$ této možnosti skoro nevyužívá.

Další otázka (Graf 26) se vztahuje k používání online nástrojů k citování, nejvíce je studenty využíván nástroj Citace PRO Plus (46,4 %), ten je placen a podporován knihovnou, s podobným procentuálním výsledkem skončila varianta, že žádné nástroje nepoužívají (44,6 %).

Následná otázka na Grafu 27 odpovídá, jaké mobilní aplikace nebo online platformy studenti preferují při vyhledávání a sdílení informací mezi spolužáky a kolegy. 73,2 % respondentů uvedlo, že využívá Facebook/Messenger a dále shodně WhatsApp, Microsoft Teams a Discord. E-mail a zbylé sociální sítě v tomto směru nemají žádnou relevanci.

Když už studenti využívají sociální média uvedená v předchozím odstavci, tak tato sociální média ve spojitosti s objevováním nových informačních zdrojů či diskuzi o akademických tématech používají ke sledování akademických profilů a stránek (71,4 %) a rádi se taktéž zapojují do odborných skupin (viz Graf 28) pravděpodobně proto, že zde mohou nalézt nejrychleji relevantní odpovědi na své otázky.

Odpověď na výzkumnou otázku VO3

Dle dotazníkového šetření studenti online nástroje využívají, a to zejména citační nástroje Citace PRO Plus, nevyužívají online kurzy nebo tutoriály, nicméně pro komunikaci se svými kolegy a spolužáky používají Facebook/Messenger a zapojují se do odborných skupin a akademických profilů, které jim mohou přinést jisté relevantní informace, které nemusí složitě vyhledávat.

V rámci individuálních rozhovorů se studenty respondenti v rozhovoru uvádí, že online kurzy pro rozvoj informační gramotnosti ještě nevyužili. Většina zároveň nevyužívá žádné citační nástroje, jeden respondent uvádí nástroj Citace PRO Plus, kde se setkal s dříve uvedeným problémem s citací norem. Pro sdílení informací se spolužáky využívají respondenti nejčastěji Facebook/Messenger, dále pak WhatsApp, MS Teams, Discord či Telegramm, jeden respondent uvádí, že Discord používá, ale jen pro zábavu. Jeden respondent na sociálních sítích sleduje akademické profily a stránky, další stahuje dokumenty z Primátu. Poslední respondent se jim ve spojitosti s akademickými diskuzemi raději vyhýbá, na sociálních sítích netráví tolik času, a proto se mu pak nechce vracet v příspěvcích, kde stejně probíhá rychlá změna diskutovaných témat.

Při focus group knihovnice sdělují, že výsledky využívání online kurzů na rozvoj informační gramotnosti jsou po prvním ročníku pochopitelné. Byly rády, že většina studentů využívá některé z citačních nástrojů, slovy jedné z nich „lepší nějaké, než žádné“. O problému s citováním norem v nástroji Citace PRO Plus vědí, souvisí s aktualizací a již na Citace PRO psali, že tento problém existuje. Je potřeba, aby studenti vkládané zdroje radši kontrolovali, na všechny tyto problémy jsou studenti upozorněni na příslušných kurzech pořádaných knihovnou. Zaujalo je také, že ještě někteří studenti využívají ke sdílení informací se spolužáky e-mail, je možné, že se jedná o studenty

kombinovaného studia. Knihovnice zaznamenaly trend vzniku nových akademických profilů na sociálních sítích hlavně při pandemii, je tedy možné, že se tím udal nový směr, který zasahuje i studenty po pandemii.

Vyhodnocení a diskuze k bloku otázek Část D

Tyto otázky nemají konkrétní vztahy ke konkrétní výzkumné otázce, avšak všechny 3 výzkumné otázky vhodným způsobem doplňují. Věnují se tématu informační gramotnosti, a to jaký je rozpor mezi znalostmi a dovednostmi v informační gramotnosti (Graf 29), kde studenti sdělili, že jisté mezery v této oblasti mají, a proto v některých případech na ně kladené studijní požadavky byly náročné (17,9 %). 37,5 % respondentů zjistilo, že jejich kompetence informační gramotnosti odpovídaly nárokům vyučujících, nicméně 44,6 % toto nedokázalo posoudit. Možná by bylo vhodné se tématu informační gramotnosti v souvislosti s knihovními službami věnovat trochu více, v kontextu všech předešlých otázek a odpovědí.

Na toto navazuje další otázka (obr. 15), jež vyjmenovává největší rozpory mezi požadavky vyučujících a tím, co při nástupu na VŠB-TUO poznali a nejčastěji uvádí samostudium a citace.

Na Grafu 30 jsou uvedeny odpovědi na 13 kompetencí, jež jsou v dotazníku definovány. Studenti uváděli na stupnici 1 až 5, jak jsou si jisti danými kompetencemi týkajícími se využívání informací. Kompetencí s největší nejistotou u studentů je možnost „Ovládám zásady počítačové a psychické hygieny – umím předcházet negativním vlivům počítače na mou práci.“, kde 13 studentů ohodnotilo svou kompetenci stupněm 4 nebo 5. Na opačném konci skončila kompetence „Dokážu definovat svoji informační potřebu – jsem schopný/á určit, kdy a jaké informace potřebuji.“ Zde celkem 41 studentů hodnotí své kompetence na známku 1 nebo 2. Jinak není viditelný výraznější rozdíl mezi kompetencemi, kterými studenti oplývají. Studenti si jsou vědomi, že mají nějaké nedostatky, které je ale neomezují při studiu. Není výrazná diskrepance v odpovědích na všech 13 definovaných kompetencí.

Poslední otázka (Graf 31) se týká nástrojů umělé inteligence, které jsou v současnosti na vzestupu a jaké z nich studenti obecně využívají. Nejčastěji využívají z 83,9 % ChatGPT, v závěsu je MidJourney a Dall-E.

V individuálních rozhovorech se studenty se ukázal rozpor mezi jejich schopnostmi a dovednostmi. Respondenti je buď nedokázali posoudit, nebo odpovídaly nárokům vyučujících. Další otázka se věnovala subjektivnímu hodnocení svých kompetencí, v rozhovoru všichni respondenti potvrdili pochopení uvedené škály. Tito respondenti se jednotlivě nejhůře hodnotili v kompetencích „Při vyhledávání zdrojů jsem schopný/á postupovat systematicky, vím, kde hledat a volím vhodné řešební strategie.“, „Zvládám napsat odbornou práci většího rozsahu bez zásadních komplikací.“ a „Dokážu sebekriticky posoudit svou vlastní práci.“ K otázce o využívání nástrojů umělé inteligence proběhla, i pro aktuálnost tématu, největší diskuze. Všichni respondenti uvedli, že již využili nástroj ChatGPT. První rozhovory probíhaly v době, kdy byl

bezplatně dostupný nástroj ChatGPT pouze ve verzi 3.5. První z respondentů uvádí, „že AI využívá nyní častěji, ale zjišťuje, že čím odborněji se ptá, tím si AI více vymýšlí a je hodně velká pravděpodobnost, že to, co najde, bude špatně.“ Využívá ji také pro sumarizaci delších textů, aby ušetřil čas. Druhý respondent „si není jistý, zda AI dává vždy pravdivé informace, nevěří jí a proto ji moc nevyužívá, pouze si to vyzkoušel ještě na střední škole; když už ale nějakou informaci získal, dále ji ověřoval.“ Poslední z respondentů byl dále dotazován v době, kdy byla verze 4.0 již zdarma, uvádí tak, že „bezplatnou verzi využívá hodně v práci, ale ne ve zdrojování, protože má pocit, že mu AI odpoví za každou cenu a nemůže se tak na odpovědi spolehnout.“ MidJourney taktéž vyzkoušeli všichni dotazovaní, ale pouze několikrát, jeden z respondentů uvádí, že (spolu s Dall-E) „se ta bezplatná varianta nevyplatí a je pro něj rychlejší najít potřebné obrázky např. na Pinterestu.“ Tento respondent dále vyzkoušel i Google Bard pro vyhledání zdrojů, nesplnil ale jeho očekávání, a dále také Copilota, ze zvědavosti jako online zápisník, tento nástroj má v plánu dále prozkoumat.

