



S odbornou podporou mezinárodního kolegia vysokoškolských pedagogů vydává Ing. Jan Chromý, Ph.D., Praha.

21. ročník

2/2024

# Media4u Magazine

ISSN 1214-9187 Čtvrtletní časopis pro podporu vzdělávání

The Quarterly Journal for Education \* Квартальный журнал для образования

Časopis je archivován Národní knihovnou České republiky, od června 2015 je časopis indexován v databázi ERIH Plus. Časopis je na seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik, který vydává Rada pro výzkum, vývoj a inovace ČR.

## NA ÚVOD

### INTRODUCTORY NOTE

Vážené dámy, vážení pánové,

dovolujeme si Vás pozvat k účasti na mezinárodní vědecké konferenci Média a vzdělávání – Media & Education 2024, kterou pořádá časopis Media4u Magazine. Je to již 18. ročník. Těší nás, že se každoročně účastní celkem solidní počet autorů článků z několika států. A to včetně ČR, kde podobným aktivitám není věnována pozornost oficiálních míst. Oceňuji také zájem našich zahraničních přátel a ochotu spolupracovat i v současných podmínkách.

Konferenci spolupřádají:

- Časopis Media4u Magazine
- Katedra didaktiky ekonomických předmětů, Fakulta financí a účetnictví, Vysoká škola ekonomická v Praze
- Grigol Robakidze University Tbilisi

Opět požádáme o účast na pozici vědeckých garantů stejné odborníky, jako v minulých letech. Účast na konferenci včetně publikace příspěvku ve sborníku je zdarma. Více informací získáte pod odkazem v levé dolní části úvodní webové stránky časopisu Media4u Magazine nebo přímo na adrese <http://www.media4u.cz/konference.php> kde jsou uvedeny podrobnosti o všech dosavadních ročnících této konference. S ohledem na probíhající jednání tam budou údaje o letošní konferenci doplněny až dodatečně (nejpozději do konce července). Doufáme, že Vás naše pozvánka osloví a konference se zúčastníte. Termín zaslání příspěvků je 20. 11. 2024. Všechny dosavadní sborníky z konferencí Média a vzdělávání/Media and Education jsou dostupné výběrem na hlavní stránce časopisu Media4u Magazine.

Těšíme se na další setkávání s vámi

Ing. Jan Chromý, Ph.D.  
Šéfredaktor

## OBSAH

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Kateřina Berková - Katarína Krpálková Krelová.....</b>  | <b>2</b>  |
| <b>Srovnání stylů učení VARK se styly podle motivace a zmeru učení u univerzitních studentů – pilotní prpadov studie</b>   |           |
| <b>Comparison of VARK learning styles with learning styles by motivation and learning intention of univerzity students – pilot case study</b>  |           |
| <b>Kamil Janiř ml.....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>Obansk vchova v minulosti</b>  |           |
| <b>Civic education in the past</b>   |           |
| <b>Václav Řezníček - Petr Musil.....</b>   | <b>11</b> |
| <b>Problém interpretace v dneřnm elektronickém svt: informatizace, dezinformace a „nevzdlanost“</b>  |           |
| <b>The problem of interpretation in contemporary "electronic world": Computerization, disinformation and "ignorance"</b>   |           |
| <b>Petra Lezkov.....</b>   | <b>19</b> |
| <b>Práce s chybou a vliv eskho a anglického jazyka na produkci studujících nminy na pedagogickch fakultách v esk republice</b>   |           |
| <b>Working with Error and the Influence of Czech and English on the Production of Learners of German at Faculties of Education in the Czech Republic</b>   |           |
| <b>Ivana Miinov.....</b>  | <b>25</b> |
| <b>Challenges in Writing an English Abstract for a Bachelor Thesis through the Lenses of Genre Analysis</b>  |           |
| <b>skl psn anglického abstraktu bakalářské práce optikou zanrov analzy</b>   |           |
| <b>Lenka Holekov.....</b>  | <b>31</b> |
| <b>Identifikace nkterch obtz spojench s tvorbou a prezentc podnikatelského plnu pro zahranin osoby</b>   |           |
| <b>Identification of some difficulties connected with the creation and presentation of a business plan for foreign persons</b>   |           |
| <b>Rozmarína Dubovská - Jozef Majerík - Henrieta Chochlíková .....</b>   | <b>35</b> |
| <b>Podpora vyuky pedmtu teorie a technologie obrbn na vysokch řkolch technickho zamřen: Mikroskopick analza povrchovch vrstev hlavnov oceli OCHN3MFA po dokonovacm procesu obrbn</b>                       |           |
| <b>Support for teaching the subject of theory and technology of machining at the universities of technical focus: Microscopic analysis of surface layers of the OCHN3MFA barrel steel after finishing process of machining</b> |           |

# SROVNÁNÍ STYLŮ UČENÍ VARK SE STYLY PODLE MOTIVACE A ZÁMĚRU UČENÍ U UNIVERZITNÍCH STUDENTŮ – PILOTNÍ PŘÍPADOVÁ STUDIE

## COMPARISON OF VARK LEARNING STYLES WITH LEARNING STYLES BY MOTIVATION AND LEARNING INTENTION OF UNIVERZITY STUDENTS – PILOT CASE STUDY

Kateřina Berková - Katarína Krpálková Krelová

Vysoká škola ekonomická v Praze  
Prague University of Economics and Business

**Abstrakt:** Tato studie představuje pilotní šetření, jehož hlavním smyslem je stanovení priorit pro navazující hlubší výzkum. Cílem je zjistit převládající styl učení podle smyslů (VARK). Dalším cílem je zjistit souvislost mezi stylem učení VARK a styly učení podle motivace a záměru učení. Výsledky mohou být nápomocné pro efektivnější vedení výuky.

**Abstract:** This study is a pilot investigation whose main purpose is to set priorities for further in-depth research. The objective is to find out the predominant learning style by sense (VARK). Another objective is to find out the association between VARK and learning styles by motivation and learning intention. The results may be helpful for more effective instructional delivery.

**Klíčová slova:** styl učení, VARK, povrchový styl, hloubkový styl, univerzita, dotazník

**Key words:** Learning Style, VARK model, Surface Style, Deep Style, Univerzity, Questionnaire

### Úvod

Český autor Mareš (1992, 1994, 1998), definuje styl učení jako „...svěbytné postupy při učení (svěbytné svou strukturou, kvalitou, pružností aplikace), které mají charakter metastrategie učení. Vznikají na vrozeném základě (kognitivní styly) a rozvíjejí se spolupůsobením vnitřních a vnějších vlivů. Lze je ovlivnit a měnit, avšak ne snadno a rychle“ (1998, s. 249). Podle něj (Mareš, 1998, s. 53) jsou styly učení individuální způsoby učení, pro které je charakteristické, že:

- jsou to vlastní postupy, vlastní studentovi, (příprava a plán učení, přizpůsobování si učiva),
- se při nich uplatňuje metakognitivní učení – „vím, jak se mám učit“ (seskupuje svěbytné učební strategie, učební taktiky a učební operace),
- jsou uplatňovány k určitému období školní docházky, během které se však mění,
- jsou závislé na povaze učiva a předmětu (učivo abstraktní, konkrétní, praktické),

- vedou k jistému výsledku (porozumění, aplikace, zapamatování),
- vznikají na vrozeném základě (vyrůstají z kognitivních stylů),
- se rozvíjejí spolupůsobením vnitřních a vnějších vlivů – tedy do určité míry je lze ovlivňovat a zároveň měnit.

Schmeck (1988, s. 63-64) předpokládal, že učební styl reprezentuje predispozici učícího se přijmout určitou strategii bez ohledu na specifické požadavky učební úlohy. Učební strategie byly poté následně vnímány jako generalizované vzorce aktivit při zpracování informací, které jednotlivec použil v přípravě na využití paměti. Rozsah strategií představovalo kontinuum – na jedné straně tvořené mělkými, repetitivními procesy, na straně druhé hloubkovými a elaborativními formami zpracování. Později preferoval pojem „strategie“ nebo „orientace“ namísto „stylu“, jelikož podle něj učební styl by měl být vnímán jako sada stabilnějších individuálních rozdílů učícího se, pro které je vhodnější označení kognitivní styl.

Sarmány (1993, s. 39-40) vztahuje kognitivní styl k psychologickým dimenzím, které představují především způsob, jakým člověk přijímá, získává, zpracovává a používá informace. Styl podle autora tvoří osobnostní invariant, jehož projevy lze sledovat v kognitivních procesech a návazně v postojích, při uchopení problému a jeho řešení, ale také v afektivní oblasti člověka.

Objevují se i názory, které označují různé styly za mýtus a kladou větší důraz na pojem „strategie učení“ (Mareš, 1998; Newton, Miah, 2017). S tímto názorem se Klement a Dostál (2014) neztotožňují, neboť styly učení považují za významnou determinantu efektivního vzdělávání. Respektováním stylů učení při elektronickém způsobu vzdělávání, je možná nová kvalita umožňující hodnotnou prezentaci obsahu, adekvátní interakci a také komfort pro studující. Pozitivní vztah mezi styly učení studentů a užitečností on-line výukových nástrojů studentů potvrzují Leach-López et al. (2019). Autoři Newton a Miah (2017) publikovali studii, jejímž cílem bylo zjistit mezi akademiky ve vysokoškolském vzdělávání ve Spojeném království ( $n = 114$ ), přesvědčení skutečného používání stylu učení v pedagogické praxi. Navzdory negativnímu postoji autorů bylo zjištěno, že 58 % oslovených akademiků věří, že styly učení jsou účinné, ale jen asi třetina je skutečně ve své praxi používá. Namísto zaměření se na styly učení může být produktivnější zaměřit se na využívání pestrých výukových a rozvojových aktivit, které jsou prokazatelně efektivní. Naopak Escarlos a Escarlos (2018) tvrdí, že znalost učebního stylu může pedagogům pomoci identifikovat a řešit problémy s učením mezi studenty.

Na diagnostiku stylu učení lze využít různé nástroje. Nejčastěji se používá dotazníková metoda. Zajímavým přístupem k diagnostikování stylu učení dle smyslových preferencí představuje klasifikace VARK (akronym slov Visual, Aural, Read/Write, Kinesthetic) (Fleming, 2017). Tato klasifikace stylů učení je charakteristická tím, že bere do úvahy to, které smysly percepcí student při učení preferuje.

Anjali a Ratnakar (2014) tvrdí, že učení není nikdy zátěž, pokud jsou předloženy nové informace, které je třeba uchopit ve stylu, který je pro studenty příznivý. Povinností učitele je

zapojit do učení všechny smysly, využívat kombinaci všech způsobů učení, a to vizuálně neverbální styl (visual), sluchový (auditory), vizuálně verbální styl a kinestetický, aby byla výuka efektivní a také aby umožnila studentům kombinovat různé způsoby učení (multismyslovost). Výzkum Cole (2022) potvrzuje, že většina studentů byla multismyslová, přičemž dominantním stylem byl vizuální styl učení se. Studenti, kteří používali sluchové učební styly, častěji používali také kinestetické učební styly. Postgraduální studenti uváděli vyšší míru sluchových stylů učení než vysokoškoláci. Výsledky zjištění naznačují, že vícesmyslové styly učení mohou být pro studenty přínosnější. Becker et al. (2007) ve své studii zmiňují, že ačkoli tradiční učební přístupy, jako je přednáška, využití studijních materiálů a diskuse jsou důležité a měly by být ve výuce praktikovány, zároveň by ale učitelé měli být schopni diverzifikovat své styly výuky, aby naplnili osobité styly učení studentů.

Získání informací o stylech učení studentů pomůže vyučujícímu při výběru učiva, jeho didaktickém zpracování, a především při volbě vyučovacích metod a strategií. Také mu umožní, aby byl citlivější k rozdílům mezi jednotlivými studenty. Pomáhá mu zvolit správný způsob prezentace učiva směrem ke studentovi. Diagnostika stylů učení je důležitá i pro samotné studenty, protože jejich znalost může umožnit efektivnější učení (Krpáková Krelová, 2010).

### Účel a cíl studie

Tato studie představuje pilotní šetření, jehož hlavním smyslem je zmapování výchozí situace a stanovení priorit pro navazující hlubší výzkum. Pilotní šetření vychází z předpokladu, že styl učení studujících na vysoké škole se mění směrem k využití znalostí a dovedností v praxi a kritickému hodnocení a ověřování informací. Vysokoškoláci více preferují hlubší pochopení významu svého studia a jeho uplatnění v praxi, přičemž mají zájem o interaktivní výukové prostředky. Tato teze vyplývá z mezinárodních výzkumů, které prokázaly tyto tendence u vysokoškoláků (Espinoza-Poves et al., 2019; Garber et al., 2017). Autorské trio Espinoza-Poves et al. (2019) se ve svém výzkumu orientovalo na preference stylů učení vysokoškoláků ekonomických studijních

programů pomocí dotazníku VARK (Fleming, 2017). Autoři zjistili, že tito studenti nejvíce preferují vizuálně verbální styl učení (Read/Write) (29,4 %) a multimodální styl (25,7 %). Nejméně využívají vizuálně neverbální styl (Visual) (8,3 %). Sluchový styl (Auditory) (17,4 %) a kinestetický styl (Kinesthetic) dosáhly obdobných četností, ale neřadí se mezi nejčastější učební styly (19,3 %). Obdobný výzkum byl proveden v podmínkách českých vysokých škol se zaměřením na ekonomické studijní programy (Berková et al., 2020). Autoři prokázali, že studenti nejméně využívají v ekonomických předmětech založených na logickém uvažování a dedukci vizuální (12,8 %) a sluchový styl učení (6,1 %). Nejvíce preferují tzv. povrchový styl učení (45,5 %).

Mnoho studií se zabývá identifikováním preferencí stylů učení u studentů s častým využitím dotazníku VARK. V těchto studiích často chybí srovnání výsledků podle dotazníku VARK, který je primárně zaměřen na zapojení smyslů, s povrchovým nebo hloubkovým způsobem učení ve spojitosti s motivací a záměrem učení například podle teorie Entwistle a Newbleho (Entwistle, 1981). Často tedy chybí další rozměr, jak studenti vnímají informace, pracují s nimi, jaké typy studijních materiálů jim vyhovují apod.

Cílem současného pilotního šetření je porovnat styl učení založený na smyslech (VARK) pomocí standardizovaného dotazníku s tím, jak se vysokoškoláci bakalářských ekonomických programů vnímají z hlediska použití hloubkového či povrchového způsobu učení s ohledem na preferované typy studijních materiálů. Výsledky mohou být nápomocné při volbě adekvátních vzdělávacích strategií a metod aplikovaných ve výuce různých typů předmětů, které jsou založené na logickém uvažování, dedukci a analýze či jsou zaměřeny více na memorování a počítání úloh pomocí předem známých pouček a vzorců.

Z výše uvedeného cíle vyplývají tyto výzkumné otázky:

*Které styly učení VARK převládají u vysokoškoláků ekonomických studijních programů?*

*Existuje vztah mezi styly učení VARK a studenty vnímaným použitím hloubkového či povrchového způsobu učení?*

## Charakteristika účastníků výzkumu

Pilotního šetření, které bylo realizováno v průběhu zimního semestru v roce 2023, se dobrovolně zapojilo 25 vysokoškoláků bakalářských ekonomických studijních programů. Hlavním kritériem záměrného výběru účastníků byla jejich zkušenost s předměty zaměřenými na logické uvažování, dedukci, analýzu a také s předměty vyžadujícími memorování pouček, použití odborné terminologie a počítání úloh pomocí předem formulovaných vzorců. Do šetření se zapojilo 7 mužů a 18 žen ve věkovém rozpětí 19–23 let.

## Materiál a metody

Pilotní šetření bylo vystavěno jako kvantitativní. Probíhalo na dobrovolné a anonymní bázi pomocí metody dotazování, přičemž jako hlavní výzkumný nástroj byl zkonstruován dotazník. Dotazník obsahoval dvě hlavní části.

První část byla zaměřena na zjištění subjektivního vnímání preference stylu učení respondenta. Součástí byly dvě hlavní otázky orientované na:

- předměty zaměřené na logické uvažování, dedukci a analýzu (**skupina A**),
- předměty zaměřené na memorování pouček, použití odborné terminologie a počítání úloh pomocí předem formulovaných vzorců (**skupina B**).

V případě obou skupin předmětů se účastníci na škále 4-stále využívám; 3-velmi často využívám; 2-příležitostně využívám; 1-vůbec nevyžívám vyjadřovali k těmto tvrzením:

- učím se pomocí grafických záznamů, zvýraznění informací, algoritmů, schémat (**ozn. „schéma, vizualizace“**),
- učím se pomocí případů/problémů z praxe, které sám/sama řeším, vyhledávám informace a pracuji s nimi a tím přicházím na nová poznání (**ozn. „práce s informacemi“**),
- učím se pomocí knih, skript, studijních opor, vlastních zápisů z přednášek/cvičení, a tedy

na základě toho, co mi řekne učitel, že je třeba se naučit k zápočtu/zkoušce za cenu dobrého výsledku (ozn. „povrchně“).

Druhá část dotazníku obsahovala otázky vyplývající ze standardizovaného dotazníku s cílem určit převládající styl učení/styly učení (VARK) podle smyslů (Fleming, Bonwell, 2004).

Závěrečná část dotazníku byla určena ke zjištění faktografických údajů respondentů, tj. pohlaví, věkového rozpětí, stupně vzdělávání.

Pro analýzu dat je pracováno s absolutními četnostmi, jelikož se jedná o odpovědi 25 respondentů a jejich převod do relativních četností je takto možný a současně nezkrsluje stav vysokými procentními hodnotami, které reprezentují nízké absolutní četnosti. Data jsou zpracována pomocí MS Excel.

Vzhledem k danému počtu účastníků pilotního šetření nebyla provedena hlubší analýza a ani porovnání preferencí stylu učení podle pohlaví či věku respondentů.

## Výsledky

Podle standardizovaného dotazníku VARK byl u 8 studentů zjištěn jako ryze převládající pohybový (Kinestetický) styl učení. U dalších 5 studentů převládá ryze vizuálně verbální styl učení (Read/Write), u 3 studentů ryze vizuálně neverbální styl učení (Vizual) a 1 student používá sluchový styl učení (Auditory). U 8 studentů převládá multismyslový styl učení.

Další část dokládá výsledky klíčových zjištění, zda souvisí styly učení VARK se styly učení podle motivace a záměru učení (Tabulka 1-5). Výsledky reflektují v případě způsobu učení podle motivace a záměru učení hodnotu škály 3 a 4.

Tab. 1 Vztah mezi kinestetickým stylem učení a vnímaným častým použitím stylů učení podle motivace a záměru učení ( $n = 8$ )

| Způsob učení        | Předměty A | Předměty B |
|---------------------|------------|------------|
| Schéma, vizualizace | 4          | 3          |
| Práce s informacemi | 4          | 5          |
| Povrchně            | 6          | 5          |

[Návrat na obsah](#)

Z výsledků je patrné, že většina studentů, u níž převládá pohybový styl učení při studiu předmětů založených na logickém uvažování využívá jasné pokyny učitelů a studují převážně z předem doporučených studijních opor či knih. Polovina těchto studentů využívá vizualizační nástroje a aktivně pracuje s informacemi. U druhé skupiny předmětů založené na memorování odborné terminologie apod. jsou výsledky o poznání odlišné. Většina studentů pracuje s informacemi aktivně.

Tab. 2 Vztah mezi multismyslovým stylem učení a vnímaným častým použitím stylů učení podle motivace a záměru učení ( $n = 8$ )

| Způsob učení        | Předměty A | Předměty B |
|---------------------|------------|------------|
| Schéma, vizualizace | 5          | 5          |
| Práce s informacemi | 3          | 2          |
| Povrchně            | 7          | 8          |

Studenti, u nichž převládá multismyslový styl učení, se přiklání k povrchovému způsobu studia ve smyslu učení se z knih, skript na základě toho, co jim řekne předem učitel a na základě jasné stanovených požadavků k ukončení předmětu. Tento poznatek se vztahuje k oběma skupinám předmětů. Menšina respondentů z této skupiny využívá i aktivní práci s informacemi.

Tab. 3 Vztah mezi vizuálně verbálním stylem učení (Read/Write) a vnímaným častým použitím stylů učení podle motivace a záměru učení ( $n = 5$ )

| Způsob učení        | Předměty A | Předměty B |
|---------------------|------------|------------|
| Schéma, vizualizace | 2          | 2          |
| Práce s informacemi | 4          | 3          |
| Povrchně            | 5          | 5          |

Vysokoškoláci s převládajícím vizuálně verbálním stylem učení (Read/Write) využívají v případě obou skupin předmětů nejčastěji povrchní způsob učení. Takto odpovědělo pět studentů z pěti. Menšina se přiklání k aktivní

práci s informacemi či si pomáhá při studiu vizualizací, zvýrazňováním informací apod.