Focus group s knihovnicemi: z této skupiny otázek se vedla, podobně jako u individuálních rozhovorů se studenty, největší diskuze u poslední z nich. Jednu knihovnici potěšilo, že 6 lidí nepoužívá žádné nástroje umělé inteligence, obě byly velmi rády, že z rozhovorů se studenty vyplynulo, že jsou k těmto nástrojům skeptičtí a ověřují informace, které jim např. ChatGPT napíše. Mohlo by je to tak naučit ověřovat si informace i jinde.

Shrnutí výzkumu informační gramotnosti

Uvedený výzkum proběhnuvší v průběhu května a června roku 2024 odpovídá na definované výzkumné otázky převážně z pohledu studentů a zároveň s komentováním výsledků výzkumu samotnými knihovnicemi z Ústřední knihovny VŠB-TUO. Prezentované výsledky nabízí nejucelenější pohled na informační gramotnost studentů VŠB-TUO, který dosud chyběl. Současně byl zaměřen na aktuální problémy s rozšířením nástrojů umělé inteligence. Jedinečnost tohoto výzkumu spočívá v zapojení knihovníků pro komentování průběžných zjištění výzkumu (po studentské části).

Všechny kvalitativní i kvantitativní výstupy jsou podrobně popsány a analyzovány na několika stranách. Z těchto výstupů lze provést určitá doporučení.

Doporučení směrem ke knihovně byla prezentována v průběhu diskuze nad výsledky. Jedná se hlavně o zacílení komunikace přímo na studenty prvních ročníků a podněcovat je více k návštěvě dříve než až při prvních obtížích při psaní závěrečných prací. S tím souvisí i doporučení více zacílit komunikaci na existenci databází (a akademických vyhledávačů) populárně naučnou formou, aby tak měli motivaci je začít využívat. Samy knihovnice při focus group uvedly, že o akademickém vyhledávači nikdo moc neví. Mé doporučení směřuje i na zacílení workshopu *Jak citovat?* Ten je podle všech informací veden v dnešní době pouze prezenčně, bylo by tedy vhodné zvážit možnost online verze, např. přes MS Teams, aby se tohoto workshopu mohli účastnit i studenti kombinovaného studia nebo ti, kteří dojíždějí ze vzdálenějších míst.

V souvislosti s poslední částí otázek vyvstalo shrnující vhodné zaměření na informační gramotnost v kontextu knihovních služeb.

Ústřední knihovna je součástí univerzity a záleží na vedení knihovny, jak bude tyto výsledky prezentovat vedení univerzity, zda bude v této souvislosti žádat o řešení nedostatků u studentů plošně, či se jej ujme samostatně a interně prodiskutuje. Diplomová práce jim bude k dispozici, aby se mohli seznámit s celým procesem výzkumu, a hlavně na závěry a doporučení z něj vyplývající. Syntézou vlastních diskuzí a tohoto výstupu mohou udělat vlastní závěry, které povedou k rozšířené komunikaci aktuálních témat. Pokud se tyto věci osvědčí, bude to i pozitivní zpráva pro vedení univerzity.

Předpokládá se, že i směrem ke studentům má nástroje pro prezentování těchto výstupů. Mezi tyto výstupy patří právě „highlights“ z výzkumu, tedy návrhy a doporučení.

Pro studenty vyplývá doporučení, aby byli více zvědaví. Čím dříve si osvojí práci s informacemi, tím lépe se jim bude dále postupovat jejich studiem. To platí nejen pro studenty VŠB-TUO, ale pro všechny studenty vysokých škol. Podnítit v nich zvědavost by měl být jeden z úkolů pro knihovnu i univerzitu, která toto sdělení předá pedagogům.

Pokud bychom se zaměřili na již proběhlé výzkumy (kapitola 4), lze dohledat jisté souvislosti.

V tomto výzkumu bylo rovněž zjištěno, že studenti získávají nejčastěji své dovednosti v oblasti vyhledávání a hodnocení informací diskuzí se spolužáky, v těsném závěsu s podcasty a YouTube návody. Účast na e-learningových kurzech byla volbou pouze pro 7,1 % respondentů. Toto je odlišné od zjištění Výzkumu č. 1, kde již v době před pandemií byla vysoká preference online formy daného kurzu práce s informacemi. Rozdílem ale mezi VŠB-TUO v našem případě a MUNI ve Výzkumu č. 1 je ten, že kurzy na VŠB-TUO zaštiťuje Ústřední knihovna, nikoliv jednotlivá katedra na univerzitě.

Důraz vyhledávání informací jako nejdůležitější typ práce s informacemi kladou jak studenti v tomto výzkumu, tak respondenti z Výzkumu č. 2.

Z Grafu 30 vyplývá, že co se týče subjektivního hodnocení svých kompetencí, jsou si studenti vědomi nějakých svých nedostatků, ty je ale neomezují při studiu. Toto je velmi pozitivní zjištění vzhledem k Výzkumu č. 7, kde respondenti uvedli, že mají obavy z očekávání jejich výzkumných kompetencí.

U otázky týkající se využívání nástrojů umělé inteligence studenti uvedli určitou skepsi nad jejím využitím, informace, které jim dá např. ChatGPT dále ověřují. Toto zjištění se vesměs shoduje se zjištěními ve Výzkumu č. 8, kde se studenti mj. obávají možné spolehlivosti tohoto nástroje. Rovněž je v tomto Výzkumu č. 8 zmíněna potřeba institucionálního definování v rámci univerzity. Toto již VŠB-TUO řeší vydaným dokumentem z března 2024 [13].

Co se týče porovnání s Výzkumem č. 9, nabízí se srovnání v počtu respondentů. Výzkumu č. 9 se za celou univerzitu účastnilo pouze 41 respondentů, naopak ve

výzkumu v rámci této diplomové práce jich bylo celkem 56, kdy se ale jednalo pouze o studenty v 1. ročníku bakalářského studia. Stejně jako ve výzkumu proběhlého před dvěma lety, respondenti uvedli preferenci online zdrojů před tištěnými. Tento výzkum navíc zjistil pokračující tradici předávání materiálů od studentů z vyšších ročníků. Respondenti v tehdejší výzkumu také uvedli, že nejméně pro výuku využívají specializované e-kurzy, kam spadají i kurzy informační gramotnosti. V našem výzkumu byl podíl studentů, kteří tyto kurzy nevyužili vůbec, více než 50procentní, což je ale stále lepší výsledek. Původní výzkum řešil také otázku slabých stránek knihovny v rámci blended learningu, kde respondenti uvedli nejčastěji „prostor v knihovně“. V této době ale nastalo zlepšení, neboť v letošním roce proběhla rekonstrukce části prostor pro využití ke skupinovému i samostatnému učení.

Další uvedené výzkumy (viz Tabulka 10) se již přímo nevěnují uvedené skupině studentů 1. ročníku bakalářského studia. Nicméně pro utváření celkového pohledu na téma informační gramotnosti mají své nezastupitelné místo.

8 Závěr

Nedílnou součástí života studenta na vysoké škole je stálá práce s informacemi od prvního dne, která zahrnuje jak návštěvu přednášek a cvičení, tak četbu literatury a samostudium. Zejména v oblasti samostudia a doporučené literatury je nápomocná knihovna, jež se takto bezprostředně ocitá v roli garanta informačního vzdělávání. Je přímá vazba mezi úspěšností studentů a jejich úrovní informační gramotnosti, a to v tom směru, že pokud student umí dobře pracovat s informacemi, tak může mít ve svém profesním životě a na trhu práce „konkurenční výhodu“.