Tab. 4 Vztah mezi vizuálně neverbálním stylem učení (Vizual) a vnímaným častým použitím stylů učení podle motivace a záměru učení ( $n = 3$ )

| Způsob učení        | Předměty A | Předměty B |
|---------------------|------------|------------|
| Schéma, vizualizace | 2          | 2          |
| Práce s informacemi | 2          | 1          |
| Povrchně            | 2          | 3          |

Respondenti s vizuálně neverbálním stylem učení využívají při studiu povrchní způsob. Zejména studují z knih či studijní opor a pro získání dobrého studijního výsledku se spoléhají na pokyny učitele, z nichž vychází. Většina z této skupiny studentů používá při studiu v případě obou typů předmětů vizualizace, schémata apod.

Vzhledem k tomu, že sluchový styl učení (Auditory) byl zjištěn u jednoho respondenta, nebyl tento vztah zařazen mezi klíčové výsledky.

### Diskuse a závěr

Tato pilotní sonda přinesla zjištění, že na úrovni našeho vzorku převládá u vysokoškoláků ve věku 19-23 let multismyslový styl učení, což rovněž kvituje několik mezinárodních studií (Cole, 2022; Espinoza-Poves et al., 2019). Nejméně převládá u této skupiny studentů sluchový styl učení.

### Poděkování

Článek je zpracován s podporou výzkumného projektu *Fakulty financí a účetnictví VŠE v Praze, který je realizován v rámci institucionální podpory vědy VŠE IP100040 a s podporou Interní grantové agentury Vysoké školy ekonomické v Praze, č. F1/9/2022 „Problematika distančního vzdělávání v kontextu středoškolského odborného vzdělávání“.*

### Použité zdroje

BECKER, K., KEHOE, J., TENNENT, B. (2007). Impact of personalised learning styles on online delivery and assessment. *Campus Wide Information Systems*, 24(2), 105-119. Dostupné na: [https://www.academia.edu/56836319/Impact\\_of\\_personalised\\_learning\\_styles\\_on\\_online\\_delivery\\_and\\_assessment](https://www.academia.edu/56836319/Impact_of_personalised_learning_styles_on_online_delivery_and_assessment)

BERKOVÁ, K., BORŮVKOVÁ, J., FRENDOVSKÁ, D., KRPÁLEK, P. (2020). Learning Styles of Czech College and University Students in Accounting Education. *Universal Journal of Educational Research*, 8(8), 3459-3468.

Z výsledků je evidentní, že mezi styly učení podle smyslů (VARK) a způsoby učení založenými na motivaci a záměru učení není souvislost. Bez ohledu na to, jaký styl učení podle smyslů u studentů převládá, studenti využívají při učení především knihy, studijní opory, skripta a řídí se pokyny učitele za cenu získání dobrého studijního výsledku. Tento výsledek je ve shodě s výzkumem z roku 2020 z českého vysokoškolského prostředí (Berková et al., 20, ale v rozporu s mezinárodní studií (Garber et al., 2017; Espinoza-Poves et al., 2019) v případě preferencí hlubšího poznání během studia. Studenti, u nichž převládá pohybový (kinestetický) styl učení, při studiu aktivně pracují s informacemi, vyhledávají si je a kriticky nad nimi uvažují.

Z výsledků této pilotní případové studie z vysokoškolského prostředí se lze domnívat, že způsob učení podle motivace a záměru učení ovlivňuje řada jiných faktorů jako mohou být osobnostní charakteristiky jedinců, jejich ambice, orientace na cíl či výsledek apod. Navazující výzkum bude zacílen na chování současné generace Z z hlediska preferencí stylu učení. Do hlavního výzkumu budou zařazeny prvky reflektující povrchní a hloubkový styl učení podle motivace a záměru učení. Výhledově bude zkoumáno, na kterých faktorech tato skupina stylů učení závisí.

Výsledky tak budou nápomocné při volbě adekvátních vzdělávacích strategií a metod aplikovaných ve výuce různých typů předmětů. Diagnostika stylů učení je důležitá i pro samotné studenty, protože jejich znalost může umožnit jejich efektivnější učení.

- ENTWISTLE, N. (1981). *Styles of Learning and Teaching*. New York: John Wiley & Sons.
- ESCARLOS, JOSE A., ESCARLOS, GLADYS S. (2018). Gender differences in learning style preferences among veterinary medicine students. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 7(6), 50–53.
- ESPINOZA-POVES, J.L., MIRANDA-VILCHEZ, W.A., CHAFLOQUE-CESPEDES, R. (2019). The Vark Learning Styles among University Students of Business Schools. *Propositos y representaciones*, 7(2), 400-415.
- FLEMING, D., BONWELL, C.C. (2004). VARK Questionnaire. © Copyright Verison 4.1.
- FLEMING, N. (2017). *The VARK modalities*. Dostupné na: <http://vark-learn.com/introduction-to-vark/the-vark-modalities/>
- GARBER, L.L., HYATT, E.M., BOYA, U.O. (2017). Gender differences in learning preferences among participants of serious business games. *International journal of management education*, 15(2), 11-29.
- KLEMENT, M., DOSTÁL, J. (2014). Styly učení dle klasifikace vark a možnosti jejich využití ve vysokoškolském vzdělávání realizovaném formou e-learningu, *JTIE (Journal of Technology and Information Education)*, 6(2). Dostupné na: [https://www.researchgate.net/publication/292983430\\_STYLY\\_UCENI\\_DLE\\_KLASIFIKACE\\_VARK\\_A\\_MOZNOSTI\\_JEJICH\\_VYUZITI\\_VE\\_VYSOKOSKOLSKEM\\_VZDELAVANI\\_REALIZOVANEM\\_FORMOU\\_E-LEARNINGU/citations](https://www.researchgate.net/publication/292983430_STYLY_UCENI_DLE_KLASIFIKACE_VARK_A_MOZNOSTI_JEJICH_VYUZITI_VE_VYSOKOSKOLSKEM_VZDELAVANI_REALIZOVANEM_FORMOU_E-LEARNINGU/citations)
- KRPÁLKOVÁ KRELOVÁ, K. (2010). *Štýly učenia a vyučovania*. Trnava : AlumniPress Trnava. ISBN 978-80-8096-125-1.
- LEACH-LÓPEZ, MARIA A., LEE, EUN-SUH, LEACH, MEGAN M. (2019). Is There a Relationship between VARK Learning Styles and the Perceived Usefulness of Online Learning Tools in Accounting Principles Courses? *Korean Accounting Review*, 44(2), 133–163. DOI: 10.24056/KAR.2019.04.003
- MAREŠ, J. (1998). *Styly učení žáků a studentů*. Praha : Portál. ISBN 80-7178-246-7.
- SARMANY, I. (1993). Praktická inteligencia a kognitívne štýly. *Praktická inteligencia III.*, ÚEP SAV, Bratislava, 39-40.
- SCHMECK, R.R. (Ed.). (1988). *Learning Strategies and Learning Styles*. New York : Plenum Press, 83-100.

### **Kontaktní adresa autorů**

Ing. Kateřina Berková, Ph.D.

doc. Ing. Mgr. Katarína Krpálková Krelová, PhD., Ing-Paed IGIP

Fakulta financí a účetnictví, VŠE v Praze

katedra didaktiky ekonomických předmětů

e-mail: [katerina.berkova@vse.cz](mailto:katerina.berkova@vse.cz)

[katarina.krelova@vse.cz](mailto:katarina.krelova@vse.cz)



Kamil Janiš ml.

Katedra filozofie a společenských věd, Filozofická fakulta, Univerzita Hradec Králové

Department of Philosophy and Social Sciences, Philosophical Faculty, University of Hradec Králové

**Abstrakt:** Příspěvek se zabývá stručnou historií vzniku občanské výchovy jako předmětu základního vzdělávání na našem území. Popisuje hlavní myšlenky, které vedly k jejímu založení a konfrontuje je se současným pojetím.

**Abstract:** The paper deals with a brief history of the emergence of civic education as a subject of basic education in our territory. It describes the main ideas that led to its establishment and confronts them with the current concept.

**Klíčová slova:** občanská nauka, občanská výchova

**Key words:** civic education

## Úvod

Občanská výchova, občanská nauka, „občanka“, základy společenských věd, výchova k občanství apod., to jsou názvy, které spojíme s předmětem, který se stal nedílnou součástí základních a středních škol.

V roce 2023 uplynulo 100 let, kdy občanská výchova vstoupila v rozsahu 2 hod./týdně mezi povinné předměty „základního“ vzdělávání (Kádner, 1925).

Občanská výchova má mezi vzdělávacími předměty nezastupitelný význam, i když můžeme spekulovat nad tím, jak moc je její důležitost vnímána odbornou i laickou veřejností, zejm. v kontrastu s předměty technickými, přírodovědnými a vybranými předměty humanitními (cizí jazyky apod.).

Cílem příspěvku je popsat stručnou historii geneze daného předmětu a akcentovat jeho důležitost v současných podmínkách české společnosti.

## Nutnost zavedení samostatného předmětu

Témata, která jsou dnes obsahovou součástí občanské výchovy, popř. tematicky spadají do onoho předmětu, nevznikla před 100 lety. Obsahově se občanské výchovy dotýká Komenský (1592–1670), Locke (1632–1704),

Felbiger (1724–1788), Basedow (1724–1790), Diesterweg (1790–1866) aj. Hledat přímé analogie sice možné je, např. u Komenského, ale obdobně bychom mohli „zabíhat“ do mnohem vzdálenější minulosti. Držme se tedy „výročí“, které bylo nastíněno v úvodu příspěvku.

Občanskou výchovu zavedlo jako první do škol Holandsko (1863), následovalo Finsko (1866), Francie (1882), přidalo se Švýcarsko, Itálie, Bulharsko. V Anglii, Norsku a v Rumunsku byla občansko-výchovná témata součástí jiných předmětů. Zajímavou genezi mělo kodifikování občanské výchovy v Německu (přelom 80. a 90. let 19. století), kdy se jednalo v podstatě o snahu jisté politické propagandy a její zavedení do škol. Na druhou stranu vzniklo v roce 1911 v Německu Sdružení pro občanskou nauku a výchovu (Vereinigung für staatsbürgerliche Bildung und Erziehung), které se věnovalo i širší edukaci v dané předmětu (Kádner, 1925).

Na českém území se můžeme s „praprvky“ občanské výchovy setkat v čítance pro venkovské školy z roku 1780, která obsahovala mj. povinnosti poddaných k mocnáři (Kádner, 1925). Analogicky bychom mohli obecně takové téma nalézt ve výuce i dnes, samozřejmě s vědomím, že budeme hovořit o roli občana, nikoliv poddaného.

Požadavky na zavedení občanské výchovy v Rakousku a následně Rakousku-Uhersku se objevovaly v průběhu celého 19. století. Roku 1826 vychází učebnice s občansko-výchovným obsahem pro školy pokračovací, v bouřlivém roku 1848 a roku 1887 vychází první regulérní učebnice občanské výchovy. Nemalé byly rovněž snahy různých odborných spolků, jednotlivců, kteří požadovali zavedení daného předmětu (Kádner, 1925).

Občanská výchova byla mj. zavedena, aby „doplnila“, resp. rozšířila výuku dějepisu a zeměpisu, a to o národněhospodářský, sociální, politický a právní kontext (Pech, 1937).

Diskutovaným se stala rovněž možnost, že by občanská nauka a výchova mohla nahradit náboženství jako předmět a stát se předmětem zaměřeným na laickou morálku. (Chlup, Kubálek, Uher, 1939).

Každopádně panovala obecná shoda na skutečnosti, že zavedení nového předmětu je nutné.

*„Vlastní podobu a náplň daly novému předmětu teprve osnovy, vydané za Bechyňova ministrování, které byly zavedeny nejprve na zkoušku. Podle úvodních poznámek k osnovám je třeba mít na paměti dvojí stránku předmětu, naukovou a výchovnou. V naukové části se má dostávat žákům poučení o občanských povinnostech, o zřízení v obci, okrese, zemi i státu, o politickém, hospodářském, sociálním i kulturním dění ve společnosti apod. Ve výchovné části jde hlavně o výchovu mravní a o praxi. Žákům má být dáвана příležitost, aby si osvojovali zvyky a formy jednání, jichž je třeba k pospolitému životu, jakož i pevného, správně orientovaného smýšlení. Obě stránky nemají stát proti sobě, nýbrž se mají navzájem doplňovat a podporovat se. I nauková část působí výchovně, výchovná část pak se neobejde bez složek naukových.“* (Chlup, Kubálek, Uher, 1939, s. 198).

*„První osnovy provedly také rozdělení látky nového předmětu do tří stupňů. První stupeň 1. – 2. škol. Rok, druhý (střední) 3., 4. a 5. škol. Rok, třetí (vyšší) stupeň ostatní 3 škol. roky. Pro měšť. školu byla látka totožná s vyšším stupněm obecné školy, ale byla shrnuta zvlášť.“*

*Každému stupni byl vytčen zvláštní úkol podle psychické vyspělosti žáků a podle povahy látky a jejího metodického podávání i v jiných předmětech na tom nebo onom stupni. Na prvním stupni měla mít občanská nauka a výchova ráz téměř jen výchovný a měla se těsně přimykát k prvouce. Žáci mají být naváděni k čistotě, pořádku, k ukázněnému chování, k slušnému jednání v poměru k druhým. Klade se tedy na nižším stupni zřetel na ty vlastnosti a ctnosti, jež jsou základem správného chování občanského a s jejichž pěstěním je třeba začít záhy. Stálou kontrolou a bdělostí se mají jednak upevnit tyto žádoucí vlastnosti a zvyky, jednak se mají vymycovat vlastnosti nežádoucí. Podobně jako v prvouce a v jiných předmětech má se to díti pokud možno nenásilně, má se vycházet ze žáka samého a využívat jeho iniciativy i jeho zájmů.*

*Na středním stupni se pokračuje ve směru, který charakterizoval nižší stupeň, s tím rozdílem, že přibývá naukových prvků. Občanská nauka a výchova se přimyká na tomto stupni k vlastivědě, třebas nesmí přehlížet ani vztah k jiným předmětům. Vůbec má být výchovným principem, tj. má zasahovat do všech předmětů a do všeho dění školního, v ní pak se mají sbíhat a hodnotit podněty ze všech předmětů a ze všech úseků školní práce. Nejen však školní život dává občanské nauce a výchově látku a podněty, nýbrž celý život prostředí, mezi nímž a školou musí být těsný vztah. Ani v naukové části nesmí být učení pouhým učením abstraktním, neživým vědomostem. Učení je třeba opírat o nabyté i rostoucí žákovy zkušenosti.*

*Na vyšším stupni převládá zřetel naukový, ovšem v tom smyslu, jak bylo vytčeno na středním stupni. Výchovný zřetel nesmí chybět ani tu. Širší žákův obzor a větší zkušenosti umožňují škole, aby ho uvedla do vlastního občanského života, aby jej seznámila se strukturou a životem státu, zvlášť aby mu objasnila přednosti státu demokratického a připravila jej na vlastní občanský život.“* (Chlup, Kubálek, Uher, 1939, s. 198–199).

I když bylo výše využito poměrně rozsáhlých přímých citací, tak se domnívám, že přesné přenesení dobových textů, lépe vystihne samou podstatu kodifikování nového předmětu.

Je důležité poukázat i na skutečnost, že se využívalo spojení občanská nauka a výchova. Což právě mělo odkazovat na důležitý aspekt

předmětu, kterým měla být praktičnost. Pech (1937) přímo hovoří o tom, že se nesmí jednat pouze o povrchní informace.

Poslední uvedenou parafrází je možné chápat jako velmi významnou. Předmět, o kterém je tento článek je v podstatě jediným předmětem, který je zaměřen fungování člověka ve společnosti. Je výrazně orientován na afektivní cíle.

Abychom obstáli v současném světě, tak jsou pro nás podstatné oblasti – multikulturní výchova, mediální gramotnost, finanční gramotnost, digitální gramotnost, koncept celoživotního učení aj. Uvedená problematika není přirozeně jen součástí předmětné oblasti, ale jiných předmětů.

### Závěr

Není příliš obvyklé začínat závěr příspěvku přímou citací

*„Nutno konstatovati po pravdě, že vůbec v úsilí o občanskou nauku a výchovu přes všechny snahy školních úřadů a rozsáhlou práci pedagogických odborníků je dodnes mnoho nevyjasněného i v otázkách zásadních i v samých detailech. Mnoho učebnic a spisů je obsahu mělkého a povrchního, není ani kontinuity dostatečné s tím, co tu již příležitostně bylo podáván a nač se neprávem zapomnělo, ani zas dosti skutečné originality v tom, co se nově podává, zkrátka jsou tu nepochybné vady překotného propagování časového hesla. Již sám obsah učiva není dosud všude vyjasněn a vymezen, ale ještě více jeho praktický dosah, který by se rozhodně neměl přeceňovati již proto, že požadavek občanské výchovy, má-li vskutku zapadnouti organicky do*

*učebních osnov, nutno dříve uvést v souhlas s humanitním cílem výchovy vůbec a s individualisováním výchovy zvláště, neboť obě by mohlo přílišným a jednostranným akcentováním ideje státoobčanské bytí ohroženo a oslabeno“ (Kádner, 1925, s. 751–752).*

Na základě výše uvedených informací v konfrontaci s aktuálním obsahovým naplněním v rámcových vzdělávacích programech základních a středních škol je zjevné, že původní záměr a smysl předmětu zůstal v podstatě shodný. Co se však významně změnilo je pojetí a vnímání daného předmětu. Není výjimkou, že daný předmět je žáky vnímán jako „odpočinkový“, „volný“ a ve své podstatě i nedůležitý. To je do určité míry dáno i jistou veřejnou dehonestací humanitních věd na úkor věd technických a přírodovědných. Tak, jak byl předmět kodifikován, může znít částečně idealisticky, ale realitu vnímali i tehdejší pedagogové.

Zejména zde hojně citovaný Kádner (1925) si uvědomoval vliv rodiny a částečně rizika plynoucí z dezinformací a fake news (přirozeně nepoužil tyto termíny, pozn. aut.). K diskuzi se nabízí, zda jste se od prvotního záměru neodklonili, nikoliv obsahem, který se přirozeně s vývojem společnosti obměňuje, ale spíše smyslem a chápáním, resp. „upořádáním“ předmětu, který měl od počátku žáka významně formovat a být nedílnou součástí školní výchovy. Redukce společenskovedních předmětů není vhodnou cestou na řešení vybraných problémů společnosti.

### Použité zdroje

- [1] CHLUP, O. - KUBÁLEK, J. - UHER, J. *Pedagogická encyklopedie. II. díl.* Praha. Novina. 1939.
- [2] KÁDNER, O. *Základy pedagogiky. II. díl.* Praha. Česká grafická unie. 1925.
- [3] PECH, O. *Příruční slovník pedagogický.* Praha. Česko-slovenská grafická unie. 1937

### Kontaktní adresa autora

Mgr. Kamil Janiš, Ph.D.  
Katedra filozofie a společenských věd  
Filozofická fakulta  
Univerzita Hradec Králové  
e-mail: kamil.janis.2@uhk.cz

# PROBLÉM INTERPRETACE V DNEŠNÍM ELEKTRONICKÉM SVĚTĚ: INFORMATIZACE, DEZINFORMACE A „NEVZDĚLANOST“

## THE PROBLEM OF INTERPRETATION IN CONTEMPORARY "ELECTRONIC WORLD": COMPUTERIZATION, DISINFORMATION AND "IGNORANCE"

Václav Řezníček - Petr Musil

Vysoká škola finanční a správní, Fakulta ekonomických studií, Katedra informatiky a matematiky

University of Finance and Administration, Faculty of Economic Studies, Department of Computer Science and Mathematics

**Abstrakt:** Ve společnosti masivně ovlivněné aplikací moderních ICT se nejen v důsledku informačního zahlcení objevují potíže s interpretací informačního obsahu sdělení tím spíše, jak se v rámci mediálního prostoru čím dál více „šermuje“ s termínem dezinformace. Cílem článku je poukázat na možné negativní konsekvence a formulovat obecná praktická doporučení.

**Abstract:** *In contemporary computerized society difficulties with the interpretation of the informational content of the messages arise (not only as a result of information oversaturation, but also because of the term disinformation is increasingly "used" within the media space). The aim of the article is to point out some negative consequences and formulate practical recommendations.*

**Klíčová slova:** Informační technologie, interpretace, informace, znalost, vzdělávání.

**Key words:** Information technology, interpretation, information, knowledge, education.

### Úvod

*„Platí, že člověk má mít hlavu otevřenou, ale ne tolik, aby mu z ní vypadl mozek.“*

*(Koukolík, 2021, str. 20)*

Snadno ovlivnitelní lidé se podle Františka Koukolíka (2021) vyznačují automatickým, rychlým a intuitivním myšlením, o kterém se říká, že je „nekriticky otevřené“, nebo také „myšlení 1. typu“. Oproti tomu myšlení analytické, které je nazýváno myšlením 2. typu, je podstatně namáhavější, klade vyšší nároky na vzdělání a naše znalosti. Dostaneme se k tomu, že právě myšlení a naše znalosti jsou alespoň částečnou odpovědí na zásadní a aktuální otázku dnešní doby, jak se (snadno) nenechat ovlivnit nepravdou, respektive dezinformací.

Dnes se ve veřejném diskurzu s pojmy jako je dezinformace, dezinformátor nebo manipulátor často „šermuje“ s tím, že se „určuje“, co je pravda, nezřídka na základě aktuálního politického kurzu. Veřejný prostor je navíc přesycen informacemi v důsledku masivní informatizace ve společnosti, kde mnohý jednotlivec není s to se v tom vyznat.

Tento článek se opírá o vymezení teoretických fundamentů v následující kapitole, relevantní odborné texty i vlastní předchozí výzkum autora (Řezníček, et al., 2013; Řezníček, 2019; Řezníček, 2020; Řezníček, Smutný, 2020; Řezníček, 2021, Řezníček, 2022) a snaží se na základě multidisciplinárního přístupu a kritické analýzy osvětlit problematiku interpretace/dezinterpretace v dnešním složitém významně informatizovaném světě, kde zároveň „vzdělanost“ a „znalosti“ ustupují do pozadí, a formulovat relevantní obecné závěry a doporučení.

### Teoretické vymezení

Obsahem této kapitoly je nezbytné vymezení teoretických fundamentů, aby mohlo být v pasážích následujících téma rozebráno ve formátu kritické reflexe praxe. Rovněž budou stručně vysvětleny nejdůležitější v tomto textu používané pojmy, jako je informace, znalost atp.

Začněme ale termínem data. Ta (v singuláru „údaj“) představují významu-prostou reprezentaci skutečnosti, přičemž jejich hodnota spočívá v potenci transformace na v praxi použitelnou informaci s významem, přesněji řečeno

informaci, která je právě oním interpretovaným významem dat. Tato interpretace je umožněna individuální znalostí člověka, který díky ní přisuzuje datům určitý význam, tedy “vytváří informaci”, která mu “dává smysl” a je z jeho hlediska “prakticky použitelná” (pro rozhodování). Tato informace může dále formovat jeho individuální znalost, jakožto dynamickou strukturu vzájemně provázaných poznatků, a mít tak dopad na budoucí individuální interpretaci reality. Tvorba “adekvátní” znalosti jednotlivce (učení), tedy propojení relevantních poznatků na základě interpretace validních dat, si žádá hlubší myšlenkovou aktivitu, neboť je především potřeba umět posoudit validitu a kredibilitu informačních zdrojů, kde se opět angažuje lidská znalost, která se tak stává určující pro vlastní prezentaci reality, tedy tvorbu jak implicitních, tak jakýmkoliv prostředky vyjádřených (explicitních) modelů skutečnosti. Tomu se říká “kruhový vztah dat, informací a znalostí” [srov. (Řezníček et al, 2013), (Řezníček, 2019), (Řezníček, Smutný, 2020) a (Řezníček, 2021)].

Použitím různých slov k popisu stejné věci vyjadřujeme svůj postoj k dané věci, od neutrálního pojmenování přes vyjádření emoce. Je to tedy vzájemný vztah slov, myšlenek a věcí, který přisuzuje slovům význam. Jakékoliv tvrzení či zpráva z významového hlediska proto v sobě nese tři faktory - entitu, koncept a symbol (znak, jazyk). Vztah mezi entitou a konceptem (myšlenkou) je v tomto případě přímý, kauzální (tj. odkazující). Stejně tak mezi symbolem a myšlenkou je vztah přímý (symbolika). Naopak vztah mezi symbolem a entitou není, až na speciální případy, přímý. Spojení, které mezi entitou a symbolem vzniká je to, které je založeno na našem použití např. určitého slova (symbolu) k označení objektu našeho zájmu (entity).

Proces přiřazení symbolu k entitě vyžaduje znalost (informace a zkušenost) a ověření správnosti takové přiřazení. Opakovanými pokusy o přiřazení symbolu k entitě dochází k upevnění či korekci získané a znalosti a dochází ke kodifikaci znalosti (Ogden, Richards, 1989). Možný rozpor mezi použitím symbolu k popisu reality a realitou samotnou pak vede k otázkám správnosti použití symbolu. Jak posoudit, zda naše znalost koresponduje s realitou, je správná a tedy i naše použití symbolu je správné? Dochází

tu totiž nutně ke střetu vnitřního vnímání reality pomocí symbolů přiřazených na základě individuálních znalostí s vnějším světem zprostředkovaným tokem informací a použitím symbolů v okolním prostředí. Výsledkem takového střetu může být potvrzení použití symbolů a tedy i našich znalostí tak, jak naznačuje Ichiro Nonaka (Nonaka, 1994; Nonaka, Krogh, 2009). Pokud k danému potvrzení nedochází, vzniká rozpor s okolním prostředím a vytváří tlak na ověření pravdivosti naší interpretace reality, které vždy vychází z individuální podstaty znalostí a otázky jejich správnosti, pravdivosti.

Pokud porozumíme vztahu informace a znalosti a významu znalosti v “interpretačním procesu”, bude nám zřejmé, že se samotným pojmem pravda je třeba zacházet opatrně. V literatuře se objevuje několik teorií pravdy lišících se v tom, jak tento pojem “pravdy” definují. Rozumí se jimi určité koncepce či způsoby uvažování o poznání pravdy (Kirkham, 1995; Grover, 1995; Glanzberg, 2023). Tyto teorie zkoumají fenomén pravdy z různých perspektiv a dospívají k rozličným závěrům, kterými se jej snaží co nejpřesněji vysvětlit. Všechny tyto teorie pravdy řešení obdobné otázky: “Je přesvědčení pravdivé?”, “Jak ověřit pravdivost?”, “Jaký je vztah mezi pravdou, metafyzickou podstatou bytí a její sémantickou interpretací?” a nakonec “Co je to pravda?”.

Samotná existence více teorií pravdy, z nichž mnohé jsou neslučitelné, ukazuje na obtížnost snah o definici pojmu pravda. Mnohost konceptů přináší nejistotu, zda spíše než pramenem poznání toho, co pravda je, nejsou tyto teorie pravdy výběrovou reprezentací postojů a nástrojů autorů k tvorbě vlastních modelů reality.

Jedním ze základních dělení teorií pravdy je rozpor mezi deflačním a inflačním konceptem pravdy. Deflační teorie pravdy vychází z předpokladu, že pravda sama o sobě nemá z ontologického hlediska význam. Z této základní myšlenky deflační teorie pravdy vychází například *redundanční teorie pravdy*, která používá teze ekvivalence a dokazuje, že použití výrazu “pravda” v tvrzeních je nadbytečné, protože nemá vliv na podstatu samotného vyjádření (Glanzberg, 2023). Zjednodušeně, použití slova “pravda” ve větě nezaručí

pravdivost tvrzení: “Je pravda, že Vašek je vyšší než Honza.” Zmiňme také minimalistickou teorie pravdy. Ta obdobně vychází z teze ekvivalence, nicméně odkazuje se k omezené formě definované Tarského konvenci T a jeho sémantickou teorií pravdy (Glanzberg, 2023) a proto i výraz “pravda” zde už není nutně nadbytečným, ale je užitečným výrazovým prostředkem. Tarského konvence T a jeho sémantické pojetí pravdy navíc tvoří průnik mezi deflačními a klasickými teoriemi pravdy. Mezi hlavní klasické teorie patří korespondenční teorie pravdy.

Podle korespondenční teorie pravdy je považováno za pravdivé to, co se shoduje (koresponduje) s fakty, tzn. že je pravda založena na shodě mezi tvrzením a jím popisovanou (vnější) skutečností. Podstatu této teorie, přesněji podstatu povahy vztahu korespondence, dále rozpracovávají moderní autoři především prostřednictvím kongruenční a korelační korespondenční teorie pravdy. V rámci kongruenční korespondenční teorie je tato korespondence chápána jako strukturální shoda tvrzení a faktu. Strukturální shoda zde znamená, že struktura jednotlivých prvků zkoumaného tvrzení odpovídá struktura prvků daného faktu, tedy struktura určitého výseku vnějšího světa. Vezmu-li si za příklad tvrzení „Honza je větší než Vašek“, vidím, že v takovém tvrzení jsou obsaženy tři prvky. Prvním prvkem je Honza, druhým Vašek a třetím jejich vzájemný vztah. Z daného příkladu je současně patrné, že zamění-li první prvek za třetí, dostanu tvrzení „Vašek je větší než Honza“. Takové tvrzení bude mít naprosto odlišný význam než tvrzení původní, z čehož vyplývá, že pro kongruenční korespondenci mezi tvrzeními a fakty je důležitá nejen shoda jednotlivých prvků, ale současně i jejich pořadí. Korelační korespondenční teorie pravdy přichází s řešením situací, u kterých je třeba se vyrovnat složitějšími tvrzeními, především s tvrzeními negativními či tvrzeními obecné povahy, případně s oběma druhy současně. Tato teorie nestaví jako svůj základ shodu struktur tvrzení a faktu, nýbrž chápe tvrzení a fakt jako samostatné celky, kdy tvrzení je pravdivé, koreluje-li faktu ve smyslu korelace jako jazykové konvence. Tyto konvence jsou buďto deskriptivní nebo demonstrativní, přičemž deskriptivní korelují slova s typovými událostmi

či situacemi ve vnějším světě a demonstrativní konvence korelují výpovědi s konkrétními situacemi ve světě. Pravdivost výpovědi je pak dána vzájemným vztahem jednotlivých složek deskriptivní a demonstrativní konvence.

Koherenční teorie pravdy oproti výše popisované korespondenční teorii nehledá potvrzení pravdivosti vně daného tvrzení, ale konstatuje jeho pravdivost právě tehdy, když zapadá do myslícímu subjektu známého souboru přesvědčení, která považuje za pravdivá. Není tedy jejím cílem určit soulad s okolním světem, ale vytvořit vnitřně konzistentní množinu, obsahující soubor našich dosavadních (za pravdivé považovaných zkušeností) do níž zapadá ono tvrzení, jehož pravdivost se snažíme prokázat. Takováto množina pak tvoří, vnitřně bezesporný, koherenční celek, který je celý součástí mysli daného subjektu, a má tudíž mentální povahu nezávislou na okolním světě. Výpověď je poté pravdivá, není-li v rozporu s ostatními přesvědčeními, se kterými má vytvořit koherenční množinu. V takové množině je pravdivost výpovědi odvozována od platnosti ostatních přesvědčení, jsou-li navzájem logicky bezesporné. Uvedené nepopírá, že má (může mít) dané tvrzení původ ve vnější (objektivní realitě). Pro koherenční teorii je důležitý předpoklad, že, pokud se určitý předmět nebo událost nachází ve vnějším světě, má pro ověření pravdivosti tvrzení význam takový, že existuje v naší mysli jako vědomý (myšlenkový) odraz takovýchto skutečností.

Konsensuální teorie pravdy se opírá o společenský aspekt pravdy. Pravda je určena tím, co je široce přijímáno nebo dohodnuto ve společnosti. Konsensus mezi lidmi (např. kompetentními odborníky) hraje roli při stanovení toho, co je pravdivé.

Pragmatická teorie pravdy, jejíž hlavní myšlenkou je stejně jako u pragmatické filosofie přesvědčení o její užitečnosti, pak zdůrazňuje jako kritérium pravdivosti praktické důsledky nebo užitečnost tvrzení. Pravda je posuzována podle toho, jak dobře se tvrzení osvědčuje ve světle zkušeností a jak dobře funguje v praxi.

Žádná z uvedených teorií nepodává úplný výklad pojmu pravda či přesný „návod“ na to, jak bychom mohli pravdu poznat. Jak upozorňuje ve svém článku Vladimír Simanov

(2022), “konsenzu lze dosáhnout manipulací, autoritu lze zkorumpovat, a většinový názor lze vytvořit uměle, jak naznačuje výrok 'Stokrát opakovaná lež se stává pravdou.'” Presentovaná “pojetí” však poukazují na problematičnost samotného fenoménu pravdy a její interpretace, a to ani nemusíme uvažovat současné podmínky medializovaného a elektronicky propojeného světa. Jak tedy můžeme určit, zda je informační obsah sdělení validní (hodnotný) či nikoliv a kdy je “informace dezinformací”?

V rámci našeho příspěvku nezvládneme být vyčerpávající (detailnější výklad je ambicí autorů do budoucna), ale na základě výše formulovaného můžeme, pokud jde o vymezení pojmu dezinformace, konstatovat, že jde o pojem především velice problematický a jeho hojné používání v rámci mediálního prostoru ho co do významu spíše “vyprázdňuje”. A, ačkoliv bychom se mohli přiklonit k vysvětlení Černého (Černý, 2020, str. 66), který uvádí, že dezinformací je “záměrně lživá nebo manipulativní informace, která vede k tomu, že se lidé nějak cítí nebo si něco začnou myslet”, je po předloženém výkladu jasné, že se zde především nebavíme o informaci, ale o datech, která někdo “vyprodukoval (presentoval)” záměrně tak, aby někoho uvedl v omyl nebo jej zmanipuloval. Abychom tato data dokázali “interpretovat správně”, tedy jako “potenciální dezinformace”, je třeba definovat atributy/kritéria, která můžeme pro naše hodnocení použít. Bylo totiž osvětleno, že hodnota/kvalita dat spočívá v potenci jejich budoucí přeměny na hodnotné (kvalitní) informace, tj. využitelné pro rozhodování, a v rámci procesu interpretace je tak důležité tzv. “oddělit zrno od plev”, tedy umět posoudit validitu a kredibilitu informačního zdroje (jinými slovy dat). Například Kasnakoglu a Mayo (2004) navrhují pro hodnocení kvality (v jejich případě konkrétně statistických) dat použít následující souhrn metrik:

- relevantnost (*relevance*) – říká, jak data splňují účel využití
- určitost (*accuracy*) – přesnost dat (měřeno obvykle statistickými charakteristikami, např. směrodatná odchylka)
- včasnost (*timeliness*) – za jakou dobu lze data aktualizovat
- dostupnost (*accessibility*) – jak jsou již existující data dostupná

[Návrat na obsah](#)

- porovnatelnost (*comparability*) – hodnocení možnosti porovnávat data z různých zdrojů
- koherence (*coherence*) – metrika vyjadřující, do jaké míry byla data vytvořena podle z hlediska výsledku stejných pravidel

Z představeného teoretického vymezení plyne význam definice takových “atributů” pro hodnocení dat (a my se o to v závěru pokusíme) na straně jedné a význam myšlení a individuální znalosti na straně druhé (bez toho nejsme schopni naplnění těchto kritérií posoudit). Bez znalostního zázemí se, pokud jde o interpretaci, neobejdeme. Psychiatr Manfred Spitzer toto znalostní zázemí opatřuje názvem „předběžné znalosti“ nebo “znalostní filtr“ a poznamenává, že „kdo o nějakém oboru neví nic, ten ani pomocí Googlu nezmoždí. ...Předběžné znalosti fungují jako filtr, který člověku umožní, aby z padesáti či pěti set tisíc hits, které mu vyhledávač nabídne, vybral ty důležité, respektive směrodatné“ (Spitzer, 2014, str. 191). Umožní mu tedy řešit problém důvěryhodnosti a validity daných informací.

Na formulovaném základě nyní (v další kapitole) diskutujeme otázku interpretace v podmínkách dnešní informatizované společnosti.

### **Problém interpretace v dnešním elektronickém světě**

Ukázali jsme, jak důležitou roli hraje myšlení a znalost v procesu interpretace informace. Dalo by se nyní “kriticky” říci, že tyto (v podmínkách dnešní datové přesycenosti) vzrůstající nároky bohužel nejsou reflektovány. Hovoříme totiž o (v důsledku informatizace) snižování hloubky zpracování informace (Carr, 2015; Spitzer, 2014; Spitzer, 2016), kdy myšlení je pouze mělké, povrchní. V souvislosti s aplikací informační technologie kritizuje Konrad Paul Liessmann způsob, jakým se dnes informace, včetně výuky ve školách, prezentují, když píše, že “dochází k zásadnímu nepoměru mezi technickým a mediálním vybavením a duchovním obsahem. Jakmile se všechno blyští a jiskří, všemu dominují videoklipy, monitory a laptopy a vše se nese v duchu totální multimediality a snahy o grafické ztvárnění, je skutečně lepší přestat naslouchat. Nejenže nadvláda techniky překrývá slova, ona už nepřipouští skutečné myšlenky (Liessmann, 2008, str. 104).” Aplikace ICT ve vzdělávání může vést k větší povrchnosti (v práci

s informacemi) a k averzi k myšlení a potřebě porozumět. Informatizace tak může přispívat k fragmentizaci individuální znalosti (Řezníček, Smutný, 2020) a může mít negativní dopad na pozornost vlivem jejího častého rozptylování (Řezníček, 2022). Liessmann (2008, str. 51) hovoří o nevzdělanosti dnešní společnosti (ačkoliv ta je označována za společnost, informační nebo znalostní), když upozorňuje, že tato nevzdělanost “není intelektuálním deficitem, nedostatečnou informovaností, defektem kognitivní kompetence - i když i to bude nadále existovat -, nýbrž je to rezignace na snahu vůbec něco chápat.” Fragmentizace znalosti a neochota myslet, neboť na myšlení “nemáme čas” (Klaus, 2022), má pak za následek stav, kdy jednotlivec vládne namísto znalostí pouze “utržkovitými poznatky”, které nejsou aplikovatelné v praxi a nepodporují pozitivně jeho individuální rozhodování. Neschopnost adekvátní interpretace způsobuje falešnou představu o skutečnosti a reálné jednání je pak realizováno spíše na bázi emocionální než racionální. V kontextu dnešní “medializované reality” se tento neblahý stav ukazuje jako velmi problematický.

Stanislav Komárek (2015, str. 39) ve své knize vypráví: „Nejhorší rána mé důvěře v elektronický svět byla dána před lety v Íránu, kde údajně proběhlo obrovské zemětřesení s epicentrem v okolí Mešhedu. Vzhledem k tomu, že tam jsme právě pobývali, bombardovali naši příbuzní, kteří už se cítili pozůstalými, po zhlédnutí televizních záběrů českou ambasádu v Teheránu zoufalými dotazy. Mohu při svém vousu odpřisáhnout, že v Mešhedu a širším okolí tou dobou nespádl ani kozí chlívěk a sebemenší záchvěv nebyl patrný.“ To je pouze jedna malá ukázka “reality” medializované společnosti dneška. Michal Černý (2020, str. 66-70) hovoří o “absolutním rozpadu důvěryhodnosti dokumentární fotografie”, když uvádí, že “to, co vidíme na fotce, může často pocházet ze zcela jiného kontextu nebo situace, nezřídka je i časově vzdálené nebo zcela uměle vytvořené.”

Příkladem ztráty věrohodnosti dokumentární fotografie je i případ emotivní fotografie pořízené Evelyn Hockstein ze zdánlivě bezdůvodného zásahu izraelských policistů na Chrámové hoře 6.4.2001. Emotivní fotografie byla publikována agenturou Reuters a v konečném důsledku vedla k vzednutí proti-izraelských nálad mnoha lidí.

[Návrat na obsah](#)

Přítom na stejném místě, jen o pár minut dříve, vznikla fotografie Natalie Behring, která dokumentovala příčiny zásahu izraelských policistů, a při společné publikaci dobře ukazuje problém zkrslující výpovědi první fotografie (Rosický, 2009b).

V návaznosti na tento případ o “problémech medializovaného světa”, hovořil Antonín Rosický (Rosický, 2009b). Informace poskytovaná médiu, a to bez ohledu na její typ, je vždy zprostředkovaná a tedy závislá na záměrech, znalostech a schopnostech zpravodaje. Sdělení, které je nositelem informace, je vždy výsledkem činnosti konkrétního člověka. Informace může procházet různými stupni medializace od lokálních zpravodajů, přes tiskové agentury, redakce masmédií až po sociální sítě. Je přirozenou součástí medializace, že jednotlivé stupně, média mohou uplatňovat vlastní hodnocení významu, ať už to pak vede k “potlačení informace”, ne nepodobné cenzuře, nebo naopak k vyzdvižení informace (jejímu zvýznamnění), vedené např. komerčními zájmy. Nástupem internetu a webu tak postupem času nabírá na síle další problém, a tím je otázka na věrohodnost informace (Rosický, 2009b).