Přestože univerzitní prostředí nabízí k informačnímu vzdělávání, tak některé výzkumy ukazují, že i studenti na univerzitách nemají dostatečné znalosti a kompetence k tomu, aby proces získávání informací zvládli ke svému prospěchu a využití. Zejména pro nastupující studenty může být problematický jejich přechod ze střední školy na univerzitu, a proto cílem této práce bylo zjistit dostatečné množství výstupů, které by tuto situaci popsaly.

Tato práce si vytyčila 3 výzkumné otázky definované v kapitole 7.4. K jejich zodpovězení byl vytvořen design a metodologie výzkumu, jenž se opírá o rešerši dříve uskutečněných výzkumů. Na základě diskuze mezi vedoucí diplomové práce a Ústřední knihovnou VŠB-TUO byla v první fázi připravena série otázek, která byla základem pro dotazníkové šetření. Po diskuzi nad dotazníkem (jehož plné znění je v Příloze A) a jeho schválením byl tento dotazník převeden do online formy. V květnu 2024 bylo přistoupeno k propagaci výzkumu a sběru dat. Sběr dat trval celkem 20 dní a do šetření se zapojily všechny fakulty univerzity. Bylo odevzdáno celkem 56 vyplněných dotazníků. Online prostředí dotazníku umožnilo rychlé sestavení výsledných grafů, jež lze nalézt v kapitole 7.9.

Na základě výstupů z dotazníkového šetření proběhly ještě individuální rozhovory s vybranými studenty. Doplnující otázky pro individuální rozhovory jsou uvedeny v kapitole 7.7. Po individuálních rozhovorech následovala focus group s dvěma knihovnicemi, které byly s výstupy dotazníkového šetření a individuálních rozhovorů seznámeny a průběžně je komentovaly. Výstupy z těchto rozhovorů pak uvádí nejčastější myšlenky a výpovědi spolu s citacemi respondentů. Jak individuální rozhovory, tak focus group jsou přehledně zpracovány do tabulky 13, kapitola 7.8.

Celkem 34 dotazníkových otázek bylo rozděleno do čtyř segmentů. Otázky 1 až 5 byly obecného charakteru (označené jako Úvodní informace), otázky 6 až 13 odpovídají na výzkumnou otázku 1, otázky 14 až 25 na výzkumnou otázku 2, otázky 26 až 29 na výzkumnou otázku 3. Otázky 30 až 34 vhodně doplňují výše zmíněné výzkumné otázky.

Pokud se jedná o odpověď na výzkumnou otázku 1, tedy „Jaké zdroje informací preferují studenti VŠB-TUO při hledání vědeckých informací?“, pak odpovědí je, že studenti preferují informační zdroje v online prostředí, avšak nevyužívají dostatečně

online informační zdroje nabízené knihovnou. Studenti uvádí četnost používání jednou měsíčně, nebo vůbec. Jako druh informačního zdroje, jenž využívají, uvádí nejčastěji materiály od studentů z vyšších ročníků a tištěné materiály z důvodu nedostatečné digitalizace potřebných knih.

Odpověď na výzkumnou otázku 2, tedy „Jaké jsou hlavní výzvy, se kterými se studenti setkávají při vyhledávání, hodnocení a používání informací pro své studijní potřeby?“ je, že studenti považují za výzvu možnost nalézat velké množství informací, které je potřeba správně filtrovat, tak aby pro ně získané informace byly užitečné a použitelné při studiu, což ale konzultují se svými pedagogy a spolužáky.

Odpověď na výzkumnou otázku 3 „Jakým způsobem využívají studenti technologie a online nástroje pro zlepšení své informační gramotnosti?“, pak se jedná o nástroj Citace PRO Plus, nevyžívají ale online kurzy a tutoriály pořádané knihovnou a pro sdílení informací mezi sebou a svými kolegy používají standardní komunikační aplikace (např. Messenger). Nejméně využívaný je e-mail.

Poslední čtyři otázky v závěru dotazníku tvořící samostatný blok otázek, věnující se znalostem a dovednostem v informační gramotnosti a rovněž vybraným 13 kompetencím, k nimž se studenti vyjadřují a hodnotí sami sebe. Závěr dotazníkového šetření patří otázce na využívání nástrojů umělé inteligence. Velmi podrobný přehled vyhodnocení a diskuze výsledků výzkumu je na několika stranách v kapitole 7.10, v jejímž závěru je uvedeno několik doporučení.

Provedený obsáhlý kvantitativně kvalitativní výzkum, prezentovaný v této práci, nabízí dosud nejucelnější pohled na informační gramotnost studentů po prvním ročníku, který do této doby nebyl proveden. Limitací, která omezuje získaná data, je zacílení výzkumu na jednu univerzitu. Do budoucna by bylo jistě vhodné tento výzkum (dotazníkové šetření, individuální rozhovory a focus group s knihovníky) provést i na ostatních vysokých školách, ať soukromých či státních, v ČR. Pokud bychom chtěli zaznamenat trendy ve změnách úrovně studentů v informační gramotnosti, pak bychom tento výzkum mohli každoročně opakovat. Zajímavé by jistě bylo rozšířit cílovou skupinu na studenty všech ročníků celé univerzity. Z důvodu předpokladu vysoké úrovně informační gramotnosti u studentů doktorského studia by bylo vhodnější navrhnout odlišný výzkum zaměřený podrobněji na mladé vědecké pracovníky. Nejen z tohoto důvodu je nezbytné sledovat úroveň informační gramotnosti na univerzitách.

Použité zdroje

- [1] *Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*. Online. American Library Association. (1989). Dostupné z: <https://www.ala.org/acrl/publications/white-papers/presidential>. [cit. 2024-11-25].
- [2] DOMBROVSKÁ, Michaela; LANDOVÁ, Hana a TICHÁ, Ludmila. Informační gramotnost - teorie a praxe v ČR. *Knihovnická revue*. 2004, roč. 15, č. 1, s. 7-18.
- [3] ŠMÍDOVÁ, Michaela (ed.). *VYSOKÉ ŠKOLY, STUDENTI A DATA O STUDIJNÍ NEÚSPĚŠNOSTI A PŘECHODU DO VYSOKOŠKOLSKÉHO VZDĚLÁVÁNÍ* [online]. 1. Praha: UNIVERZITA Jana Amose Komenského Praha ve spolupráci s Centrem pro studium vysokého školství, 2020. ISBN 978-80-7452-204-8. Dostupné z: <https://csvs.cz/wp-content/uploads/vysoke-skoly-studenti-a-data-o-studijni-neuspesnosti-a-prechodu-do-vysokoskolskeho-vzdelavani.pdf>. [cit. 2023-05-08].
- [4] CAMERON, Rose B. a RIDEOUT, Candice A. 'It's been a challenge finding new ways to learn': first-year students' perceptions of adapting to learning in a university environment. Online. *Studies in Higher Education*. 2022, roč. 47, č. 3, s. 668-682. ISSN 0307-5079. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1783525>. [cit. 2023-09-17].
- [5] GUNASEKERA, Chamani. Exploring First Year Undergraduate Students' Information Literacy Skills: Experience at the Faculty of Management, University of Peradeniya, Sri Lanka. *SRELS Journal of Information Management* [online]. 2018, 55(6), 309-314. ISSN 0976-2477. Dostupné z: [doi:10.1177/0976247718781122](https://doi.org/10.1177/0976247718781122). [cit. 2023-05-08].
- [6] INGVALDSEN, Siri a OBERG, Dianne (ed.). *Media and information literacy in higher education: educating the educators*. Chandos information professional series. Cambridge: Chandos Publishing, [2017]. ISBN 978-0-08-100630-6. Dostupné také z: <http://kramerius.svkos.cz/search/handle/uuid:b6fb7b9d-546f-4f10-98d1-b4fd5365f1b8>.