Jedním z příkladů problému věrohodnosti informace je i případ herce a komika Ronnie Corbetta. Po určitou dobu dobrovolníky tvořená online encyklopedie Wikipedia uváděla, že Corbett během své dlouhé kariéry hrál i v dětském TV seriálu Teletubbies. Informace nebyla pravdivá, avšak i přesto se po jeho smrti tato nepravdivá informace objevila v několika médiích, autoři si totiž při psaní nekrologu Wikipedií bez dalšího ověření vypomohli (Gray, 2017). Kelly Kevin, spoluzakladatel časopisu Wired, k tomu v rozhovoru pro BBC poznamenal, volně přeloženo: “Pravda už není diktována autoritami, ale je tvořena skupinami sobě si rovných. Ke každému faktu, je tu protifakt, a všechny ty protifakty s fakty vypadají na webu stejně, což je pro většinu lidí matoucí.” (Gray, 2017).

Vraťme se však do poloviny minulého století, kdy byl představen známý Turingův test. Jeho cílem bylo (pozn. dávno před “příchodem chatGPT”) prověřit schopnosti umělé inteligence, respektive dát odpověď na otázku, zda stroje mohou myslet. Jde o věc pro čtenáře patrně již známou, tak pouze krátce připomeňme, že test vypadal takto: Máme



dvě místnosti. V jedné z místností se nachází testující (člověk), ve druhé, oddělené místnosti pak testovaný člověk a spolu s ním další testovaný, tentokrát počítač. Úkolem testujícího z první místnosti je konverzovat s oběma testovanými z druhé místnosti, přičemž na jím pokládané dotazy odpovídá náhodně člověk či počítač. Pokud by testující nepoznal, jestli komunikuje s počítačem nebo s člověkem, tedy, pokud by byl při komunikaci s počítačem přesvědčen o komunikaci s člověkem, pak by byl tento test prohlášen za splněný a umělá inteligence stroje za úspěšnou. V případě opačném, tzn. pokud by testující rozpoznal, že nekomunikuje s člověkem, avšak určil by za partnera v komunikaci počítač, byla by umělá inteligence daného stroje prohlášena za nedokonalou. Jednou z hlavních námitek proti Turingovu testu je, že měří schopnost počítače imitovat (pouze předstírat) lidské myšlení, ale nevypovídá nic o vlastní inteligenci (respektive myšlení) počítače. Nás však nyní zajímá jiný pohled. Co kdyby nastala situace, kterou Turing nepředpokládal? Totiž taková situace, že by daný testující nepoznal, zda komunikuje s člověkem či strojem nikoli z důvodu obdivuhodných „inteligentních“ schopností počítače, ale z důvodu nízké „počítačové“ úrovně myšlení a komunikace druhého člověka, totiž že by byl testující přesvědčen o komunikaci s počítačem, přičemž by komunikoval s člověkem (Rosický, 2009a). „Počítačová metafora“ tu umožňuje poměrně pregnančně poukázat na v této stati kriticky reflektovaný zářející stav současnosti. Počítač, jelikož nemá v souladu s naším výkladem individuální znalost - nepracuje s informacemi, ale pracuje s daty, kterým nerozumí. Testující v Turingově testu proto rozpozná, že komunikuje s počítačem, neboť ten není s to dostatečně věrně imitovat reakce člověka. Skutečnost, že testující určí jako svého partnera v komunikaci nesprávně počítač namísto člověka, tedy může poukazovat na to, že daný člověk nedostatečně dobře „imituje“ reakce, respektive konverzaci člověka, že má nízkou schopnost zmocnit se informačního obsahu dat blížící se schopnosti té počítačové. V takové situaci tedy nejde o „přiblížení se“ počítače schopnostem člověka, ale naopak o pokles schopností člověka, kdy je jeho individuální znalost degradována na fragmentovanou (ne)znalost a práce s informacemi je nahrazena

[Návrat na obsah](#)

prací s daty. Dále bychom mohli uvažovat o kontextu a důsledcích aplikace „umělé inteligence“ v dnešní podobě „natrénovaných“ jazykových modelů, zejména pokud jde o naši schopnost/ochotu myslet a rozvíjet vlastní znalosti, kde nám na mysl opět vychází známé pořekadlo, „dobrý sluha, ale zlý pán“, ale to už by bylo na samostatný příspěvek.

## Závěry a doporučení

Na základě konceptuálního vymezení a kritické reflexe aktuální praxe bylo poukázáno na problematičnost a „falešnost“ aktuálního používání pojmu dezinformace, zejména v mediálním prostoru, kde je tento termín používán nejen nadbytečně, ale především účelově. Dostali jsme se tak k otázce na schopnost posoudit spolehlivost (validitu a kredibilitu) informačního zdroje, která je, jak bylo ukázáno, naprosto zásadní pro individuální interpretaci jevů kolem nás. Bylo osvětleno, jakou roli zde zastává (kritické, systémové, hlubší...) myšlení a lidská znalost. František Koukolík (2021, str. 127) v této souvislosti zdůrazňuje, jak důležitá je pro kritické myšlení práce s informačními prameny, přičemž dle jeho slov bývají spolehlivými prameny „obecná díla, to jsou encyklopedie, bibliografie, slovníky, a specializovaná díla, vědecké učebnice a monografie, příručky a renomované časopisy. Nespolehlivé jsou vládní publikace, zpravodajská média, webové stránky internetu a sociální sítě.“ Každý sám si může odpovědět na otázku, které z uvedených zdrojů každodenně používá. Jedním z důsledků informatizace je významný přesun komunikace informace do virtuálního prostoru, tedy právě do prostředí webu, sociálních sítí a on-line kanálů zpravodajských médií, což vede ve zvyšující se nároky na naše znalosti, myšlení a hlubší práci s informacemi. Místo uvědomění si této skutečnosti se ale spoléháme na kompetenci si informace „vygooglit“ a „sázíme“ na umělou inteligenci více než na svou vlastní ve víře v možnost se bez vlastních znalostí a myšlení „pohodlně“ obejít. To má za následek „pasivní konzumaci“ naservírovaných pravd. Aby tomu tak nebylo, lze doporučit následující:

- Při hodnocení kvality dat (potažmo informací) je třeba zohlednit naplnění atributů/kritérií datové kvality. Na mysl nyní máme především čtyři následující

kritéria, která můžeme “pracovně” nazvat “4 P”:

- **Původ** - známe zdroj dat (informace) a můžeme ověřit jeho spolehlivost? V případě, že autor čerpá z dalších pramenů, je možné tyto zdroje dohledat a rovněž ověřit?
  - **Porovnatelnost** - je možné data porovnat s dalšími zdroji?
  - **Pochopitelnost** - jsou data presentována v podobě nám srozumitelné a je zřejmé, co znamenají, případně jaké mají souvislosti? Je srozumitelný kontext?
  - **Použitelnost** - umožní nám data zorientovat se lépe v reálné situaci a pozitivně podpořit rozhodování? Jinými slovy, jsou pro nás užitečná?
- Abychom byly schopni tato kritéria aplikovat, neobejdeme se bez:

- jistého **znalostního zázemí**, přičemž tyto znalosti je třeba mít tzv. “v hlavě” a
- vlastního **myšlení**, které nebude pouze “povrchní”.

Výše uvedená doporučení směřující do oblasti tzv. osobního informačního managementu doplňuje apel mířící do sféry (formálního) vzdělávání, kde je nezbytné učit znalostem umožňujícím interpretaci jevů a procesů (skutečnosti) a zároveň je potřeba rozvíjet myšlení, především tzv. systémové a kritické myšlení (zahrnující znalost diskutovaných atributů datové kvality). Moderní nástroje je pak třeba využít k rozšíření možností “klasické” výuky (a učení), nikoliv jako instrumenty napomáhající degeneraci, pokud jde o individuální schopnost interpretace reality.

Zakončeme naše krátké pojednání, které se snad stane zdrojem k zamyšlení, aforismem Jana Sobotky (2005, str. 17): “*Věřte našim pravdám, jsou z dovozu*”.

## Použité zdroje

- CARR, N. (2011). *The Shallows: How the internet is changing the way we think, read and remember*. Paperback edition, London: Atlantic Books. ISBN 978-1-84887-227-1.
- ČERNÝ, M. (2020). *Život onlife: lekce z informační vědy*. Brno: Masarykova univerzita. Munice. ISBN 978-80-210-9586-1.
- GLANZBERG, M. (2023). "Truth", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2023 Edition). Edward N. Zalta & Uri Nodelman (eds.).
- GRAY, R. (2017). *Lies, propaganda and fake news: A challenge for our age*.
- KASNAKOGLU, H. - MAYO, R. (2004). *FAO Statistical Data Quality Framework: A multi-layered approach to monitoring and assessment*.
- GROVER, D. (1995). *Philosophy and Phenomenological Research*, vol. 55, no. 3, 1995, pp. 706–11. JSTOR, <https://doi.org/10.2307/2108451>.
- KIRKHAM, R. L. (1995). *Theories of truth: a critical introduction*. Cambridge (Massachusetts): MIT Press, 1995.
- KLAUS, V. (2022). *ESEJ: Zánik myšlení*. LN, 8.4.2022.
- KOMÁREK, S (2015). *Živočichopis doby, aneb, Komárkova abeceda*. Praha: Academia. ISBN 978-80-200-2431-2.
- KOUKOLÍK, F. (2021). *Bulšit: o žvanění v organizacích, médiích, politice a vědě*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-558-0.
- LISSMANN, K. P. (2008). *Teorie nevzdělanosti: omyly společnosti vědění*. Praha: Academia. Název originálu: *Theorie der Unbildung*. ISBN 978-80-200-1677-5.
- NONAKA, I. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, 5(1), 14–37.

- NONAKA, I. - KROGH, G. (2009). Tacit Knowledge and Knowledge Conversion: Controversy and Advancement in Organizational Knowledge Creation Theory. *Organization Science*, 20(3), 635–652.
- OGDEN, C. K. - RICHARDS, I. A. (1989). *The meaning of meaning*. NEW YORK, ISBN 0-15-658446-8, MNOP, FIRST PUBLISHED IN 1923.
- ROSICKÝ, A. (2009a). Komplexita sociálních systémů: Globální prostředí turbulence a racionální myšlení. In *Sborník příspěvků z konference Systémové přístupy 09* [online]. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze.
- ROSICKÝ, A. (2009b). *Informace a systémy: Základy teorie pro úspěšnou praxi*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze Nakladatelství Oeconomia. ISBN 978-80-245-1629-5.
- ŘEZNÍČEK, V. - SMUTNÝ, Z. - KALINA, J. - GALBA, A. (2013). *Knowledge sharing as a problem of the individual nature of knowledge*. Kidmore End: Academic Conferences International Limited.
- ŘEZNÍČEK, V. (2019). Význam modelování v informatizované společnosti: Implikace pro oblast vzdělávání. *Media4u Magazine*, Praha: Ing. Jan Chromý, Ph.D., roč. 16, č. 3, s. 1–6. ISSN 1214-9187.
- ŘEZNÍČEK, V. (2020). Komputerizace vzdělávání v kontextu současné koronavirové krize. *Media4u Magazine*, Praha: Jan Chromý, roč. 17, č. 3, s. 5-11. ISSN 1214-9187.
- ŘEZNÍČEK, V. - SMUTNÝ, Z. (2020). The Importance and Value of Knowledge in the Context of Informatization: The Problem of Knowledge Fragmentation. *TEM Journal – Technology, Education, Management*, Novi Pazar (Serbia): UIKTEN - Association for Information Communication Technology Education and Science, roč. 9, č. 3, s. 1042–1052. ISSN 2217-8309. doi:10.18421/TEM93-28.
- ŘEZNÍČEK, V. (2021). Digitální myšlení pro výuku ve ztechnizované společnosti. *Media4u Magazine*. Praha: Jan Chromý, roč. 18, č. 2, s. 5-8, 33 s. ISSN 1214-9187.
- ŘEZNÍČEK, V. (2022). Netrpělivá společnost digitálního věku: informatizace a vzdělávání. *Media4u Magazine*. Praha: Jan Chromý, roč. 19, č. 3, s. 2-6. ISSN 1214-9187.
- SIMANOV, V. (2022). ÚVAHA: Je to pravda? *Neviditelný pes*. 6.1.2022. ISSN 1212-673X.
- SOBOTKA, J. (2005). *Aforismy, myšlenky i smyšlenky*. Olomouc: ANAG. ISBN 80-7263-295-7.
- SPITZER, M. (2014). *Digitální demence: jak připravujeme sami sebe a naše děti o rozum*. Brno: Host. ISBN 978-80-7294-872-7.
- SPITZER, M. (2016). *Kybernemoc*. Brno: Host. ISBN 978-80-7491-792-9.

### **Kontaktní adresa autorů**

Ing. Václav Řezníček, Ph.D.  
Vysoká škola finanční a správní, a.s.  
Estonská 500  
101 00 Praha 10  
e-mail: reznicek.vaclav@gmail.com  
Ing. Petr Musil  
e-mail: petr.musil@email.cz

# PRÁCE S CHYBOU A VLIV ČESKÉHO A ANGLICKÉHO JAZYKA NA PRODUKCI STUDUJÍCÍCH NĚMČINY NA PEDAGOGICKÝCH FAKULTÁCH V ČESKÉ REPUBLICCE

## WORKING WITH ERROR AND THE INFLUENCE OF CZECH AND ENGLISH ON THE PRODUCTION OF LEARNERS OF GERMAN AT FACULTIES OF EDUCATION IN THE CZECH REPUBLIC

Petra Ležáková

Katedra germanistiky, Pedagogická fakulta, Univerzita Karlova  
Department of German Studies, Faculty of Education, Charles University

**Abstrakt:** Předmětem příspěvku jsou dílčí výsledky výzkumu vznikající disertační práce zaměřující se na schopnost budoucích vyučujících studujících německý jazyk na pedagogických fakultách v České republice opravovat chyby. Dotazníkové šetření a rozhovory provedené mezi studujícími nabízí vhled do problematiky interference a transferu; vlivu českého a anglického jazyka na němčinu.

**Abstract:** The subject of this paper is the partial research results of an emerging dissertation focusing on the ability of future teachers studying German at faculties of education in the Czech Republic to correct errors. A questionnaire survey and interviews conducted among the learners offer insight into the issues of interference and transfer; the influence of Czech and English on the German language.

**Klíčová slova:** chyba, němčina, interference, transfer, didaktika cizích jazyků

**Key words:** error, German, interference, transfer, didactics of foreign languages

### Úvod

Vyrovňávat se s chybami patří k odvěkým výzvám lidské společnosti. Svě o opravách chyb vědí i vyučující cizích jazyků, kteří chybám svých žákyň a žáků čelí téměř neustále.

Následující příspěvek pojednává o problematice chyby, interference a transferu u vysokoškolských studujících německého jazyka na pedagogických fakultách v České republice, budoucích vyučujících němčiny.

Vedle definic základních pojmů a nástinu výzkumu obdobné problematiky budou uvedeny dílčí výsledky výzkumu naší vznikající disertační práce, která si klade za cíl rozšířit poznatky v oblasti didaktiky cizích jazyků.

### Definice základních pojmů

Definici chyby z mnoha úhlů pohledu nabízí Kleppinová (1997). Chybu označuje jako odchylku od platné lingvistické normy či od jazykového systému. Chybou může být dle

Kleppinové také to, čemu nerozumí rodilí mluvčí. Co je chybou, může však záviset i na pouhém rozhodnutí vyučujících. Chyby jsou koneckonců relativní; to, co u jedné studijní skupiny může být tolerováno, je u jiné již považováno za chybu.

Belke (2003) se v otázce chyb táže, zda chyby nejsou spíše důležitými kroky na cestě k ovládnutí jazyka a zda nepředstavují kreativní řešení problémů. Huneke a Steinig (2013) užívají metaforu z oblasti medicíny, ve které přirovnávají chyby k nemoci, učící se k nemocným a vyučující k lékařskému personálu.

Zatímco pojem „chyba“ je termínem velmi širokým a do jisté míry i subjektivním a vágním, pro termíny „interference“ a „transfer“ existují již jednodušší definice.

Hendrich (1988, s. 44) hovoří o pozitivním mezijazykovém transferu, který je v případě kladného vlivu dán „existencí společných jevů v obou jazycích, a to buď totožných nebo blízkých“. Je-li jiný jazyk brzdou v procesu osvojování cizího jazyka, dochází dle Hendricha

k mezijazykovému negativnímu transferu, neboli interferenci.

Korčáková (2005) rozumí transferem pozitivní vliv jednoho jazykového systému na druhý. Pokud je jazykový systém jednoho jazyka zdrojem chyb v jazyce druhém, hovoří Korčáková o interferenci.

### Výzkum problematiky

Kühnová (1988, s. 44–49) poskytla na univerzitě v Lipsku 276 zahraničním vyučujícím němčiny ke korektuře text s 20 chybami. Za každou správnou korekturu byly uděleny +2 body, za každou chybnou -2 body, za každou správně nahrazenou správnou formu -1 bod. Celkem bylo možno získat 40 bodů, čehož nedosáhl nikdo z vyučujících; nejlepší výsledek činil 37 bodů. 30 a více bodů získala pouze 3 % vyučujících, 28 % dosáhlo méně než 10 bodů, 5 % vyučujících překročilo dokonce zápornou hranici. Z výzkumu vyplývá, že ani učitelská profese není zárukou bezchybného ovládnání jazyka.

Z českých autorů se problematice chyby věnuje Ondráková (2014), která upozorňuje na fakt, že studující, kteří studují cizí jazyky pro svou budoucí učitelskou praxi, jsou ve specifickém postavení přirovnávaném k mezistupni mezi vyučujícími a žactvem. Sami se v jazyce potřebují zlepšit, současně se ale učí, jak cizí jazyk vyučovat. Studující cizích jazyků se dostávají do paradoxní situace, kdy je jim dovoleno dělat chyby jako studujícím učícím se cizí jazyk, současně by však chyby jako budoucí vyučující již dělat neměli. Konfliktní postavení zaujímají v této problematice též vyučující lingvistiky a metodologie. První kladou důraz na lingvistické disciplíny, kterým by studující cizího jazyka – budoucí vyučující – měli být (stále) učeni, druzí požadují více kurzů metodologie a didaktiky.

Ondráková (2014, s. 122–128) se zabývala korekturou chyb provedenou studujícími a vyučujícími němčiny. Výzkumný soubor Ondrákové činil 140 osob – 55 vyučujících němčiny a 85 studujících němčiny – jimž poskytla ke korektuře sedm německých vět s 18 chybami. Z 2520 chyb byla správně opravena necelá polovina; 47,54 % chyb.

Ondráková dochází k závěru, že učitelská praxe není dostatečnou kvalifikací pro opravu chyb.

[Návrat na obsah](#)

Hypotéza, že vyučující s nejlepšími znalostmi budou při korektuře nejlepší, nebyla potvrzena a současně bylo prokázáno, že absolventky a absolventi bakalářského programu učitelství nejsou ještě dostatečně připraveni pro nasazení do výuky na školách v České republice.

### Vlastní výzkum

Náš výzkum probíhal v letech 2022 a 2023, konkrétně v letních semestrech akademických roků 2021/2022 a 2022/2023 a zapojilo se do něj celkem šest univerzit v České republice: Univerzita Karlova, Univerzita Palackého v Olomouci, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Univerzita Hradec Králové, Západočeská univerzita v Plzni a Technická univerzita v Liberci.

Kontaktní osoby z výše uvedených univerzit distribuovaly svým studujícím třetího, tedy posledního, ročníku bakalářského studia s němčinou německý text s chybami a dotazník.

Souvislý německý text na úrovni B2 Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, jež je výstupní úrovní bakalářského studia, sestával z osmi vět, ve kterých bylo obsaženo celkem 30 chyb různých jazykových rovin: chyby morfologické, syntaktické, lexikální a ortografické. Zajímalo nás, jak budoucí vyučující němčiny budou schopni chyby v německém textu odhalit a opravit.

Společně s německým textem ke korektuře byl studujícím distribuován také dotazník. Vedle otázek na věk, pohlaví, studijní program (kombinaci němčiny a dalšího předmětu) jsme se studujících dotazovali též na to, zda při produkci německého jazyka vnímají kladný či záporný vliv češtiny nebo angličtiny. Čas na opravu chyb a vyplnění dotazníku nebyl nikterak vymezen; většina studujících obojí zvládla do dvaceti minut.

Celkem se v obou letech do našeho výzkumu zapojilo 194 studujících pedagogických fakult se studijním programem zaměřeným na němčinu. Výsledky, které budeme diskutovat níže, jsme vyhodnocovali jako celek, neboť naším cílem nebylo hledat rozdíly mezi studujícími zapojených univerzit. Předpokládali jsme, že zvolíme-li studující ze stejného ročníku bakalářského studia, bude jejich výstupní úroveň obdobná. Studující třetího ročníku bakalářského

studia jsme zvolili záměrně proto, že právě u této skupiny lze předpokládat, že v rámci svého studia již prošli předměty, které by je měly upozornit na jazykové jevy, s nimiž by se jako budoucí vyučující mohli setkat.

K získání ještě většího vhledu do problematiky učitelského povolání, studia německého jazyka, didaktiky němčiny, práce s chybou a korektury chyb byly s deseti dobrovolnicemi a dobrovolníky z Univerzity Karlovy a Univerzity Hradec Králové provedeny hloubkové strukturované rozhovory obsahující deset otázek. Také při zpracování rozhovorů jsme nedělali rozdíly mezi univerzitami a výsledky vyhodnocovali jako celek.

## Výsledky

### **Korektura německého textu s chybami**

Nejlépeším výsledkem studujících bylo 24 opravených chyb ze 30; takovýto výsledek se vyskytl právě jednou. Průměrně bylo studujícími opraveno 6,95 chyb, což činí 23,17 % všech chyb.

Výše uvedený výsledek by se nemusel zdát uspokojivým, proto nás zajímalo, jak by stejný text s chybami opravili rodilí mluvčí. Ve stejném období, kdy probíhal náš výzkum na pedagogických fakultách v České republice, jsme poskytli tentýž německý text s chybami studujícím na Katolické univerzitě Eichstätt-Ingolstadt v Bavorsku a studentkám a studentům na Pedagogické vysoké škole v rakouském Grazu. Tyto univerzity jsme navštívili v rámci stáží během našeho doktorského studia.

Celkem jsme sesbírali opravený německý text s chybami od 81 studujících z Německa a Rakouska a ani mezi nimi – jednalo se v převážné míře o studující druhých semestrů – jsme při vyhodnocování nedělali rozdíly a analyzovali jejich výsledky jako celek.

Nejlépeším výsledkem rodilých mluvčích bylo 28 opravených chyb; tohoto výsledku bylo dosaženo ve dvou případech. V průměru opravili rodilí mluvčí 20 chyb, tedy 66,67 % všech chybných jevů.

Jakkoli byl výsledek rodilých mluvčích znatelně lepší než českých studujících, není možno učinit závěr, že korektura chyb je pro rodilé mluvčí jednoduchou záležitostí, ve které tito nebudou chybovat.

[Návrat na obsah](#)

### **Vliv českého jazyka na německou produkci**

Dle Hendricha (1988) převažuje mezi odborníky názor, že s narůstající mírou osvojení cizího jazyka slábne interference mezijazyková, vnitrojazyková interference se však zvyšuje. Ondráková (2014) uvádí, že mateřský jazyk působí silně i na vysokém stupni ovládnutí jazyka.

Pro interferenci, tedy negativní vliv českého jazyka na německý, se v našem výzkumu vyslovilo 21,65 % studujících. Jejich chyby v němčině pod vlivem češtiny vznikají v rodech substantiv a špatně užitých členech, v chybné deklinaci a chybně zvolených předložkách, nesprávné rekcii sloves či nadužíváním zvrtných sloves. Problém způsobuje též slovosled, který je v češtině volný, a proto mohou v němčině vznikat chyby typu *er auch erklärt*; studující dále chybují ve slovosledu německých vedlejších vět.

Do německé slovní zásoby vstupují bohemismy, které jsou zdrojem interferenčních chyb, studující vnaší do mluvené němčiny také český přízvuk. U frazeologismů se objevuje doslovný překlad z češtiny (př. *ohne Arbeit sind keine Kuchen*). S rostoucí jazykovou úrovní se však vliv mateřštiny dle mínění některých studujících snižuje.

Záporný vliv českého jazyka na němčinu humorně vystihla jedna studující slovy: „Snažím se myslet německy, jak mě učili vyučující, ale vlivy dalších jazyků jsou patrné i tak; mluvím snad dobře, ale nadávky mi jdou automaticky česky.“

Kladný vliv českého jazyka na německý, tedy jazykový transfer, uvedlo 4,12 % studujících. Studující uváděli podobný systém pádových otázek či existenci tykání a vykání v obou jazycích. Psaný projev byl uváděn jako méně chybový než mluvený z důvodu větší časové flexibility při psaní textu.

Jazykový transfer působí v případě němčiny a češtiny i opačným směrem, a to především v množství germanismů, které se v češtině vyskytují. Každý jistě zná slova jako *špacír*, *cimra*, *knajpa*, *vercajk*, *kauf*.

### **Vliv anglického jazyka na německou produkci**

Němčina a angličtina jsou germánskými jazyky a vykazují proto mnoho podobností, ale i rozdíly.

ností, jak upozorňuje Neuner (in: Krumm – Portmann-Tselikas, 2006).

Negativní vliv anglického jazyka na německý, tedy interferenci němčiny a angličtiny, uvedlo 23,71 % studujících. Záporný vliv angličtiny byl vnímán ve slovosledu, ortografii – např. vynechávání německého „c“ ve slovech obsahujících „sch“ (př. *English*) či psaní německých substantiv malými písmeny – i výslovnosti. Interferenční problém představuje také code switching (přechod z jednoho jazykového systému do druhého), tedy vyjadřování se v anglickém jazyce namísto německého.

Nejčastější interferenční chyby však vznikají ve slovní zásobě, kdy dochází k nahrazování německých slov anglickými u podstatných jmen (*car* vs. *Auto*), spojek (*and* vs. *und*, *but* vs. *aber*) a slov podobné výslovnosti (*good* vs. *gut*, *I have* vs. *ich habe*). Studující se též dopouští chybných kalků – doslovných překladů z angličtiny (př. *einen Beitrag machen* z anglického *make a contribution*).

Problém představují rovněž „falešní přátelé“, slova podobně znějící v obou jazycích, avšak s různým významem, př. *become* vs. *bekommen*.

Interference anglického a německého jazyka je vnímána především do úrovně B2. Jakmile je dosaženo C úrovně, na které se jazyk stává bohatším, studující jsou schopni parafrázovat a interference mizí.

Transfer anglického jazyka, tedy kladný vliv angličtiny na němčinu, uvedlo 8,76 % studujících. Podobnost obou jazyků se projevuje především ve slovní zásobě (např. měsíce v roce) a u anglicismů v němčině (př. *Basketball*).

Jazykový transfer působí i opačným směrem, kdy pod vlivem němčiny píšící studující substantiva v angličtině velkým písmenem či v ní používají germanismy.

### Rozhovory se studujícími

Jak bylo uvedeno výše, obsahoval strukturovaný rozhovor uskutečněný s deseti studujícími deset otázek. Pro účely tohoto příspěvku vybíráme odpovědi na šest otázek, které souvisejí s učitelským povoláním, studiem na pedagogické fakultě, prací s chybou, korekturou chyb a

didaktikou německého jazyka. Znění otázek je uvedeno kurzívou.

*Plánujete po ukončení vysoké školy začít německý jazyk vyučovat?*

Devět z deseti studujících zodpovědělo tuto otázku kladně. Diskuse s žačkami a žáky, větší možnost konverzace nad složitějšími tématy než na základní škole a nenutnost probírat látku od základů byly důvody, proč by dvě třetiny studujících preferovaly střední školu či gymnázium. Někteří studující již s prací se starším žactvem měli zkušenosti.

*Naplnilo bakalářské studium německého jazyka na Vaší univerzitě Vaše očekávání? V čem by mohlo být jiné, aby Vás ještě lépe na učitelskou dráhu připravilo?*

Seďm z deseti studujících s bakalářským studiem na své univerzitě vyjádřilo spokojenost či spíše spokojenost. Studujícím se líbily blízké vztahy, které mají se spolužačkami, spolužáky i vyučujícími.

Kritické hlasy však zazněly k praxím na základních a středních školách, kterých je dle studujících málo a přichází až ve třetím ročníku, což je pozdě. Studující by uvítali tyto praxe již od prvního ročníku, a to nikoli pouze praxe asistenční, ale takové, při kterých by hodiny mohli samostatně vést. Důležitost praxí zdůrazňují slova jednoho studujícího: „Teprve nyní při praxích jsem si uvědomil, co učitelské povolání vlastně přesně obnáší: práci na přípravách, práci v kabinetu, práci s rodiči.“

*Spatřujete význam studia didaktiky pro Vaši budoucí učitelskou profesi?*

Všichni studující zodpověděli tuto otázku kladně. Didaktikou dle studujících získávají budoucí vyučující základ, ze kterého se odvine jejich myšlení a styl, jakým učitelské povolání uchopí, „didaktika dělá učitele učitelem“. Pro svoji důležitost by měla být didaktika zařazena již od prvního ročníku, nikoli až v ročníku třetím, protože tím se dostává na okraj zájmu i z toho důvodu, že není předmětem obsaženým ve státní zkoušce. Studující se však vyjádřili nejen pro teoretické didaktické poznatky, ale i praktické rady typu co se stane, když se dítě zraní během hodiny.

*Jaký postoj zaujímáte k chybám v německém jazyce a co je pro Vás chybou? Měly by být všechny chyby žákyň a žáků opraveny?*

Na tuto otázku odpovídali studující nejvíce různorodě. Dle mnohých je chyba široký a obecný pojem a to, jak opravovat, je uměním, které vzbuzuje další otázky. Objevovaly se názory, které podporovaly opravu všech chyb již v počátcích studia, aby nedošlo k jejich zafixování, stejně jako přesvědčení všechny chyby neopravovat. Navrhováno bylo také opravovat pouze chyby té gramatiky, která je právě testována.

Studující se shodovali v názoru, že v písemném projevu by měly být opraveny všechny chyby, ovšem korektura v ústním projevu by měla být méně častá nebo v blocích, aby nenarušovala plynulost toku myšlenek mluvčích. Akcentováno bylo také nevytváření prostředí, ve kterém panuje strach z dopuštění se chyby ve výuce.

*Uvítali byste speciální kurzy ke korektuře chyb v rámci Vašeho vysokoškolského studia?*

Také tato otázka byla studujícími zodpovězena bezvýhradně kladně. Dle studujících je učitelské povolání s opravou chyb spojeno, proto je jejich poznání studujícími vítáno jak z hlediska lingvistického, tak didaktického.

Korekturu chyb je také třeba prodiskutovat v budoucím učitelském kolektivu: zda a jakým způsobem se budou chyby opravovat a jak se budou žákyň a žáci hodnotit.

*Srovnávali a kontrastovali byste při výuce německý jazyk s jazykem českým nebo anglickým?*

Osm z deseti studujících se vyjádřilo pro srovnávání a kontrastování německého jazyka s češtinou, stejný počet studujících i pro srovnávání němčiny s angličtinou.

Co se češtiny týče, byli studující toho názoru, že gramatický jev v cizím jazyce bude lépe pochopen, pokud existuje i v mateřštině. Srovnávání němčiny s češtinou podporuje podobný systém pádů obou jazyků a větná stavba. Ve slovní zásobě mohou být výhodou germanismy, které se v češtině vyskytují.

S angličtinou se většina žákyň a žáků setkává jako se svým prvním cizím jazykem. Při studiu dalšího

cizího jazyka se již proto mohou opírat o zkušenosti s učením se předchozímu cizímu jazyku. Pro srovnání jazykových systémů obou jazyků hovoří také to, že angličtina i němčina patří do rodiny západogermánských jazyků, oba jazyky proto vykazují jisté podobnosti. Při výuce je možné upozornit například na podobnost mezi předpřítomným časem v angličtině a perfektem v němčině. Srovnáváním obou germánských jazyků je dle studujících také možno předejít chybám ve výslovnosti. Vlivem angličtiny však může v němčině snadno docházet k interferenčním chybám; například různý význam slova will.

## **Závěr**

Z našeho výzkumu vyplývá, že korektura chyb v cizím jazyce není jednoduchou záležitostí a ani rodilí mluvčí ji nemusí stoprocentně ovládat. V úvahu by připadaly kurzy ke korektuře chyb, které by pedagogické fakulty mohly nabízet svým studujícím němčiny, aby tak zlepšily jejich dovednost opravy chyb. Pedagogické fakulty v České republice by studujícím s němčinou také mohly nabídnout více hodin výuky didaktiky i praxí, protože ty zakládají úspěšnou učitelskou profesi.

Budoucí vyučující němčiny by se ve většině případů při výuce německého jazyka odkazovali na český i anglický jazyk, protože znalost těchto dříve nabytých jazyků může při výuce němčiny pomoci. Dobré ovládnutí pravidel mateřského a anglického jazyka se ukazuje být nezbytností i pro vyučující dalšího cizího jazyka němčiny. Jak uvádí Andrášová (in: Janíková a kol., 2011, s. 140): „Vědomé porovnávání jazyků, včetně zapojení jazyka mateřského, je jedním z důležitých úkolů výuky.“

Jakkoli český jazyk představuje značný zdroj interference v německém jazyce, vliv anglického jazyka nelze podceňovat; ten totiž, co se interferenčního vlivu týče, působí dle našeho výzkumu dokonce silněji než jazyk český. Angličtina má však i nezanedbatelný kladný vliv na německou produkci. Také Andrášová (in: Janíková a kol., 2011, s. 136) zdůrazňuje, že je třeba „angličtinu jako první cizí jazyk respektovat a při výuce dalších cizích jazyků se o ni opírat a na ni se odvolávat“.



Německý, český a anglický jazyk je tedy dobré spíše než jako jazyky konkurenční chápat jako jazyky, které se vzájemně doplňují a jejichž

vědomé srovnání a kontrastování může pro studující i vyučující představovat zdroj inspirace a obohacení.

### **Použité zdroje**

- [1] ANDRÁŠOVÁ, H. Němčina jako další cizí jazyk po angličtině. In: JANÍKOVÁ, V. a kol. Výuka cizích jazyků. Praha. Grada. 2011. ISBN 978-80-247-3512-2.
- [2] BELKE, G. Mehrsprachigkeit im Deutschunterricht. Sprachspiele, Spracherwerb und Sprachvermittlung. Baltmannweiler. Schneider Verlag Hohengehren. 2003. ISBN 3-89676-679-1.
- [3] COUNCIL OF EUROPE. Společný evropský referenční rámec pro jazyky. Jak se učíme jazykům, jak je vyučujeme a jak v jazycích hodnotíme. Olomouc. Univerzita Palackého. 2006. ISBN 80-244-1425-2.
- [4] HENDRICH, J. Didaktika cizích jazyků. Praha. Státní pedagogické nakladatelství. 1988. ISBN 14-279-88.
- [5] HUNEKE, H.-W. – STEINIG, W. Deutsch als Fremdsprache. Eine Einführung. Berlin. Erich Schmidt Verlag. 2013. ISBN 978-3-503-13765-7.
- [6] KLEPPIN, K. Fehler und Fehlerkorrektur. München. Goethe-Institut. 1997. ISBN 978-3-468-49656-1.
- [7] KORČÁKOVÁ, J. Chyba a učení cizím jazykům. Hradec Králové. Gaudeamus. 2005. ISBN 80-7041-654-8.
- [8] KÜHN, R. Muß man Korrigieren üben? Zu den Ergebnissen einer Erkundungsuntersuchung über das Korrekturverhalten ausländischer Deutschlehrer. Deutsch als Fremdsprache. Zeitschrift zur Theorie und Praxis des Deutschunterrichts für Ausländer. 1988. 25(1). ISSN 2198-2430.
- [9] NEUNER, G. Mehrsprachigkeitskonzept und Tertiärsprachendidaktik. Beispiel: Englisch als erste und Deutsch als zweite Fremdsprache. In: KRUMM, H. J. – PORTMANN-TSELIKAS, P. R. (eds). Begegnungssprache Deutsch – Motivation, Herausforderung, Perspektiven. Schwerpunkt: Sprachenpolitik und fachbezogene Grundsatzfragen. Innsbruck. Studienverlag. 2006. ISBN 978-3-7065-4200-5.
- [10] ONDRÁKOVÁ, J. Chyba a výuka cizích jazyků. Hradec Králové. Gaudeamus. 2014. ISBN 978-80-7435-532-5.

### **Kontaktní adresa autora**

Mgr. Ing. Petra Ležáková, MBA  
Katedra germanistiky  
Pedagogická fakulta, Univerzita Karlova  
Celetná 13, 110 00 Praha 1  
e-mail: [petra.lezakova@peuni.cz](mailto:petra.lezakova@peuni.cz)

# CHALLENGES IN WRITING AN ENGLISH ABSTRACT FOR A BACHELOR THESIS THROUGH THE LENSES OF GENRE ANALYSIS

## ÚSKALÍ PSANÍ ANGLICKÉHO ABSTRAKTU BAKALÁŘSKÉ PRÁCE OPTIKOU ŽÁNROVÉ ANALÝZY

Ivana Mičinová

Katedra cizích jazyků fakulty Vysoké školy obchodní Panevropské university  
Department of Foreign languages, Faculty of Business, Pan-European University

**Abstrakt:** Tato studie zkoumá žánrové a stylové nedostatky v abstraktech 23 studentů bakalářského oboru Cestovní ruch prostřednictvím obsahové analýzy na makro a mikro úrovni textu. Následná diskuse ve fokusové skupině poukázala na nedostatečné povědomí o charakteritice žánru a možnosti posunu směrem k procesně orientované výuce.

*Abstract: This study explores genre and style deficiencies in the abstracts of 23 Bachelor students of Tourism and Travel studies, employing the content analysis at macro and micro levels. Focus group discussions unveiled issues arising from a lack of awareness of the genre specifics and the need for a process-oriented teaching shift.*

**Klíčová slova:** vědecký abstrakt, žánrová analýza, studentský abstrakt

**Key words:** academic abstract, genre analysis, student abstract.

### Introduction

An abstract and/or a summary is a compulsory component of the Bachelor thesis submitted to obtain a Bachelor's degree. Guidelines on how to write a thesis are part of a college/university manual but very little attention is devoted to writing abstracts and summaries in English. Apart from these manuals, there exist numerous academic English textbooks available in the market, and plenty of internet sources helping students develop academic writing skills [1] [2].

Academic writing is, however, seen as a challenge not only for L2 students but also for L1 students [3]. What seems to unite these two groups is a lack of understanding what is the actual purpose of the abstract and what is expected in terms of its prominent genre and language features, namely in the level of formality, structure, and genre moves with appropriate linguistic representations, i.e. style and wording. L2 students' abstracts written in English fail to meet the given criteria for a well-composed abstract only too often, therefore it is considered worthy of studying this issue in greater depth.

This study intends to explore the reasons for the low quality of student abstracts by analysing samples collected from 1 class of students of Tourism and Travel at a pre-graduate level in their third year of study who are getting ready for their final exam in English that includes apart from disciplinary topics a defence of their Bachelor theses. The content analysis which included 23 samples written in English focused on meeting the criteria of the abstract as an academic genre and was later confronted by the results of the focus group organized after the submission of student samples. Our research questions are:

- 1) What is the L2 student's perception of writing an abstract? Are they aware of the genre specifics?
- 2) What are the most typical genre and language inadequacies found in the analysed samples?
- 3) What teaching innovations might lead to a better appreciation of the abstract as an academic genre?

To our best knowledge, there is generally a lack of research into student academic writing in English related to abstracts as part of their thesis,

namely in the context of the Czech Republic and its higher education undergraduate programmes.

### **Rationale of the study**

Academic writing in the ESP course intended for students of Tourism and Travel in a small private university in the Czech Republic is typically addressed by mini-lessons that provide guidelines focusing on writing abstracts in English. This writing support deals mainly with wording problems due to the low experience of students in composing academic and specialized texts. Students are given a list of prefabricated chunks to begin a topic, describe the aim, present results, and imply applications of the main findings in practice. Then they are provided with 4 samples of student abstracts while 2 of them present good models with a few issues to be improved and 2 inadequate samples illustrating major problems caused by the misunderstanding of the genre requirements. The time allocation is limited to one 90-minute session.

Whether this is enough or not, is, of course, debatable, nevertheless due to time constraints there is no other way around than recommending students that they should read some academic articles as suitable models to get a better idea of the style and language.

In our innovated course design, we added one more session to provide written and oral feedback for submitted student abstracts and conducted a focus group to explore the students' perceptions on writing an abstract and the provided feedback to get a deeper insight into the writing challenges and suggest innovations to classroom practice.

### **Contribution of genre analysis to the understanding of teaching of an academic abstract**

According to Starfield and Paltridge [4] recent studies have been mainly focusing on linguistic, textual, and genre properties in student theses. This, of course, has provided a solid background for the teaching and evaluation of student texts, but the need to address student writing with impact on the reader or audience has been somehow neglected. It seems as if using popular prefabricated routines and appropriate text moves would satisfy the reader's expectation to learn something new, diminishes the need of student authors to show their author's voice and stance by

[Návrat na obsah](#)

incorporating their interpretation of the research findings. This is in agreement with Riazzini et al. [5] who found out that the lack of students' ability to pick up the most relevant data or original ideas from their work have not been covered by literature properly or at all.