- [7] DOMBROVSKÁ, Michaela. *Informační gramotnost jako veřejný zájem, politika a norma: návod na tvorbu koncepčních dokumentů v oblasti informačního vzdělávání*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2018. ISBN 978-80-246-3969-7.
- [8] CHOULÍKOVÁ, Klára. Vysokoškolská knihovna a informační gramotnost: závod s časem. *Čtenář: měsíčník pro knihovny* [online]. 2019, 71(12), 427-429. ISSN 0011-2321. Dostupné z: <https://www.svkkl.cz/ctenar/stahnout-pdf/173>. [cit. 2023-01-20].
- [9] *ChatGPT Pricing*. Online. OpenAI. Dostupné z: <https://openai.com/chatgpt/pricing/>. [cit. 2024-11-19].
- [10] *Jak citovat ChatGPT a další GenAI*. Online. Knihovna VŠE. Dostupné z: <https://knihovna.vse.cz/citace/ai/>. [cit. 2024-11-19].
- [11] *Stanovisko k využívání umělé inteligence ve výuce na Masarykově univerzitě*. Online. Masarykova univerzita. Dostupné z: <https://www.muni.cz/o-univerzite/uredni-deska/stanovisko-k-vyuzivani-ai>. [cit. 2024-11-19].
- [12] *Doporučení k využití nástrojů umělé inteligence při plnění studijních povinností*. Online. Zajišťování kvality na MUNI. Dostupné z: <https://kvalita.muni.cz/kvalita-vyuky/doporuceni-k-vyuzivani-umele-inteligence-ve-vyuce>. [cit. 2024-11-19].
- [13] *PRAVIDLA A DOPORUČENÍ PRO VYUŽÍVÁNÍ UMĚLÉ INTELIGENCE NA VYSOKÉ ŠKOLE BÁŇSKÉ - TECHNICKÉ UNIVERZITĚ OSTRAVA*. Online. Verze A. VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2024. Dostupné z: <https://dokumenty.vsb.cz/docs/files/cs/befa2368-07a4-49c3-8582-d5934a32e3d8>. [cit. 2024-11-19].
- [14] BESTER, Coetzee a FISCHER, Rachel. The Essential Relationship between Information Ethics and Artificial Intelligence. Online. *The International Review of Information Ethics*. 2021, roč. 29. ISSN 2563-5638. Dostupné z: <https://doi.org/10.29173/irrie428>. [cit. 2024-11-19].
- [15] STAHL, Bernd Carsten a EKE, Damian. The ethics of ChatGPT – Exploring the ethical issues of an emerging technology. Online. *International Journal of Information Management*. 2024, roč. 74. ISSN 02684012. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.ijin-fomgt.2023.102700>. [cit. 2024-11-19].

- [16] *Companion Document to the Framework for Information Literacy for Higher Education - Science, Technology, Engineering, and Mathematics*. Online. Association of College & Research Libraries, 2022. Dostupné z: https://www.ala.org/sites/default/files/acrl/content/standards/Framework_Companion_STEM.pdf. [cit. 2024-11-24].
- [17] Framework for Information Literacy for Higher Education [online]. The Association of College and Research Libraries, 2015. Dostupné z: https://www.ala.org/sites/default/files/acrl/content/issues/infolit/Framework_ILHE.pdf. [cit. 2024-05-16].
- [18] SIPILÄ, Miikka; MIETTINEN, Mervi a TEVANIEMI, Johanna. Adapting the New ACRL Framework to IL Education at Tampere University of Technology. Online. In: KURBANOĞLU, Serap; ŠPIRANEC, Sonja; ÜNAL, Yurdagül; BOUSTANY, Joumana; HUOTARI, Maija Leena et al. (ed.). *Information Literacy in Everyday Life*. Communications in Computer and Information Science. Cham: Springer International Publishing, 2019, s. 422-432. ISBN 978-3-030-13471-6. Dostupné z: https://doi.org/10.1007/978-3-030-13472-3_40. [cit. 2024-11-15].
- [19] HSIEH, Ma Lei; DAWSON, Patricia H. a YANG, Sharon Q. The ACRL Framework successes and challenges since 2016: A survey. Online. *The Journal of Academic Librarianship*. 2021, roč. 47, č. 2. ISSN 00991333. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2020.102306>. [cit. 2024-11-15].
- [20] SANCHES, Tatiana a BORGES, Maria Manuel. New data on knowledge and application of information literacy framework in higher education libraries: results of a questionnaire survey to Portuguese librarians. Online. *QUALITATIVE & QUANTITATIVE METHODS IN LIBRARIES*. 2019, roč. 8, č. 4, s. 561-578. ISSN 2241-1925. Dostupné z: <http://www.qqml.net/index.php/qqml/article/view/537/544>. [cit. 2024-11-15].
- [21] KOVÁŘOVÁ, Pavla; HÁLOVÁ, Nikola a POJEZNÁ, Tereza. Informační gramotnost studentů Masarykovy univerzity a změny vlivem online Kurzu práce s informacemi. Online. *ProInflow*. 2018, roč. 10, č. 1. ISSN 1804-2406. Dostupné z: <https://doi.org/10.5817/ProIn2018-1-5>. [cit. 2023-01-20].

- [22] *What is TEK*. Online. COLLEGE OF FORESTRY. Traditional ecological knowledge lab. 2022. Dostupné z: <https://tek.forestry.oregonstate.edu/what-tek>. [cit. 2024-11-25].
- [23] Information Literacy Standards for Science and Engineering/Technology [online]. The Association of College and Research Libraries, 2006. Dostupné z: <https://www.ala.org/acrl/standards/infolitscitech>. [cit. 2024-05-16].
- [24] PINTO, Maria; CABALLERO MARISCAL, David a SEGURA, Alicia. Experiences of information literacy and mobile technologies amongst undergraduates in times of COVID. A qualitative approach. Online. *Aslib Journal of Information Management*. 2021, roč. 74, č. 2, s. 181-201. ISSN 2050-3806. Dostupné z: <https://doi.org/10.1108/AJIM-10-2020-0333>. [cit. 2023-01-20].
- [25] LIU, Guoying. Information literacy instruction for international graduate engineering students: A case study at University of Windsor. Online. *The Journal of Academic Librarianship*. 2021, roč. 47, č. 5. ISSN 00991333. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102415>. [cit. 2024-11-28].
- [26] Projekt a výsledky celorepublikového průzkumu stavu informační gramotnosti vysokoškolských studentů v roce 2015. In: *AKVŠ: Asociace knihoven vysokých škol* [online]. 2016. Dostupné z: <https://www.akvs.cz/wp-content/uploads/2018/12/projekt-a-vysledky-pruzkumu-2015.pdf>. [cit. 2023-01-20].
- [27] LE ROUX, Kate; NGOEPE, Malebogo; SHAW, Corrinne a COLLIER-REED, Brandon Ian. Language and disciplinary literacies for accessing, learning and communicating meaning: students' experiences of the transition from school to first-year undergraduate engineering. Online. *European Journal of Engineering Education*. 2022, roč. 47, č. 6, s. 1144-1163. ISSN 0304-3797. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/03043797.2022.2122406>. [cit. 2024-01-20].
- [28] ARCHILA, Pablo Antonio; ORTIZ, Brigitte Tatiana; TRUSCOTT DE MEJÍA, Anne-Marie a RESTREPO, Silvia. Investigating factors that influence students' ability to seek online bilingual scientific information. Online. *Information and Learning Sciences*.