In our genre and linguistic analysis of the students' abstracts we drew on the theoretical background of Swalesian genre analysis provided by Swales and Swales [6] and more specifically on writing abstracts by Swales and Feak [7]. In line with the aforementioned authors, we tried to convey to the students in our classroom practices an awareness of the relevance of carefully written abstracts for their audience, i.e. the academic discourse community because "the abstract considers the article as a whole and then makes a representation of it" [6, s. 179]. According to Swales and Feak [7] a genre contains some specific conventions that are recommended, expected, and sometimes even requested by the specific discourse community, in other words, genres are "prototypical" and used by others. This prototypicality serves the students to facilitate their writing because it is not their creativity that matters but the opposite – when they follow certain norms and rules it helps even low-proficiency students to produce acceptable pieces of writing. The recommended structure for a research article reporting research according to Swales and Feak [7] consists of the following sections: Introduction, Methods, Results, Discussion and Conclusion. With slight modifications, this appears as a typical schema for abstracts as well.

Anderson and Maclean [8], however, rightly notice that there are variations in the structure of the article and abstract sections and their respective rhetorical moves and steps which could be: Background, Purpose, Method, Results, and Conclusion. Dudley-Evans [9, s. 9-10] goes further and suggests that „disciplinary variation is much more significant than allowed“ and that we should „go beyond the ideas of prototypicality to acknowledge that variation in the discourse structuring of genres reflects different epistemological and social practices in disciplines“. On the other hand, Dudley-Evans points out that „common-core patterns are a convenient start for pedagogical purposes [9, s. 10].“

What seems to be the greatest challenge for the beginning authors and namely students was analysed by Pezzini who summarized some of the typical micro level characteristics of abstracts such as “a preference for the use of past tense, third person, passive voice, non–use of negatives, the avoidance of subordinate clauses, abbreviations, jargon, symbols, repetition, superlatives, adjectives, examples and redundancy [3, s. 80].”

Furthermore, a study by Suwarni [11] brought more light into predicting and evaluating the range of possible difficulties for students’ abstracts by creating a checklist with assessment rubrics. Both Pezzini’s [3] and Suwarmi’s [11]) studies illustrate the main points on which a good classroom practice should focus to eliminate most of the genre and register deficiencies in students’ abstracts.

### Methodology

Following this theoretical background, we conducted a qualitative study using the content analysis and focus group to explore the learning outcomes of a mini-teaching session on writing an abstract for a Bachelor’s thesis. We analysed 23 abstracts written in the ESP course as students’ drafts at the end of the third year of their studies in Tourism and Travel using an assessment checklist with rubrics including both macro and micro levels of the text quality. We also provided written feedback to indicate drawbacks and suggested improvements. The feedback was consulted with a senior colleague teacher with well-established publishing experience to achieve reasonable inter-rater reliability. We compared the corpus with the ideal model of an abstract as described by Swales [6] [7] and looked for deviations from the ideal macro-structural organization and micro-structural properties (choice of grammar, vocabulary, cohesive means, style, tone, and authorial voice). The average number of words per abstract was 181 and the total count of words in the corpus was 4,163.

In line with the aforementioned studies we created an assessment sheet (Tab. 1) with rubrics to identify whether the presented students’ abstracts met the expected macro genre criteria for a well-written abstract and used them for providing feedback and a class focus group.

Tab 1 Assessment Sheet

| Name of the rubric               | Description   |
|----------------------------------|---|
| Criteria for the IMRAD structure |   |
| <b>Introduction</b>              | Describe the topic, context and the aim of your theses.                                   |
| <b>Methods</b>                   | Which methods did you use to study the problem?   |
| <b>Results</b>                   | Describe the main findings.   |
| <b>Analysis/Discussion</b>       | Explain what the main findings mean and propose applications of your results in practice. |
| <b>Conclusion</b>                | Summarize the importance of your theses. Give implications for practice.                  |

Source: Based on Pezzini [3]

### Results and Interpretation

We shall begin our review of results by presenting the drawbacks in terms of the macro-structural organization of a student abstract. 2 samples only showed an almost satisfactory structure of IMRAD/C (Introduction, Methods, Results, Analysis, Discussion/Conclusion) proposed by Swales and Feak [7]. Of the failing ones, 7 samples didn’t contain the expected form of Introduction, 12 samples didn’t specify any Methods, 8 samples didn’t describe their main findings in Results, none of the samples discussed limitations of their practical part research (i.e. what is not known or issues with generalisability) as a part of Discussion, and 9 samples didn’t provide any application or implication in Conclusion.

The problem with the assessment of whether the desired structure is met is more complicated by the fact that the prevailing majority of the students’ abstracts (N=23) didn’t include a completely satisfactory form of the structural segments. This led to problems with the overall evaluation of the students’ abstracts for their theses.

Most of the drawbacks can be accounted for by vague phrasing of ideas and using clichés instead of composing factual information to satisfy the audience’s expectation to learn about the most relevant findings. The examples of vague phrasing and clichés are the following:

*“This is a very important issue.”*

*“It is a very interesting topic.”*

*“The thesis has two parts, the theoretical part and the practical part.”*

*“Travel agencies should pay more attention to this problem.”*

*“Most visitors are not aware of this problem.”*

As it shows, writers overuse the referencing word “*this*” or “*this problem*” to indicate the real nature of the problem, thus creating ambiguity for the reader. When asked in the focus group why they didn’t specify the problem, the students explained that it had been felt unnecessary because the problem was given in the title of their Bachelor’s thesis.

We believe that failures in this area are the most significant ones because they distort the function of the abstract as a genre to provide a reader with a condensed but precise content of the full article/thesis, and instead leaving him/her on the halfway to the complete message of the text.

As far as the role of the agent in the abstract, we have noted a predominance of the personal pronoun *I* in sentences such as ‘*I studied a problem...*’, ‘*it seems to me...*’, ‘*my study led to a conclusion...*’, etc., which is in sharp contrast to authentic abstracts with the role of the agent hidden in passive voice constructions (e.g. *the problem was studied*) or with the agent made inexplicit (*this thesis examines*). When asked about the drawback, some students said they were advised to write in the first person singular in English essays and some of them declared that they had never been taught to avoid using the first person in academic essays. This indicates quite a low awareness of the abstract as an academic genre.

A less difficult area for the students was the choice of verbs and lexical chunks. It seems that students used the list of the recommended verbs that typically belong to the repertoire of the scientists (e.g. *deal with, concern with, investigate, present, explore, examine, discuss, analyse, study, aim, etc.*), the actual usage was proper and fit well into the context.

More serious problems were found in the section of Results or Analysis/Discussion in which the students were supposed to present the data collected in their practical part (typically results of surveys and interviews) and create a logical reasoning section by explaining links or possible

causes. Later in the focus group students reported low confidence in using such expressions as “*it follows from this*”, “*due to this factor*”, “*regardless of legislation*”, “*in contrast with*”, “*in line with*”, i.e. the coherence means that build causality and make links between the findings.

Moreover, we noted a considerable number of strategic signals that primarily belong to the spoken language, such as “*to be honest*”, “*personally*”, and “*anyway*”. Some samples used collocations that are in abstracts generally avoided, e.g. “*in my opinion*”, “*according to me*”, and “*in my view*”. These unorthodox wordings can account for a low students’ awareness of the proper register of the academic community, especially tenor and mode.

In terms of grammatical or syntactical structures, we observed only a few problems, while some of them can be considered typos rather than actual mistakes. The only striking deviation from the norm is the prevalence of progressive forms in verbs, such as “*I was studying a problem*”, “*I was explaining*”, “*visitors are using headphones*” or “*people are using drugs at parties*”.

To summarize the results of our study it seems that despite a short mini-teaching session to acquaint students with the prominent textual features of the abstract as an academic genre, the results were in general less satisfying than expected. The findings from the focus group show that the omissions and deviations from the norm were caused mainly by low awareness of the intricacies of this “small” genre. The students reported that when they had approached the task for the first time they hadn’t expected any problems, they had regarded the task as trivial and boring. Some of them expressed an opinion that nobody would read their abstracts because they could not bring any interesting information or it was felt as merely a formality. Some of them thought that writing an abstract was like a stylistic exercise – to show off one’s rhetorical skills but at the same time bringing nothing new. These views confirmed our assumptions about the students’ lack of awareness how significant can abstract be for the academic community.

## Discussion

Together with Dudley-Evans [9] we believe that in the future we need to design a more effective and appropriate approach to teaching writing abstracts to address the genre specifications in a more efficient way. The main reservation goes to the fact that we employed a product-oriented approach as described by Bazermann [12] in our teaching by focusing on the features of the target text (“the end-product”) and asked the students to create a “parallel text”. Students with low awareness of the genre specifics and ambiguous attitudes to writing academic texts abandoned the model sample, which led to the omission of the relevant sections and the use of less formal lexical chunks.

## Teaching Implications

In the past the ESP course in question did not include any specific unit on how to write an abstract in English because it was generally assumed that students could employ their writing skills in Czech. The results, however, that are the actual abstracts attached in the students’ graduate works, proved the opposite. The abstracts do not show a high rate of grammatical and lexical errors or mistakes, which, naturally, was expected considering B2 student proficiency on average, but they indicated low awareness of academic writing in general, which was demonstrated by missing or irrelevant information, incomplete structure and inadequate style. As a remedy we plan to introduce a special two-hour unit on writing abstracts in English that present the basic information on the organization of an abstract and list of useful collocations. This will be continued by creating a storyboard to encompass the key moments in their thesis that correspond with the expected structure of IMRAD. The innovative teaching practice will employ the main features of multimodal teaching and learning which argues that the use of different modes of communication

(reading, taking notes, drawing a storyboard, presenting it to others, being given feedback on its structure and content of information and finally composing an abstract) might lead to better understanding and awareness of the specifics of the genre. Furthermore, the storyboard as an artefact can be used by students as a structure for preparing a final defence of their thesis, which may add greater relevance and meaningfulness to the writing task. This is in line with Fraiberg [13] who maintains that a multimodal task requires a process that is called a remediation through which the meaning is transformed from one medium into another medium, which allows learners to manipulate the content and its linguistic expression together with other communicative tools. This remediation process results in greater time spent with language and may improve the quality of learning. Furthermore and quite recently, according to Katsampoxaki-Hodgetts [14] graphical abstracts have become a new trend in scholarly communication supporting the alphabetic text with visuals in the form of a digital poster or abstract that helps the audience to understand the key takeaways in most efficient ways.

## Conclusion

The main benefit of the conducted study is to enable ESP teachers to understand the effects of teaching writing as a product when students are exposed to final artefacts in the form of complete abstracts and list of academic verbs and frequent phrases rather than giving more attention to the process itself. It seems that more steps need to be taken to help the students appreciate the intricacies of academic writing. The results of the study also provide some implications for innovations in classroom practice, namely employing the principles of a multimodal approach to learning languages.

## Bibliography:

- [1] PALTRIDGE, Brian; WOODROW, Lindy. Thesis and dissertation writing: Moving beyond the text. *Academic writing in a second or foreign language*, 2012, 88-104.
- [2] ŠTĚPÁNEK, Libor, et al. *Academic English–Akademická angličtina: Průvodce anglickým jazykem pro studenty, akademiky a vědce*. Grada, 2011.
- [3] PEZZINI, Ornella Inês. Genre Analysis and Translation–An Investigation of Abstracts of Research Articles in Two Languages. *Cadernos de tradução*, 2003, 2.12: 75-108.

- [4] STARFIELD, Sue; PALTRIDGE, Brian. Thesis and dissertation writing in a second language: Context, identity, genre. *Journal of Second Language Writing*, 2019, 43: 1-3.
- [5] RIAZZI, Mehdi; SHI, Ling; HAGGERTY, John. Analysis of the empirical research in the journal of second language writing at its 25th year (1992–2016). *Journal of Second Language Writing*.
- [6] SWALES, John M.; SWALES, John. *Genre analysis: English in academic and research settings*. Cambridge university press, 1990.
- [7] SWALES, John M.; FEAK, Christine B. From text to task: Putting research on abstracts to work. In: *English for professional and academic purposes*. Brill, 2010. p. 169-182.
- [8] ANDERSON, Kenneth; MACLEAN, Joan. A Genre Analysis Study of 80 Medical Abstracts. *Edinburgh working papers in applied linguistics*, 1997, 8: 1-23.
- [9] DUDLEY-EVANS, Tony. Genre analysis: a key to a theory of ESP?. *Ibérica, Revista de la Asociación Europea de Lenguas para Fines Específicos*, 2000, 2: 3-11.
- [11]) SUWARNI, Andi. A genre analysis of the undergraduate thesis abstracts: Revisiting Swales' theory of written discourse. *ELS Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities*, 2021, 4,1: 57-64..
- [12] BAZERMAN, Charles, et al. *Writing across the curriculum. Reference guides to rhetoric and composition*. West Lafayette, EEUY: Parlor Press/WAC Clearinghouse, 2005.
- [13] FRAIBERG, Steven. Composition 2.0: Toward a multilingual and multimodal framework. *College Composition and Communication*, 2010, 100-126
- [14] KATSAMPOXAKI-HODGETTS, Kallia. Graphical abstracts' pedagogical implications: Skills & challenges in visual remediation. *English for Specific Purposes*, 2024, 73: 141-155.

### **Kontaktní adresa autora**

Mgr. Ivana Mičinová, Ph.D.  
Katedra cizích jazyků  
fakulta Vysoká škola obchodní Panevropské univerzity  
e-mail: ivana.micinova@peuni.cz

# IDENTIFIKACE NĚKTERÝCH OBTÍŽÍ SPOJENÝCH S TVORBOU A PREZENTACÍ PODNIKATELSKÉHO PLÁNU PRO ZAHRAŇIČNÍ OSOBY

## IDENTIFICATION OF SOME DIFFICULTIES CONNECTED WITH THE CREATION AND PRESENTATION OF A BUSINESS PLAN FOR FOREIGN PERSONS

Lenka Holečková

Vysoká škola ekonomie a managementu

University of Economics and Management Prague

**Abstrakt:** Příspěvek se zaměřuje na vybrané aspekty, které byly vnímány jako obtížnější při tvorbě a prezentaci podnikatelského plánu v rámci projektu Strengthening Women's Entrepreneurial Capacity zabývajícím se podporou ukrajinských žen k podnikání v podmínkách České republiky. Zároveň jsou nastíněny některé možnosti, jak uvedené obtíže překonat.

**Abstract:** The paper focuses on selected aspects that were perceived as challenging in the development and presentation of a business plan within the Strengthening Women's Entrepreneurial Capacity project dealing with supporting Ukrainian women to entrepreneurship in the Czech Republic. At the same time, some possibilities to overcome the difficulties are outlined.

**Klíčová slova:** Podnikatelský záměr, obtíže, zahraniční osoba, prezentace.

**Key words:** Business Plan, Difficulties, Foreign Persons, Presentation.

### Úvod

Sestavení podnikatelského záměru je praktickým a obvykle nutným krokem před zahájením nového podnikání. Umožňuje budoucímu podnikateli přehledně zpracovat a strukturovat svůj nápad a zvážit jeho reálnost a realizovatelnost. Kromě fáze zahájení podnikatelské činnosti je tento dokument účinným nástrojem i během samotného podnikání, a to obvykle při nutnosti postihnout změny do budoucna či zhodnotit, zda je původní plán naplňován.

Zvláštní výzvou může být podnikání v podmínkách České republiky pro zahraniční osoby. Ve specifické situaci se ocitly i ženy z Ukrajiny pobývající v České republice z důvodu tamní situace. Těm byl v rámci projektu V4 - Strengthening Women's Entrepreneurial Capacity (Women Future Entrepreneurs) z roku 2023 mimo jiné nabídnut i kurz týkající se možností podnikání v České republice. Hlavním cílem celého projektu (Strengthening Women's Entrepreneurial Capacity, 2023) bylo rozvíjet podnikatelské myšlení dočasně vysídlených ukrajinských žen prostřednictvím online vzdělávacího programu zaměřeného na zahájení

vlastního podnikání v zemích V4. Výsledkem získaných znalostí a dovedností následně byla prezentace připravených nápadů účastnic na konferenci a jejich realizace v místech dočasného pobytu.

Příspěvek se zaměřuje na výsledky dotazování několika účastnic prezentace na konferenci, které pobývaly v České republice a na zdejší podmínky adaptovaly i svůj podnikatelský záměr, ohledně vnímaných obtíží při tvorbě a prezentaci tohoto záměru. Nastíňuje taktéž některé možnosti řešení daných obtíží.

### Podnikání v českém prostředí, tvorba podnikatelského plánu

Začínající podnikatelé se bez tvorby podnikatelského záměru obvykle neobejdou. Jedná se o vymezení postupů a aktivit souvisejících s podnikáním a opatření k dosažení stanovených podnikatelských cílů (Veber, 2021). Jeho nedílnou součástí je taktéž promyšlení potřeby zdrojů a určení časových dispozic realizace plánu.

Pokud se pro podnikání v podmínkách České republiky rozhodne zahraniční osoba, její cesta je



obtížnější kvůli nutnému zvládnutí specifík zdejších podmínek a znalosti legislativy.

I v tomto případě je samozřejmě nutné přijít s podnikatelským nápadem, který má naději na úspěch.

Samotné sestavení podnikatelského plánu ale obvykle pro jeho úspěšnou realizaci nepostačuje. Pro povědomí o něm či pro získání potřebných zdrojů je obvykle třeba jej představit širší veřejnosti. Cílem může být v obecné rovině informovat posluchače o daném podnikatelském nápadu či myšlence, častěji zde ale vystupuje také snaha přesvědčit potenciálního investora či banku pro poskytnutí potřebných prostředků a zákazníky o přínosu nabízených produktů a služeb.

Prezentaci záměru je tedy třeba věnovat patřičnou pozornost, neboť v ní může spočívat klíč k budoucímu úspěchu. Významnou roli u prezentace podnikatelského plánu hraje právě přesvědčivost samotného projevu a předkládání vhodných argumentů, které jsou podloženy fakty a konkrétními výpočty.

Úkolem v rámci daného kurzu pro podnikající ukrajinské ženy bylo svůj nápad nejen zpracovat do podoby kompletního podnikatelského záměru, ale představit jej následně na konferenci.

### **Tvorba a prezentace podnikatelského plánu očima ukrajinských žen**

Účastnicím projektu V4 - Strengthening Women's Entrepreneurial Capacity (Women Future Entrepreneurs) z roku 2023, kterých bylo v rámci České republiky celkově 20, bylo v rámci šesti webinářů v průběhu jarních měsíců roku 2023 nastíněna základní specifika podnikání v České republice a nutné aspekty spojené s tvorbou podnikatelského záměru (v anglickém jazyce). Účastnice měly postupně za úkol podnikatelský záměr zhotovovat s možností jej průběžně konzultovat.

V říjnu 2023 proběhla jako výstup z projektu online konference (taktéž v angličtině), na níž byly některé výsledné plány představeny. Z České republiky se nakonec zúčastnilo 5 účastnic kurzu s celkem čtyřmi podnikatelskými plány (dvě z účastnic se rozhodly pro společné podnikání).

Po prezentaci byly účastnice dotazovány na jejich celkový náhled na tvorbu a prezentaci podnikatelského plánu a případné obtíže, které během tohoto procesu zaznamenaly. Cílem příspěvku je zejména představit vybrané související odpovědi a nabídnout některé možnosti, jak případné obtíže překonat.

Účastnicím na konferenci byly po prezentaci položeny dvě otázky. První z nich se týkala případných obtíží či těžkostí, které vnímaly již při tvorbě podnikatelského plánu. Dotaz se zabýval zejména náležitostmi, resp. částmi podnikatelského plánu, které shledávaly při tvorbě podnikatelského záměru jako nejobtížnější.

Druhá z otázek se již týkala samotné prezentace, tedy toho, jaké měly účastnice během prezentování pocity, případně zda existují nějaké oblasti týkající se jejich prezentačních dovedností, které by do budoucna rády zlepšily.

Dvě z účastnic konference, které se rozhodly pro společné podnikání a založení jazykové školy, vnímaly při tvorbě podnikatelského záměru obtíže zejména při sestavování zakladatelského rozpočtu a postihnutí finanční stránky celého projektu. Pro tyto účastnice, jak se vyjádřily, nebylo jednoduché rozpočet počátečních výdajů a nutného startovního kapitálu, ale i budoucích nákladů a výnosů, v potřebném rozsahu zpracovat. Dále se obě účastnice shodně zmiňovaly o obtížích při zvládnutí nutné legislativy v podmínkách České republiky a výběru nejvhodnější právní formy podnikání. Výzvou pro ně taktéž bylo rozhodnutí, zda podnikat, v tomto případě vést jazykovou školu, fyzicky či online. Jako další z obtíží vnímaly predikování veškerých kroků při následné implementaci daného záměru, tedy opět budoucí plán. Poslední aspekt, který obě účastnice shledávaly jako náročnější, bylo riziko a nejistota, které se logicky v souvislosti s novým podnikáním vyskytují.

Co se týče otázky druhé, obě účastnice zakládající jazykovou školu shodně odpověděly, že si užívaly celý proces přípravy a rovněž prezentování. Samotná prezentace jim tedy obtíže nečinila.

Další z účastnic projektu představila svůj plán s nabídkou ukrajinských dezertů v České

republiky. Následně ohodnotila jako pro ni složitě především získávání potřebných informací pro samotnou tvorbu plánu. To se týkalo zejména dohledávání dat o konkurenčních podnicích, o podnikatelských subjektech v daném odvětví podnikajících v rámci Prahy a dalších aspektech, které by jí pomohly postihnout vhodně tržní situaci.

Jako svůj největší limit spojený s prezentováním tato účastnice ohodnotila svou znalost angličtiny, která by měla být pro účely takových prezentací zlepšena alespoň na úroveň B2, jak zmínila.

Poslední z dotazovaných účastnic zakládala kavárnu v Praze. Jako největší problém tvorby projektu označila potřebu přijít s prvotní myšlenkou, která by měla na aktuálním trhu v České republice naději na úspěch. Tedy realizovat podnikatelský nápad, který za daných okolností vůbec zasluhuje pozornost.

Jako své největší limity při samotném prezentování zhodnotila, jak sama zmínila, nedostatečnou přípravu.

Nutno ale shrnout, že všechny účastnice svou tvorbu podnikatelského plánu i následnou prezentaci zvládly velmi dobře.

### **Shrnutí výsledků a diskuse**

Lze konstatovat, pro účastnice bylo obtížné zejména dohledání veškerých potřebných informací pro tvorbu podnikatelského plánu. Pro zahraniční osoby je obvykle náročné zorientovat se v potřebné legislativě v ČR, která se poměrně často mění, najít vhodnou a odpovídající právní formu podnikání a postihnout všechny legislativní požadavky. Je třeba jim nabídnout pro prvotní orientaci potřebné informační zdroje v anglickém jazyce. Bylo by bezesporu účelné, kdyby všechna potřebná legislativa pro zahraniční osoby se záměrem podnikat byla snadněji dohledatelná a dostupná.

Jazyková bariéra je taktéž jednou z obtíží, které implementaci daných nápadů ztěžuje.

Co se týče součástí podnikatelského plánu, finanční plán bývá obvykle tím největším úskalím. V poměrně nejisté době, například i s ohledem na inflační tendence v uplynulém roce, lze jen stěží predikovat budoucí vývoj.

Účastnice často dále podceňovaly svůj projev při prezentaci. Mírná tréma obvykle stimuluje mluvího k působivějšímu výkonu (Novák, 2014) a zlepšuje jej. Přiměřený stupeň zátěže je tedy v pořádku, neboť aktivizuje a podněcuje řečníka v jeho projevu. Pokud ale tréma zcela neovládne, může působit i destruktivně a negativně. Podle Toastmasters International (2022) jsou hlavními příčinami úzkostných stavů spojených s především obava z neznámé situace, obava týkající se názoru posluchačů a rovněž očekávání neúspěchu.

Pro překonání případné trémy lze nastínit některé tipy. Velmi důležitá je zejména prevence – tedy dostatečná příprava a pozitivní vnímání vystoupení již před samotným projevem. Pokud tréma vyvolává obava z názoru posluchačů, může pomoci si uvědomit vlastní vědomosti o svém záměru a fakt, že posluchačům je co předat.

Nápomocná proti trémě i při online prezentaci mohou být například i některá relaxační dechová cvičení. I podle Plamínka (2008) jde při překonávání trémy zejména o práci s vlastním dechem. Hluboké a důkladné dýchání uklidňuje organismus i mysl a usnadňuje koncentraci.

Jako nejpodstatnější formu pomoci při překonávání trémy je ale třeba opět zmínit zejména pečlivou přípravu a nácvik samotného projevu.

### **Závěr**

Príspevek se zabýval zkušenostmi a pocity vybraných ukrajinských žen účastnících se projektu V4 - Strengthening Women's Entrepreneurial Capacity (Women Future Entrepreneurs) z roku 2023 se sestavováním a prezentováním podnikatelského záměru v podmínkách České republiky. Zaměřil se na obtíže, které byly při této aktivitě vnímány, a nabídl některé možnosti řešení.

Problematika podnikání zahraničních osob na území ČR zasluhuje pozornost a určitě ještě nabízí mnoho oblastí, které lze pro takové účely zpřehlednit a zpřístupnit. I přes některé obtíže byly účastnice daného projektu a konference schopny své plány přehledně zpracovat, jejich výsledky byly reálné a realistické, a prezentace nabídla zajímavé nápady.

## **Použité zdroje**

MIKULÁŠTÍK, M. (2010). *Komunikační dovednosti v praxi. 2.*, doplněné a přepracované vydání. Praha. Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2339-6.

NOVÁK, T. (2014). *Tréma - jak s ní bojovat*. Praha. Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4775-0.

PLAMÍNEK, J. (2008). *Komunikace a prezentace. Umění mluvit, slyšet a rozumět*. Praha. Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2706-6.

VEBER, J. (2021). *Management. Základy, přístupy, soudobé trendy*. Praha. Ekopress. ISBN: 978-80-87865-69-9.

Strengthening Women's Entrepreneurial Capacity. [online]. 2023 [cit. 2024-03-10]. Dostupný z WWW: <<https://v4wb.eu/>>.

Toastmasters International [online]. 2022 [cit. 2022-09-10]. Dostupný z WWW: <<https://www.toastmasters.org/Resources/Video-Library/managing-your-fear>>.

## **Kontaktní adresa autora**

Ing. Lenka Holečková, Ph.D.

Katedra podnikové ekonomiky

Vysoká škola ekonomie a managementu

e-mail: [lenka.holeckova@vsem.cz](mailto:lenka.holeckova@vsem.cz)

**PODPORA VÝUKY PŘEDMĚTU TEORIE A TECHNOLOGIE OBRÁBĚNÍ NA  
VYSOKÝCH ŠKOLÁCH TECHNICKÉHO ZAMĚŘENÍ**  
**Mikroskopická analýza povrchových vrstev hlavňové oceli OCHN3MFA po dokončovacím  
procesu obrábění**

*SUPPORT FOR TEACHING THE SUBJECT OF THEORY AND TECHNOLOGY OF  
MACHINING AT THE UNIVERSITIES OF TECHNICAL FOCUS*  
*Microscopic analysis of surface layers of the OCHN3MFA barrel steel after finishing process of  
machining*

**Rozmarína Dubovská - Jozef Majerík - Henrieta Chochlíková**

Univerzita Grigol Robakidze, Tbilisi, Gruzie  
Fakulta speciální techniky Trenčinské Univerzity A. Dubčeka, Trenčín, Slovenská republika

*Grigol Robakidze University of Tbilisi, Georgia*  
*Faculty of special technology Alexander Dubcek University of Trencin, Slovakia*

**Abstrakt:** V příspěvku jsou uvedeny výsledky experimentálního výzkumu a vyhodnocení průběhu opotřebení hřbetní plochy u testovaných geometrií řezných materiálů při podélném soustružení hlavňové oceli OCHN3MFA podle norem GOST. Jako řezné nástroje byly použity vyměnitelné břitové destičky (VBD) ze slinutých karbidů a z řezné keramiky. V procesu všech provedených experimentů byla také použita AFM a LM mikroskopie.

**Abstract:** *The presented article presents the results of experimental research of surface layers using atomic force microscopy AFM during finishing process of machining of barrel steel OCHN3MFA according to the GOST standards. Interchangeable cutting inserts made of cemented carbides and cutting ceramics were used as cutting tools. AFM and LM microscopy were also used in the process of all performed experiments.*

**Klíčová slova:** ocel OCHN3MFA, podélné dokončovací soustružení, vyměnitelné břitové destičky, opotřebení hřbetu, mikroskopická analýza, povrchové vrstvy

**Key words:** *OCHN3MFA steel, longitudinal finish turning, changeable cutting inserts, flank wear, microscopic analysis, surface layers*

## Úvod

Příspěvek představuje část podpory výuky předmětu s názvem teorie a technologie obrábění kovů. Je zaměřen na dokončovací obrábění hlavňové oceli OCHN3MFA při různých řezných podmínkách. Při výzkumu povrchových vrstev obrobeného materiálu byla kromě LM světelné mikroskopie taky použita i mikroskopie atomových sil AFM (Atomic Force Microscopy), která patří ke specifickým metodám pro zkoumání mikrostruktury a nanostruktury kovových materiálů.

### 1 Mikroskopie AFM a LM a jejich využití ve výzkumu povrchových vrstev

Mikroskopie atomových sil AFM představuje specifickou použitou metodu pro zkoumání mikrostruktury a nanostruktury povrchových

[Návrat na obsah](#)

vrstev po dokončovacím obrábění hlavňové oceli OCHN3MFA. Základním principem AFM mikroskopie je skenování naleptaného povrchu metalografického vzorku pomocí špičky umístěné na ramínku testovacího hrotu se specifickou geometrií. Při skenování povrchové vrstvy jsou nejdůležitějšími testovacími režimy módy, které dokáží měřit některé parametry, jako je například Youngův modul, odsazení, tvrdost nebo rozptyl [1, 2].

AFM mikroskop typu Oxford Instruments MFP-3D Infinity AFM (viz obr. 1) umožňuje zkoumání vlastností materiálu s použitím specifického režimu tzn. viskoelastického mapování v režimu, resp. módu AM-FM (Amplitudová modulace - Frekvenční modulace). Režim AM-FM umožňuje zaregistrovat některé nanomechanické vlastnosti zkoumaných materiálů v široké škále

Youngových modulů, a to přímo od biomateriálů až po neželezné a železné kovy nebo průmyslovou keramiku. V procesu experimentů byl použit režim AM-FM, který sumarizuje získané výsledky měřením při dvou konzolových rezonancích současně.



Obr. 1: Pohled na pracovní prostor AFM mikroskopu typu Oxford Instruments MFP-3D Infinity

První rezonance se používá k zobrazování v režimu odbočování, které je také známé jako AM, zatímco druhý rezonanční režim obvykle pracuje v FM. V rezonancích frekvence konzole a fáze citlivě reagují na změny vlastností testovaného materiálu. Větší frekvence v zásadě znamená vyšší hodnotu tuhosti nebo modulu. Odsazení je dalším parametrem popisujícím mechanické vlastnosti zkoumaného povrchu. Odsazení představuje deformaci povrchu, kdy hrot v procesu experimentu osciluje.



Obr. 2: Pohled na optický mikroskop Neophot 32 použitý v procesu mikrostrukturní analýzy základního materiálu zkoumané hlavňové oceli OCHN3MFA jakož i v procesu analýzy obrobených povrchů

## 2 Vliv technologie obrábění na povrchové vrstvy materiálu OCHN3MFA

Hlavním cílem realizovaného výzkumu na excelentním pracovišti v laboratořích CEDITEK (Centrum pro testování kvality a diagnostiky materiálů) na Fakultě speciální techniky Trenčinské univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíně bylo zjistit vliv technologie obrábění na tvorbu povrchové vrstvy hlavňové oceli OCHN3MFA po dokončovacím obrábění.

### Podmínky experimentu:

Jako experimentální materiál byla použita hlavňová ocel s názvem OCHN3MFA, jejíž chemické složení hm % je: C 0,403; Mn 0,3; Si 0,32; Cr 1,19; Ni 3,275; Mo 0,523; V 0,1363; P 0,01; S 0,01.

Vzorky s označením písmeny A, B, C byly získány po tvrdém dokončovacím soustružení při řezné rychlosti  $v_{c1} = 100 \text{ m.min}^{-1}$ ,  $v_{c2} = 220 \text{ m.min}^{-1}$  a  $v_{c3} = 380 \text{ m.min}^{-1}$ . Konstantními řeznými parametry byly posuv  $f = 0,1 \text{ mm.ot}^{-1}$  a hloubka řezu  $a_p = 0,5 \text{ mm}$ .

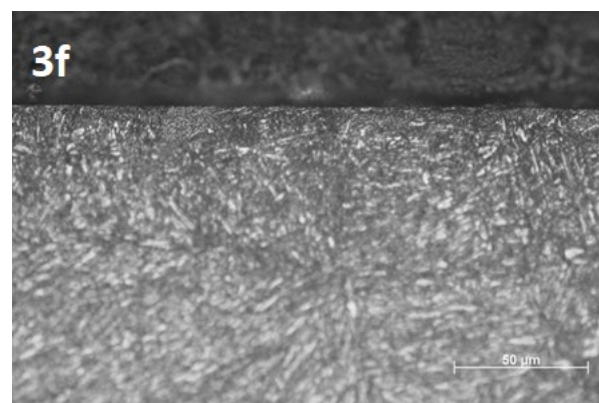
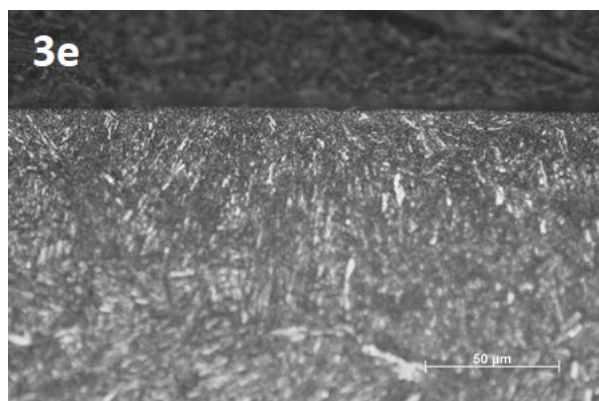
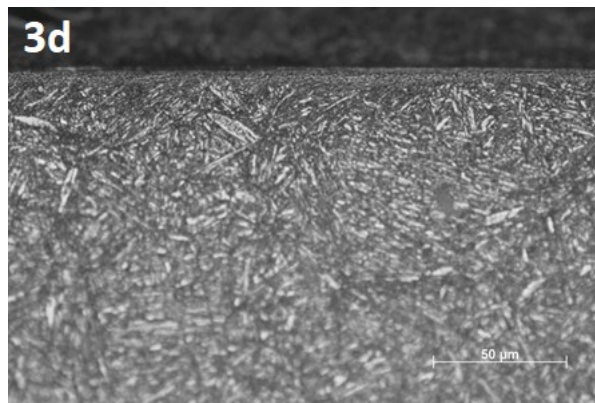
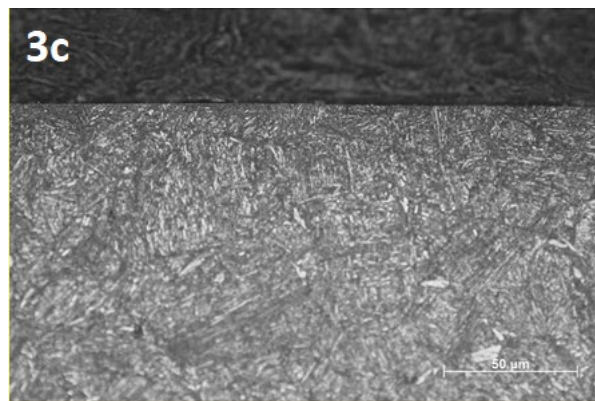
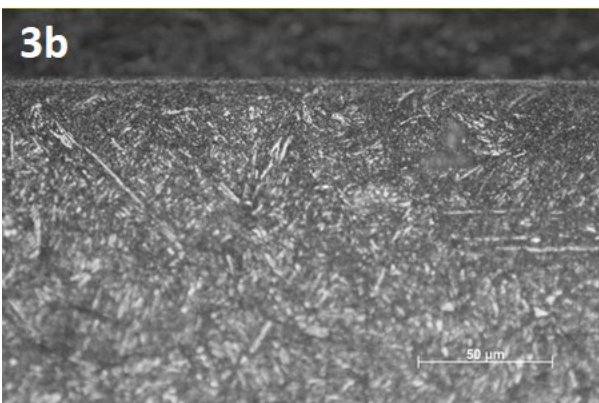
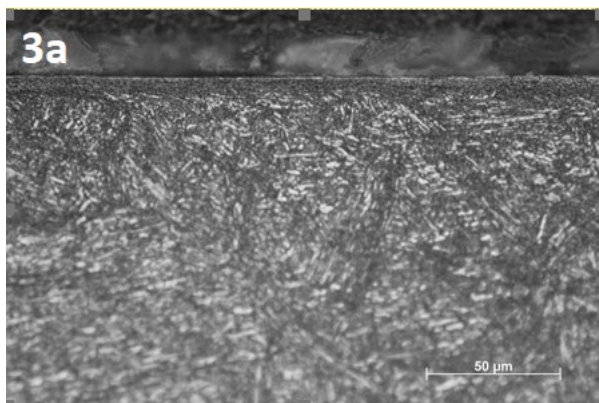
Vzorky s označením písmeny D, E, F byly získány po broušení na kulato při rychlostech  $v_{o1} = 450 \text{ m.min}^{-1}$ ,  $v_{o2} = 280 \text{ m.min}^{-1}$  a  $v_{o3} = 112 \text{ m.min}^{-1}$ . Hloubka řezu byla konstantním řezným parametrem  $a_p = 0,2 \text{ mm}$  pro všechny broušené vzorky.

Všechny použité experimentální vzorky byly metalograficky broušeny za použití tzv. chladicího média as pomocí brusného papíru z karbidu křemíku se zrnitostí od 80 do 200. Po samotném broušení byly zkušební vzorky dále leštěny a leptány s použitím 3% Nitalu jako leptadla. Pomocí AFM a LM mikroskopie, jak již bylo v úvodu zmíněno, byla vyhodnocena mikrostruktura jak základního materiálu, tak především povrchových vrstev po tvrdém soustružení a broušení na kulato, což lze vidět na následovných obrázcích.

## 3 Výsledky z realizovaných experimentů a jejich interpretace

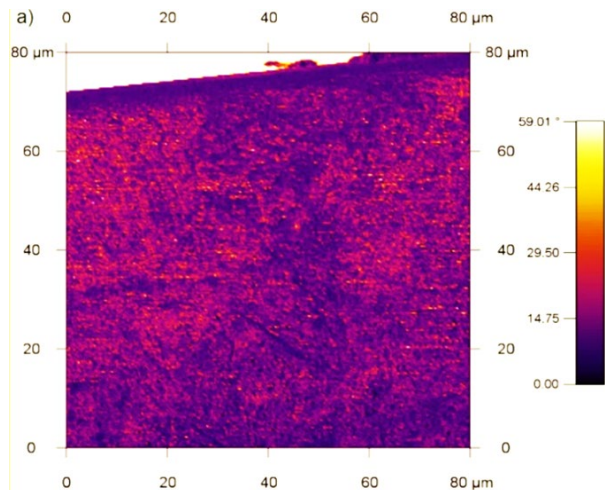
V následujícím realizovaném procesu experimentů byly všechny zkušební vzorky, které byly v procesu experimentů také použity pro metalografické pozorování prostřednictvím AFM (Atomic Force Microscopy) i standardní světelné mikroskopie LM, a připraveny pomocí

standardního postupu přípravy metalografických vzorků. Jak nám z pozorovaných mikrostruktur experimentálních zkušebních vzorků vyplynulo, tak lze na základě získaných výsledků říci, že mikrostruktura hlavní oceli OCHN3MFA je mírně heterogenní, poměrně hrubozrnná a také tvořená vysoce temperovaným martenzitem a bainitem s jemnými globulárními karbidy. Střední velikost původního austenitického zrna je přibližně 50  $\mu\text{m}$ . Na základě uvedených zjištění proto hodnocená mikrostruktura odpovídá stavu po vysokoteplotním popouštění silnostěnných Cr-Ni-Mo-V ocelí. Vyhodnocenou mikrostrukturu povrchových vrstev po tvrdém dokončovacím soustružení a broušení na kulato, tedy vytvořenou plastickou deformací po dvou různých dokončovacích operacích technologie obrábění, je možno vidět na obr. 3 a-f zkoumanou prostřednictvím standardní světelné mikroskopie LM, jakož i na obr.4a-f, která je výsledkem pozorování prostřednictvím AFM mikroskopie.