- 2023, roč. 124, č. 11/12, s. 373-395. ISSN 2398-5348. Dostupné z: <https://doi.org/10.1108/ILS-03-2023-0022>. [cit. 2024-01-20].
- [29] LEMIRE, Sarah; GRAVES, Stephanie J.; BANKSTON, Sarah a WILHELM, Jennifer. Similarly different: Finding the nuances in first year students' library perceptions. Online. *The Journal of Academic Librarianship*. 2021, roč. 47, č. 4. ISSN 00991333. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102352>. [cit. 2023-01-20].
- [30] CHAN, Cecilia Ka Yuk a HU, Wenjie. Students' voices on generative AI: perceptions, benefits, and challenges in higher education. Online. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2023, roč. 20, č. 1. ISSN 2365-9440. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-8>. [cit. 2024-05-16].
- [31] *Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava: Rozvojový projekt na rok 2022*. Formulář pro závěrečnou zprávu – dílčí část projektu. Ostrava: Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 2023. Dostupné z: https://www.vsb.cz/share/uploadedfiles/projekty/2022/C_4_ZZ_Podpora%20blended%20learningu%20vy-soko%C5%A1kolsk%C3%BDmi%20knihovnamy.pdf. [cit. 2024-10-16].
- [32] sdělení ředitelky ÚK VŠB-TUO Bc. Lenky Votýpkové
- [33] *Blended learning*. Online. In: Cambridge Dictionary. Dostupné z: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/blended-learning>. [cit. 2024-05-30].
- [34] BIOLKOVÁ, Jindra, NOSKIEVIČ, Petr (ed.). *Vysoká škola báňská v Ostravě 1945 - Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava 2005: VŠB - Technical University of Ostrava*. Ostrava: En Face, 2005. ISBN 80-903385-0-x.
- [35] KAŠING, Petr. *VŠB - Technická univerzita Ostrava, Fakulta materiálově-technologická: příběh jedné fakulty 1849-2019*. Vydání: první. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 2019. ISBN 978-80-248-4339-1.
- [36] *Věda a výzkum - VŠB-TUO*. Online. Dostupné z: <https://www.vsb.cz/veda/cs/>. [cit. 2024-05-09].
- [37] *Organizační struktura - VŠB-TUO*. Online. Dostupné z: <https://www.vsb.cz/cs/o-univerzite/organizacni-struktura/>. [cit. 2024-05-09].

- [38] VŠB-TUO, *škola otevřená všem generacím - VŠB-TUO*. Online. Dostupné z: <https://www.vsb.cz/cs/chci-studovat/dalsi-vzdelavani/>. [cit. 2024-05-09].
- [39] *Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava: Vzdělávací činnost*. Materiál pro jednání Vědecké rady dne 7. 12. 2018. Ostrava: Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 2018. [cit. 2024-11-15].
- [40] KUDA, František; VĚNTUSOVÁ, Tereza a ZÁMEČNÍKOVÁ, Štěpánka. *Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2019: hlavní část, tabulková příloha, textová příloha*. VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2020. Dostupné z: <https://doi.org/10.31490/9788024844084>. [cit. 2024-11-15].
- [41] IVAN, Igor, Andrea ŠIMONÍKOVÁ a Miroslav NEULINGER, ed. *Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2020: hlavní část, tabulková příloha, textová příloha*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2021. ISBN 978-80-248-4524-8. [cit. 2024-11-15].
- [42] IVAN, Igor a KOMÍNKOVÁ, Štěpánka. *Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2021: Hlavní část, tabulková příloha, VaV příloha, textová příloha*. VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2022. ISBN 978-80-248-4616-3. [cit. 2024-11-15].
- [43] IVAN, Igor a KOMÍNKOVÁ, Štěpánka. *Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2022: Hlavní část, textová příloha, tabulková příloha, VaV příloha*. VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2023. Dostupné z: <https://doi.org/10.31490/9788024846842>. [cit. 2024-11-15].
- [44] IVAN, Igor a KOMÍNKOVÁ, Štěpánka. *Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2023: Hlavní část, textová příloha, tabulková příloha, VaV příloha*. VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2024. Dostupné z: <https://doi.org/10.31490/9788024847504>. [cit. 2024-11-15].
- [45] KISK. *Hana Landová: Vysokoškolské knihovny v ČR verze 2021*. Online. In: YouTube. 2018. Dostupné z: <https://youtu.be/uZQlfz5zbgc?feature=shared>. [cit. 2024-11-15].
- [46] *Koncepce rozvoje knihoven v České republice na léta 2021-2027 s výhledem do roku 2030: knihovny - pilíře občanské společnosti, vzdělanosti a kultury*. Praha: Národní knihovna České republiky - Knihovnický institut, 2020. ISBN 978-80-7050-734-6.

- [47] *Z historie - Ústřední knihovna VŠB-TUO*. Online. Dostupné z: <https://knihovna.vsb.cz/cs/o-knihovne/o-nas/historie/>. [cit. 2024-05-09].
- [48] *Georgii Agricolae De re metallica libri XII - Ústřední knihovna VŠB-TUO*. Online. Dostupné z: <https://knihovna.vsb.cz/cs/fondy/o-knihovnim-fondu/agricola/>. [cit. 2024-05-09].
- [49] *Organizační struktura - Ústřední knihovna VŠB-TUO*. Online. Dostupné z: <https://knihovna.vsb.cz/cs/o-knihovne/o-nas/organizacni-struktura/>. [cit. 2024-05-09].
- [50] *Poprvé v knihovně - Ústřední knihovna VŠB-TUO*. Online. Dostupné z: <https://knihovna.vsb.cz/cs/poprve/>. [cit. 2024-05-09].
- [51] *Databáze - Ústřední knihovna VŠB-TUO*. Online. Dostupné z: <https://knihovna.vsb.cz/cs/katalogy/ezdroje/databaze/>. [cit. 2024-05-09].
- [52] *Statistiky - Ústřední knihovna VŠB-TUO*. Online. Dostupné z: <https://knihovna.vsb.cz/cs/o-knihovne/o-nas/statistiky/>. [cit. 2024-05-09].
- [53] *O knihovně - Ústřední knihovna VŠB-TUO*. Online. Dostupné z: <https://knihovna.vsb.cz/cs/o-knihovne/>. [cit. 2024-05-09].
- [54] *Mise a vize ÚK - Ústřední knihovna VŠB-TUO*. Online. Dostupné z: <https://knihovna.vsb.cz/cs/o-knihovne/o-nas/mise-a-vize/>. [cit. 2024-05-09].
- [55] *BLOG Ústřední knihovny VŠB-TUO*. Online. Dostupné z: <https://bloguk.vsb.cz/>. [cit. 2024-05-09].
- [56] TAHAL, Radek. *Marketingový výzkum: postupy, metody, trendy*. Expert (Grada). Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271_0206-8.
- [57] KOZEL, Roman; MYNÁŘOVÁ, Lenka a SVOBODOVÁ, Hana. *Moderní metody a techniky marketingového výzkumu*. Expert (Grada). Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3527-6.
- [58] HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Páté, přepracované vydání. Praha: Portál, 2023. ISBN 978-80-262-1968-2.
- [59] NOVOTNÁ, Hedvika; ŠPAČEK, Ondřej a ŠTOVÍČKOVÁ, Magdaléna (ed.). *Metody výzkumu ve společenských vědách*. Praha: FHS UK, 2019. ISBN 978-80-7571-025-3.

[60] HENDL, Jan a Jiří REMR. *Metody výzkumu a evaluace*. Praha: Portál, 2017. ISBN 978-80-262-1192-1.

[61] sdělení Mgr. Hany Bednářové, vedoucí Oddělení pro vzdělávání VŠB-TUO.

[62] MILLEROVÁ, Kristina a MARTINOVÁ, Olga. *Google Scholar - Podrobný průvodce*. Online. 2021. Dostupné z: <https://www.techlib.cz/default/files/download/id/86941/google-scholar-bezzvuku-verze29012021-fin.pdf>. [cit. 2024-06-04].