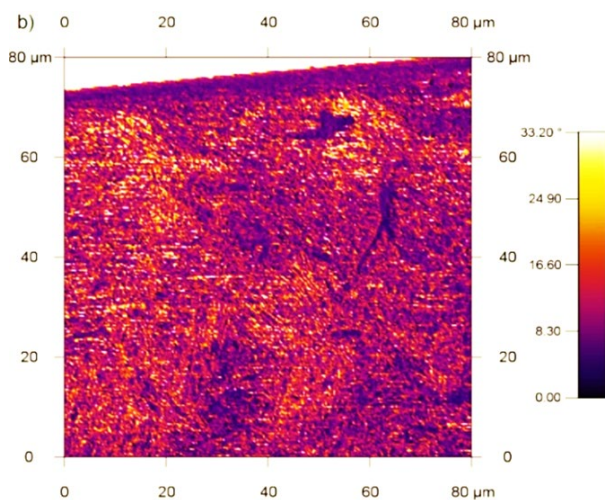


Obr. 3a-f: Mikrostruktura povrchových vrstev metalografických vzorků testované oceli OCHN3MFA po dokončovacím tvrdém soustružení a-c a broušení na kulato d-f realizovaná prostřednictvím LO mikroskopie (zvětšení 1000x) [3]

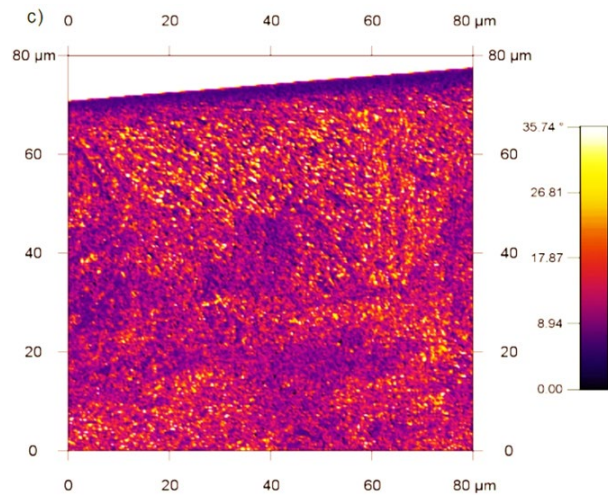
Zkoumané podpovrchové vrstvy opracovaných povrchů vykazovaly vliv plastické deformace všech zkoumaných mikrostruktur, která byla pozorovatelná až do hloubky přibližně 5 $\mu$ m a byla mikroskopicky zaznamenána až do zkoumané hloubky o velikosti 20 $\mu$ m. Mikrostrukturní analýza stejných zkušebních vzorků přes AFM mikroskopii je následující.



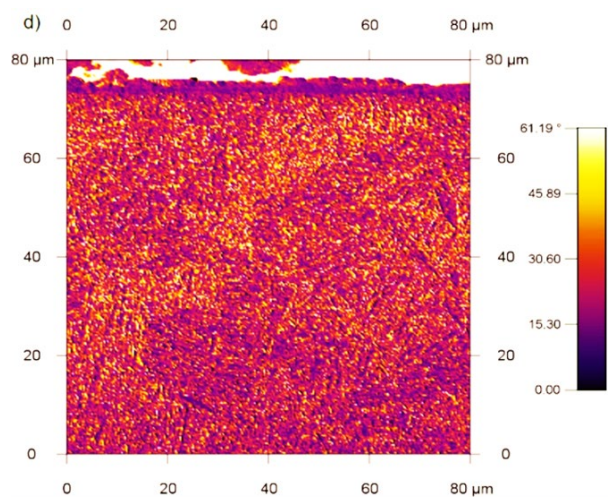
4a – tvrdé soustružený zkušební vzorek



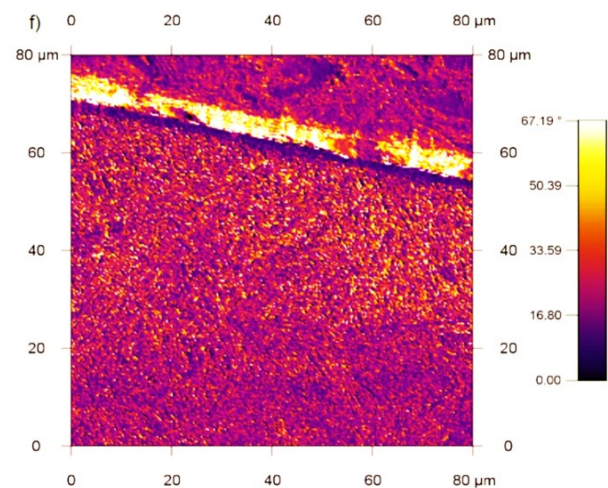
4b – tvrdé soustružený zkušební vzorek



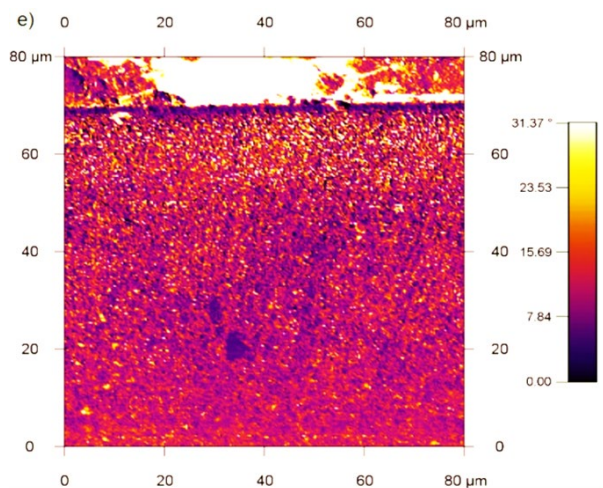
4c – tvrdé soustružený zkušební vzorek



4d – broušený zkušební vzorek



4e – broušený zkušební vzorek



4f – broušený zkušební vzorek

Obr. 4a-f: Pohled na AFM zobrazení testovaných povrchových vrstev u všech použitých zkušebních vzorků po tvrdém soustružení s označením a-c a broušení na kulato s označením d-f u povrchových vrstev testovaný hlavně oceli s označením OCHN3MFA [3]

## Závěr

V předloženém článku kolektivu autorů byl experimentálně zkoumán a následně sledovaný a hodnocený celkový proces mikrostruktury povrchových vrstev zkušebních vzorků jejich zkoumané části byly vyrobeny prostřednictvím vybraných dokončovacích metod technologie obrábění.

Na základě dosažených výsledků závěrem lze konstatovat, že realizované experimenty byly analyzovány a porovnány s vlivem vybraného procesu dokončovacího obrábění oceli OCHN3MFA na mikrostrukturní analýzu AFM a standardní LM.

## Použité zdroje

- [1] BARÉNYI, I., MAJERÍK J. *Analýza mikrostruktúry feriticko-martenzitickéj ocele DP600 pomocou nanoindentácie*. Vedecké práce a štúdie FŠT TnUAD. 13.2017. s. 9-17. ISBN 978-80-8075-4.
- [2] BARÉNYI, I., et al. *Material and technological investigation of machined surfaces of the OCHN3MFA steel*. Kovové Materiály-Metallic Materials. Vol. 57. 2019. p. 1-12. ISSN 0023-432.
- [3] KUSENDA, R. *Optimalizácia parametrov obrábania ocele OCHN3MFA z hľadiska integrity povrchov*. Kandidátska dizertačná práca. Fakulta špeciálnej techniky TnUAD Trenčín. 2021. 146 s.

Z dosažených výsledků výzkumu a z pozorovaných mikrostruktur testovaných vzorků, jak již bylo zmíněno, vyplývá, že celková mikrostruktura je mírně heterogenní, poměrně hrubozrnná a sestává z vysoce temperovaného martenzitu a bainitu spolu s jemnými kulovitými sekundárními karbidy.

Výsledky metalografické analýzy AFM a LM průřezu vzorků ukázaly i různé změny ve struktuře povrchové vrstvy vzorku jak při tvrdém dokončovacím soustružení, tak při technologii broušení na kulato.

Z hlediska tematického zaměření časopisu, ve kterém kolektiv autorů publikuje svůj článek, je také možné konstatovat a zformulovat závěry a doporučení použít experimentální výsledky popsané v článku, jakož i další výsledky autorů publikované ve svých předchozích článcích v tomto časopise. Uvedené poznatky a závěry zformulované na základě výzkumů autorů lze použít jako praktické příklady ve výuce odborných předmětů na bakalářském, inženýrském a doktorském stupni vysokéhoškolského studia zaměřených na speciální strojírenské technologie a především materiály s vyšším stupněm pevnosti a tvrdosti aplikované v obecném i speciálním strojírenství.

V předloženém příspěvku kolektivu autorů byly využity i některé dílčí výsledky experimentálních měření absolventa doktorského studia na Fakultě speciální techniky Trenčínské univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíně Ing. Romana Kusendy, PhD.



### **Kontaktní adresa autorů**

Dr.h.c. prof. Ing. Rozmarína Dubovská, DrSc.  
Grigol Robakidze University, Tbilisi, Georgia  
e-mail: rozmarina.dubovska@gmail.com

doc. Ing. Jozef Majerík, PhD., EUR ING  
Fakulta speciální techniky TnU A. Dubčeka, Trenčín, Slovakia  
e-mail: jozef.majerik@tnuni.sk

Ing. Henrieta Chochlíková, PhD.  
Fakulta speciální techniky TnU A. Dubčeka, Trenčín, Slovakia  
e-mail: henrieta.chochlikova@tnuni.sk

### Vážení autoři, současní i budoucí,

s návratem časopisu do seznamu recenzovaných periodik a zařazení do databáze ERIH+ ještě důsledněji vyžadujeme dodržování formálních náležitostí. Povinné jsou abstrakty a klíčová slova v češtině a v angličtině, u anglicky psaných článků jsou potom povinné abstrakty a klíčová slova v angličtině a češtině. V případě jiných cizích jazyků jsou povinné abstrakty a klíčová slova v jazyce článku, angličtině a češtině. **Rozsah abstraktu je omezen na 350 znaků a rozsah klíčových slov na 70 znaků** - viz šablona pro psaní příspěvků.

Redakční rada v každém vydání zamítá nebo vrací k přepracování přes 50 % článků ještě před recenzním řízením z formálních důvodů, protože články nesplňují požadovaná kritéria a některé články jsou vráceny i opakovaně. Stále přetrvávají problémy s kvalitou obrázků a grafů, opakovaně se objevuje psaní citací až za interpunkční tečkou, takže citace stojí samostatně za větou. Stále upozorňujeme, že **citace je součástí textu** a tečka patří až za citaci, (např. ...výzkum<sup>7</sup> [7]). Články s chybnou interpunkcí u citací budou autorům vráceny k přepracování z formálních důvodů. Vydavatelství a vědecká redakční rada časopisu pracuje i nadále bez nároku na honorář, striktně proto budeme u Vašich příspěvků vyžadovat **splnění veškerých formálních náležitostí**. Není v našich silách zásadním způsobem opravovat texty, citace, vzorce, překreslovat obrázky, atd. Pro projednání článku redakční radou platí následující opatření:

- Každý příspěvek, který nebude splňovat veškeré formální náležitosti (uvedené dále) bude zamítnut ještě před recenzním řízením.**
- Opravený příspěvek, zasláný autorem opětovně po zamítnutí, bude automaticky odložen pro posouzení k následujícímu vydání.**
- Nebudou publikovány články s textovým rozsahem menším než 2 strany. Doporučený rozsah příspěvků je 4-8 stran (rozsah ale není striktně omezen).**

V případě požadavku publikování rozsáhlých statí je potřebné toto předem konzultovat s redakcí.

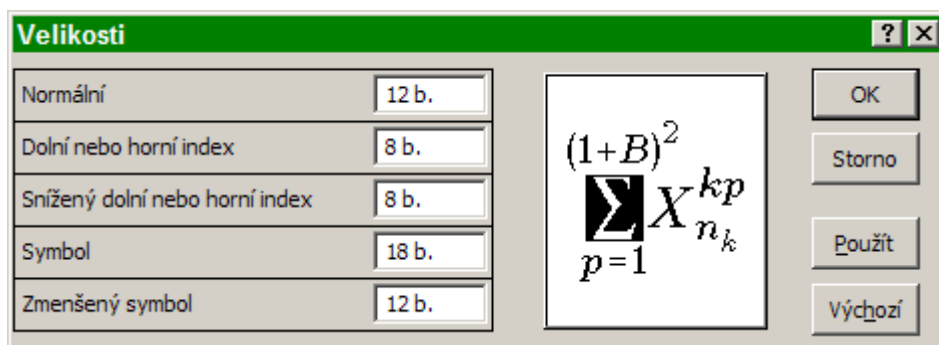
**Pro možnost publikování článku musejí být vždy splněny tři zásadní podmínky:**

- 1) kladné hodnocení nejméně dvěma recenzenty,**
- 2) dodržení potřebné formální úpravy (týká se i obrázků, fotografií, tabulek, grafů a rovnic)**
- 3) dodání kompletních podkladů pro publikování článku (originály obrázků, zdrojová data...)**

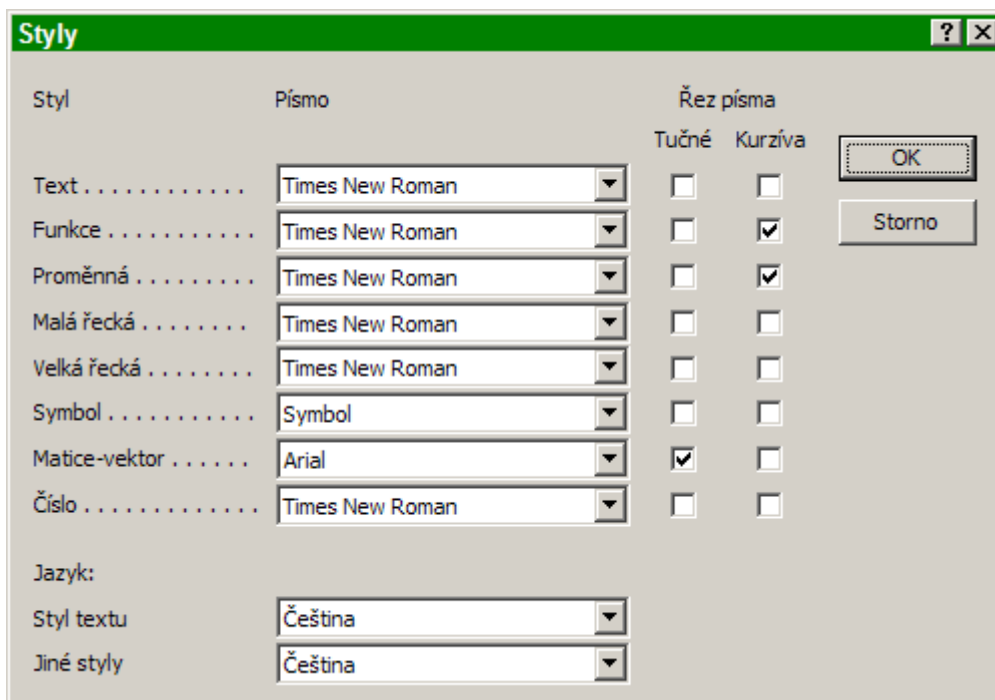
Stránka má okraje 2 cm, vlastní text článku se píše do sloupců šířky 8 cm s dělicí čarou mezi nimi. Celý článek (včetně nadpisů, popisků obrázků a tabulek) se píše bez odsazování prvního řádku odstavce, výhradně stylem **Normální, Times New Roman, 12**. **Šablona při správném psaní zachovává původní světle žlutý podklad!** Při nesprávném postupu při psaní, vkládání textu či objektů nepovoleným způsobem žlutý podklad zmizí. Pokud do šablony kopírujete již hotové texty, potom výhradně postupem **Úpravy → Vložit jinak → Neformátovaný text**. Šablona při tomto postupu zachovává výchozí světležlutý podklad pod textem! Je to současně kontrola, že je dodržen jeden z formálních požadavků. **Používání hypertextových odkazů (včetně e-mailových adres), poznámek pod čarou, indexovaných citací, automatického číslování, používání lomítka "/" místo závorek je nepřijatelné.** Uvozovky se zásadně používají ve formátu 99...66 („text“). Důrazně doporučujeme vypnout ve Wordu automatické opravy a automatickou tvorbu hypertextu z internetových adres - aktivní hypertext je důvodem k vrácení příspěvku k opravě!

**Abstrakt a Abstract** jsou omezeny na **maximální rozsah 350 znaků** (včetně mezer) - rozsah vymezuje rámeček šablony (Times New Roman, 12, obyčejně).

**Klíčová slova a Key words** jsou povinná, v maximálním rozsahu **70 znaků** (včetně mezer) - do konce daného řádku (Times New Roman, 12, obyčejně).



**Obr.1 Nastavení velikostí v editoru rovnic**



**Obr.2 Nastavení písem v editoru rovnic**

**Rovnice** se píší výhradně v MS-Equation (Editor rovnic), musí splňovat podmínku korektního otevření v editoru rovnic Microsoft 3.1 (Word 2000) a musí jít tímto editorem upravit. Font Times New Roman je nastaven i pro malou a velkou řeckou abecedu. Základní nastavení editoru rovnic je na obrázcích 1 a 2.

Při psaní vzorců dodržujte všechna typografická pravidla (mezery mezi číslem a jednotkou, řádové mezery...). Pro symbol násobení se zásadně používá násobící tečka v polovině výšky písma (ALT+0183, nikoliv interpunkční tečka nebo hvězdička - ta je přípustná pouze pro výpisy programů, kde je standardem pro operaci násobení), pro rozměry, násobky, apod. se používá násobící křížek (ALT+0215), 1 024 × 768 px (ne 1024x768 px), číslování rovnic je vpravo v oblých závorkách. Jednoduché jednořádkové vzorce a rovnice umístěné v textu se píší jako text, editor rovnic narušuje řádkování.

**Obrázky** se vkládají se stylem obtékání "v textu", obrázek je na pozici znaku a přesouvá se s textem. Jiné umístění, stejně jako použití složených (seskupených) obrázků je nepřipustné. **Popisek obrázku je pod obrázkem! Obr.XX Popisek**

**Tabulky** musejí být vytvořeny výhradně v MS-Word. **Popisek tabulky je vlevo nad tabulkou: Tab.XX Popisek, doplňující údaje a vysvětlivky jsou vpravo pod tabulkou!**

**Grafy** se vkládají přímo do textu jako obrázky (např. vyříznuté snímky obrazovky) v jednoduchém barevném provedení, ve velikosti 1:1 (100 %), výhradně ve formátu PNG.

**Grafy se popisují se stejně jako obrázky: Obr.XX Popisek. Popisek je stejně jako u obrázku pod grafem!**

**Maximální šířka obrázků, tabulek a grafů je 7,9-8 cm, tj. 300 pixelů**, pro 100% velikost. Při zvětšování či zmenšování dochází k výrazné degradaci a tím i ke ztrátě grafické úrovně Vašeho příspěvku. Pro zachování maximální kvality grafů a obrázků je nezbytné je vytvořit ve skutečné velikosti a převést do formátu PNG, případně BMP. **Použití formátu JPG je nepřipustné.** Obrázky i grafy musejí být kontrastní a dokonale ostré, zejména pokud obsahují text. Základní tloušťka čáry je 1 pixel, v tomto směru předpokládejte značné problémy při konverzi z grafických programů, které standardně definují čáru v milimetrech nebo milsech (Corel, Callisto, Visio...). Doporučujeme kreslit jednoduché obrázky a schémata v jednoduchých a nenáročných grafických programech (Paintbrush, Malování...). Obrázek určený pro zobrazení na monitoru musí být poměrně hrubý. Výjimkou jsou pouze ilustrační PrintScreeny obrazovek, které následně konvertujeme na potřebnou velikost. Ve výjimečných případech je možné obrázky, tabulky a grafy umístit přes celou šířku stránky tj. 17 cm (630 px). Maximální velikost objektu je 17 × 24 cm. Toto je nutné předem konzultovat s redakcí časopisu. Časopis je formátován pro zobrazení na monitoru při základním zvětšení 100 % a pro něj musíme zajistit maximální čitelnost.

**Citace musejí být dle ISO-690, a to ve formátu podle příkladu v šabloně.**

Příjmení a iniciála(y) autora velkým písmem, mezi autory pomlčka. Název zdroje kurzívou. Má-li zdroj ISBN (ISSN), neuvádí se vydání ani počet stran. Všechny citace musejí mít jednotnou strukturu a jednotný styl.

U datovaných citací:

**NOVÁK, J. - MATĚJŮ, S. (1992) *Citace dle ISO*. Praha. ČNI. 1992. ISBN 80-56852-45-X.**

Je-li použito číslování zdrojů, je v hranatých závorkách, odsazené tabulátorem:

**[1] NOVÁK, J. - MATĚJŮ, S. *Citace dle ISO*. Praha. ČNI. 1992. ISBN 80-56852-45-X.**

Počet citací by měl být úměrný rozsahu článku a neměl by překročit 10 zdrojů. Neúměrně rozsáhlé citace (např. dvoustránkový soupis u třístránkového článku) budou autorům vráceny k úpravě.

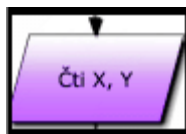
**Automatické číslování nadpisů a citací, poznámky pod čarou, textová pole a aktivní hypertextové odkazy jsou zakázány**, a to i v případě internetových adres (musejí být vloženy jako normální text) a obrázků stažených z internetu, které musejí být do textu vloženy jako nezávislá bitová mapa nebo obrázek ve formátu PNG. V nastavení MS Word musí být zakázána automatická změna na hypertextový odkaz.