Příloha A Dotazník

Úvodní informace:

- 1) Iste studentem fakulty:
- 2) Studujete:
 - a) prezenční studium
 - b) kombinované studium
- 3) Jaký typ SŠ jste studoval/a?
 - a) střední odbornou školu
 - b) gymnázium
 - c) střední průmyslovou školu
 - d) Jiné
- 4) Studoval/a jste před nástupem na VŠB-TUO jinou VŠ nebo VOŠ?
 - a) ano
 - b) ne
- 5) Pokud ano, uveďte prosím název školy

VO1: Jaké zdroje informací preferují studenti VŠB-TUO při hledání vědeckých informací? (v dotazníku označeno jako Část A)

- 6) Jak často využíváte Ústřední knihovnu VŠB-TUO jako zdroj informací potřebných při studiu?
 - a) denně
 - b) několikrát týdně
 - c) měsíčně
 - d) méně než jednou měsíčně
 - e) nikdy
- 7) Jaký jazyk preferujete při vyhledávání informací?
 - a) čeština
 - b) slovenština
 - c) polština
 - d) angličtina
 - e) němčina
 - f) jiné (napište)
- 8) Jaké informační zdroje obecně využíváte a používáte ke studiu?
 - a) online knihy
 - b) tištěné knihy
 - c) online časopisy
 - d) tištěné časopisy
 - e) povinná/doporučená literatura
 - f) studijní materiály od studentů z vyšších ročníků

- g) sociální sítě
 - h) jiné (napište)
- 9) Univerzitní knihovna platí různé databáze informačních zdrojů. Víte o možnosti jejich využití? Víte, o jaké databáze se jedná? Využíváte je pro své studium? */zde možnost u všech otázek ano-ne/*
- 10) Jak často používáte online databáze vědeckých článků a časopisů?
- a) denně
 - b) několikrát týdně
 - c) jednou za měsíc
 - d) méně než jednou za měsíc
 - e) ještě jsem nevyužil/a
- 11) Jak často se obracíte na akademické vyhledávače, jako je Google Scholar?
- a) denně
 - b) několikrát týdně
 - c) jednou za měsíc
 - d) méně než jednou za měsíc
 - e) ještě jsem nevyužil/a
- 12) Preferujete tištěné nebo elektronické zdroje při čtení vědeckých prací?
- a) tištěné
 - b) elektronické
 - c) nemám preferenci
- 13) Máte zkušenosti s využíváním odborných diskusních fór nebo komunit zaměřených na vaši oblast studia?
- a) ano, pravidelně je využívám
 - b) ano, občas je využívám
 - c) ne, nikdy jsem je nevyužil(a)
 - d) ne, nevím o jejich existenci

VO2: Jaké jsou hlavní výzvy, se kterými se studenti setkávají při vyhledávání, hodnocení a používání informací pro své studijní potřeby? (v dotazníku označeno jako Část B)

- 14) Za jak důležité považujete jednotlivé typy práce s informacemi (škála: nejméně důležité – spíše důležité – důležité – velmi důležité – nejvíce důležité) -> vyhledávání informací / hodnocení informací / organizace informací / tvorba textu / prezentace informací
- 15) Jaké obtíže pociťujete při vyhledávání relevantních informací pro své studijní účely?
- a) příliš velké množství informací
 - b) obtížná dostupnost potřebných zdrojů
 - c) obtížné filtrování relevantních informací
 - d) nedostatečná důvěryhodnost nalezených zdrojů

- e) nepociťuji žádné obtíže
 - f) Jiné (napište)
- 16) Jak hodnotíte důvěryhodnost a kvalitu nalezených zdrojů informací? Škála od 1 - Velmi důvěryhodné do 5 - Velmi nedůvěryhodné
- 17) Vyhledávání odborných zdrojů ke studiu považuji za (můžete zvolit více možností) -> užitečné / zbytečné / snadné / obtížné / často prováděnou činnost / ojedinělou činnost / jiné (napište).
- 18) Při četbě odborných textů obvykle (můžete zvolit více možností) -> chápu obsah textu, rozpoznám klíčová zjištění / rozumím odborným výrazům / nevím, o čem článek pojednával / nerozumím odborným výrazům / jiné (napište).
- 19) Jaké nástroje nebo strategie používáte k filtrování relevantních informací z obrovského množství dostupných dat?
- a) klíčová slova a filtry
 - b) odborné časopisy a databáze – procházení; letmé čtení mezi řádky; čtení anotací, nebo jen nadpisů
 - c) doporučení od pedagogů nebo spolužáků
 - d) Jiné (napište)
- 20) Jak často se setkáváte s problémy ohledně citování a správného používání informací ve vaší studijní aktivitě?
- a) velmi často
 - b) často
 - c) občas
 - d) zřídka
 - e) nikdy
- 21) Jakými způsoby zlepšujete své dovednosti v oblasti vyhledávání a hodnocení informací?
- a) účast na (e-learningových) kurzech pořádaných knihovnou
 - b) samostudium prostřednictvím online kurzů
 - c) diskuze se spolužáky a učiteli
 - d) čtení odborné literatury
 - e) podcasty, YouTube návody
 - f) jiné (napište)
- 22) Jaké služby, které knihovna nabízí, využíváte?
- a) absenční - půjčování dokumentů domů
 - b) prezenční - půjčování dokumentů z fondu studoven a archivu na místě
 - c) objednávky dokumentů ze skladišť
 - d) rezervace nedostupných (vypůjčených) dokumentů
 - e) vyzvedávání objednaných/rezervovaných dokumentů nonstop díky výdejnímu boxu - Bookomat
 - f) vracení dokumentů nonstop do dvou biblioboxů a návratové skříňky
 - g) přístup k internetu pro všechny uživatele

- h) meziknihovní výpůjční služby
 - i) nákup literatury na základě požadavků uživatelů
 - j) půjčování čteček e-knih
 - k) kopírování, skenování
 - l) vklad hotovosti na studentský průkaz
 - m) revalidace průkazu
 - n) konzultace a kurzy
 - o) oborový knihovník
- 23) Jak hodnotíte prostředí Ústřední knihovny VŠB-TUO?
- a) příjemné
 - b) inspirující
 - c) podnětné k soustředění
 - d) omezující
 - e) zastaralé
 - f) nepřátelské
 - g) jiné (napište)
- 24) Na škále ohodnoťte pomoc zaměstnanců knihovny při následujících problémech, které se mohou vyskytnout. (škála: Dostal/a jsem více informací, než jsem potřeboval/a - Dostal/a jsem informaci, kterou jsem potřeboval/a - Dostal/a jsem méně informací, než jsem potřeboval/a - Odcházím s nepořízenou - Tento problém neznám)
- a) Zapomněl/a jsem si ISIC/studentský průkaz a chci si vypůjčit knihu.
 - b) Objednal/a jsem si knihy a vyzvedávám si je.
 - c) Nemohu najít knihu na svém místě v knihovně.
 - d) Potřeboval/a bych knihu z jiné knihovny, než jsou pobočky knihovny VŠB-TUO.
 - e) Chci si vypůjčit velmi starou publikaci.
 - f) Chci nahlédnout do celého ročníku periodika.
 - g) Zpřístupnění článků ze zahraničních placených databází.
- 25) Následující otázka se věnuje tématu úzkosti z knihoven. Do jaké míry zažíváte úzkost při vaší návštěvě knihovny?
- a) Zažívám často
 - b) zažívám občas
 - c) nezažívám
 - d) právě jsem zjistil/a, že to existuje a poznávám se

VO3: Jakým způsobem využívají studenti technologie a online nástroje pro zlepšení své informační gramotnosti? (v dotazníku označeno jako Část C)

- 26) Jak často využíváte online kurzy nebo tutoriály zaměřené na rozvoj informační gramotnosti?
- a) denně
 - b) několikrát týdně

- c) jednou za měsíc
 - d) méně než jednou za měsíc
 - e) ještě jsem nevyužil/a
- 27) Které konkrétní online nástroje používáte k organizaci a správě vašich studijních zdrojů?
- a) Zotero
 - b) Mendeley
 - c) EndNote
 - d) Evernote
 - e) Citace PRO Plus
 - f) žádné
 - g) jiné (napište)
- 28) Jaké mobilní aplikace nebo online platformy preferujete při vyhledávání a sdílení informací s vašimi kolegy nebo spolužáky?
- a) WhatsApp
 - b) Slack
 - c) Microsoft Teams
 - d) Facebook/Messenger
 - e) jiné (napište):
- 29) Jakým způsobem využíváte sociální média k objevování nových zdrojů informací nebo diskuzi o akademických tématech?
- a) sledování akademických profilů a stránek
 - b) zapojení do odborných skupin a komunit
 - c) publikování vlastních prací nebo diskusních příspěvků
 - d) Jiné (napište):

Část D

- 30) Zažil/a jste v průběhu 1. ročníku studia na VŠB-TUO rozpor mezi dovednostmi a znalostmi v informační gramotnosti získanými v předchozím studiu nebo praxi a tím, jaké znalosti v informační gramotnosti vyžadovali vyučující na VŠB-TUO? (citování, práce s databázemi, tvorba odborného textu, využívání zahraničních zdrojů ...)
- a) ano, v informační gramotnosti jsem měl/a mezery a vyučující na mě
 - b) kladli studijní požadavky, ke kterým jsem neměl/a dostatečné kompetence
 - c) ne, moje kompetence informační gramotnosti odpovídaly nárokům vyučujících
 - d) nedokážu posoudit
- 31) Pokud ano, v jaké oblasti vnímáte, že byl největší rozpor mezi požadavky vyučujících a tím, co jste při nástupu na VŠB-TUO znali? Jakým způsobem jste si mezery ve znalostech, dovednostech doplnili?
- 32) V následující části se prosím zamyslete nad svými kompetencemi nyní, na konci 1. ročníku VŠ studia, a zkuste je vyhodnotit na škále jako ve škole, kdy 1 – v této oblasti

jsem si vždy jistý/á, nemám v ní nikdy problémy do 5 – v této oblasti si nejsem vůbec jistý/á, mám v ní vždy problémy.

- a) Dokážu definovat svoji informační potřebu – jsem schopný/á určit, kdy a jaké informace potřebuji.
- b) Nedělá mi problém vyhledávat zdroje v odborných databázích.
- c) Při vyhledávání zdrojů jsem schopný/á postupovat systematicky, vím, kde hledat a volím vhodné rešeršní strategie.
- d) Dokážu pracovat s odbornými zahraničními zdroji.
- e) Nedělá mi problém dohledat primární zdroje a pracovat s nimi.
- f) Při vyhledávání informací využívám různé typy vyhledávacího jazyka.
- g) Jsem schopný/á kriticky posoudit, zda je nalezený zdroj opravdu odborný.
- h) Na základě analýzy a interpretace informací z nich zvládnou vyvodit přiměřené závěry.
- i) Víím, jak správně citovat, ovládám citační zásady.
- j) Zvládám napsat odbornou práci většího rozsahu bez zásadních komplikací.
- k) Dokážu sebekriticky posoudit svou vlastní práci.
- l) Při tvorbě nových informačních zdrojů jsem schopný/á komunikovat a spolupracovat s ostatními.
- m) Ovládám zásady počítačové a psychické hygieny – umím předcházet negativním vlivům počítače na mou práci.

33) Které AI nástroje jste již využili nejen ve svém studiu?

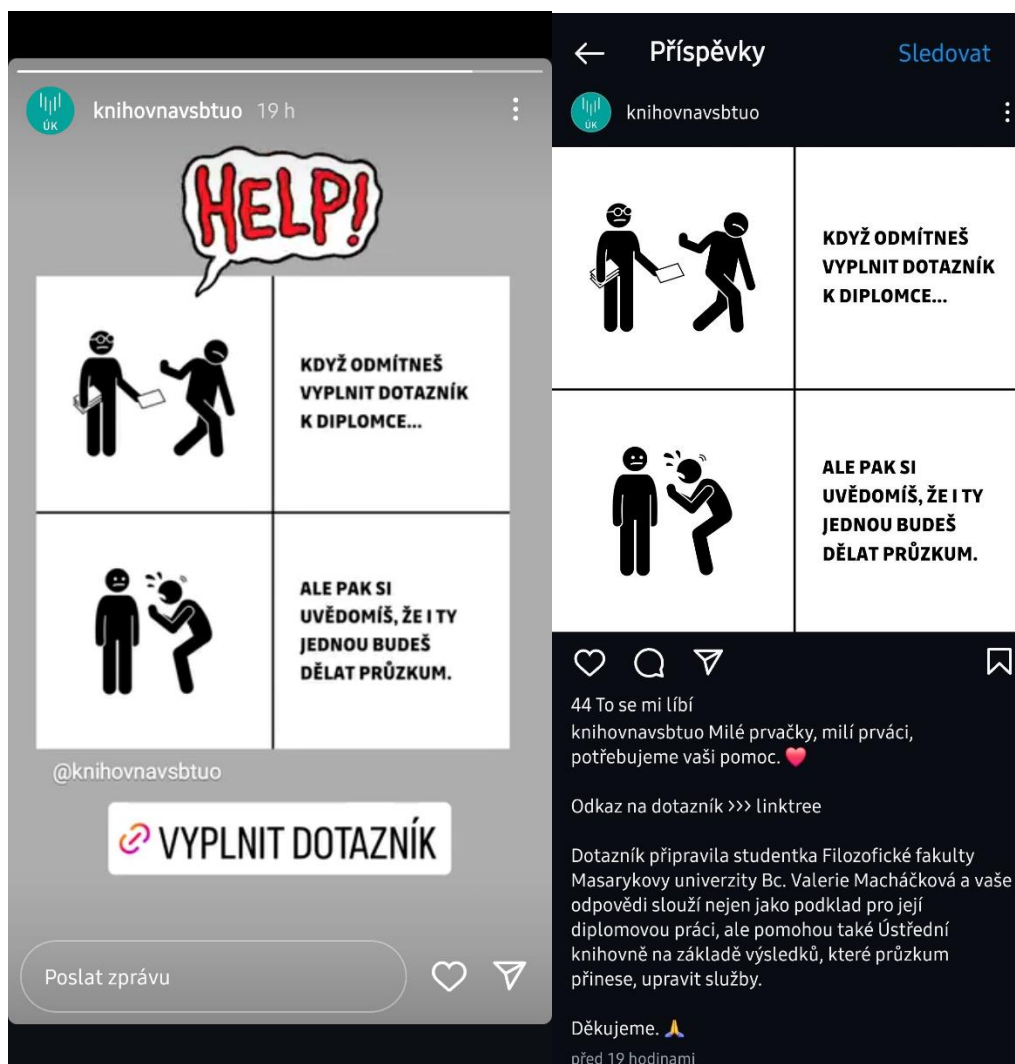
- a) ChatGPT
- b) Dall-E
- c) MidJourney
- d) Nástroje v rámci prohlížeče (např. Bing)
- e) jiné (napište)

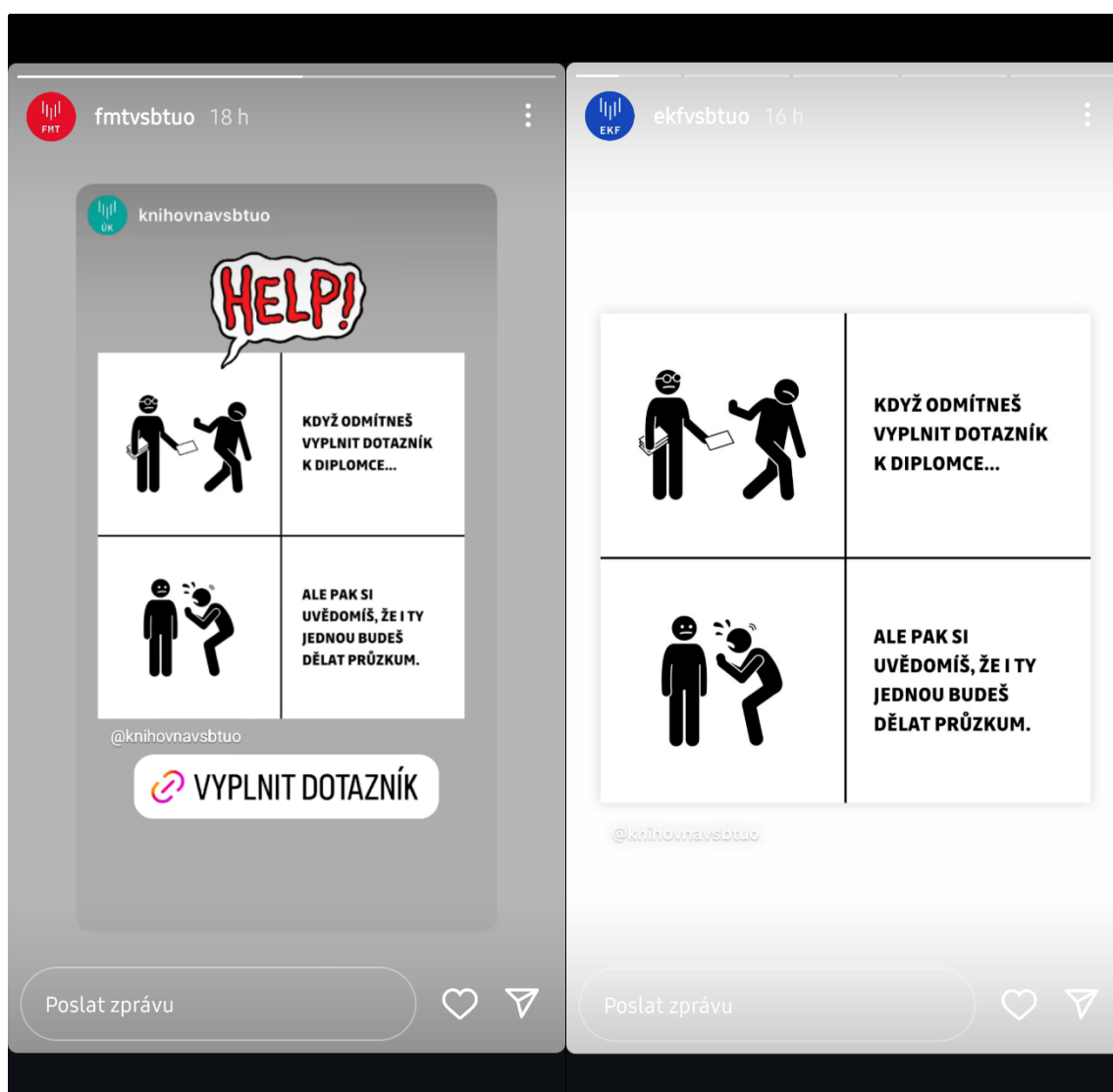
34) Zde je místo pro zanechání e-mailové adresy při zájmu o účast na druhé fázi výzkumu.

Příloha B Propagace dotazníku

Snímky obrazovky mobilního telefonu chronologicky seřazené podle data zveřejnění propagovaných příspěvků:

Instagram stories a příspěvek ÚK VŠB-TUO předsdílení na fakulty FMT a EkF, zveřejněno 6. 5. 2024 (snímky pořízeny 7. 5. 2024)





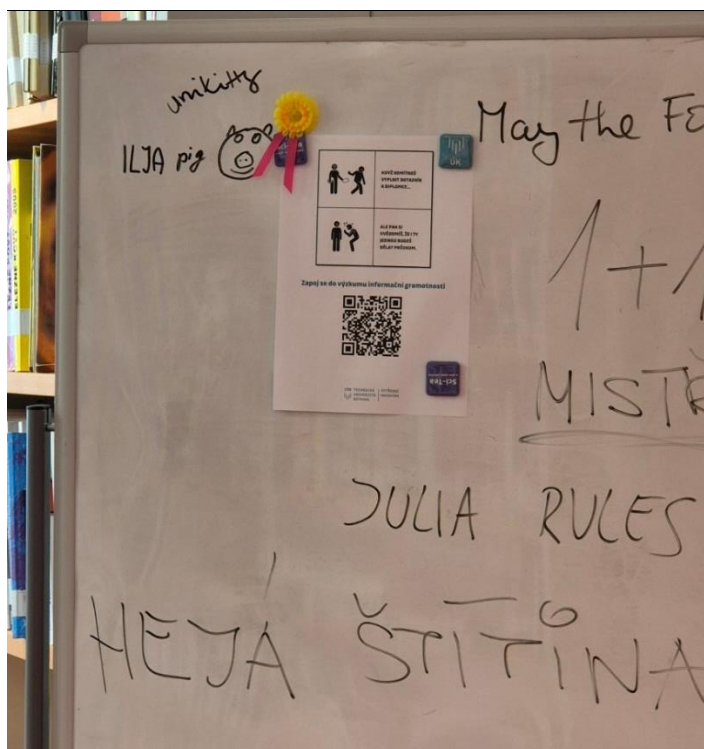
Facebookový příspěvek ÚK VŠB-TUO, zveřejněno 6. 5. 2024 (snímek pořízen 7. 5. 2024).



Opětovné sdílení na Instagram stories ÚK VŠB-TUO, zveřejněno 15. 5. 2024 (snímek pořízen 16. 5. 2024).



Poslední fáze propagace přímo v ÚK VŠB-TUO – vyvěšení QR kódu na dotazník přímo v e Studovně knihovny (fotografie ze dne 22. 5.2024).



Příloha C Informovaný souhlas s rozhovorem

Informovaný souhlas

Byl/a jste osloven/a k rozhovoru za účelem získání dat pro kvalitativní výzkum k diplomové práci Bc. Valerie Macháčkové, studentky Informačních studií a archivnictví na Filozofické fakultě Masarykovy univerzity v Brně. Tématem je informační gramotnost studentů VŠB-TUO po prvním ročníku bakalářského studia. Předpokládaná doba trvání projektu je do srpna roku 2024, kdy bude završen odevzdáním diplomové práce a obhájením před státní zkušební komisí. Svoji účastí přispějete k zjištění úrovně informační gramotnosti na univerzitě, informace získané z tohoto výzkumu pomohou knihovně v dalším zaměření svých aktivit na studenty.

Souhlasím se svojí dobrovolnou účastí ve výzkumu. Dávám souhlas k nahrávání celého rozhovoru a následnému přepisu. Nahrávka bude po přepisu smazána. Souhlasím s analýzou rozhovoru, která bude součástí empirické části diplomové práce. Souhlasím s tím, že důkladně zanonymizovaný text rozhovoru (celý nebo jeho části) bude uvedený v diplomové práci. Identifikace mojí osoby bude do budoucna znemožněna anonymizací citlivých údajů, tj. budou změněny nebo vynechány.

Jsem seznámený/á s možností neodpovídat na otázky a s možností do 3 dnů po uskutečnění rozhovoru odstoupit z výzkumu. Odstoupení z výzkumu pro mě nebude mít žádné negativní dopady. Vámi poskytnuté informace jsou důvěrné a budou využity a uchovávány pouze pro potřeby tohoto výzkumného projektu po dobu jeho trvání. Výsledná diplomová práce bude vedena v archivu závěrečných prací Masarykovy univerzity.

V případě dotazů týkajících se tohoto projektu se můžete obrátit na jeho řešitelku Bc. Valerii Macháčkovou (+420 739 694 444 nebo 466906@muni.cz).

Jméno a příjmení:

Podpis:

Datum: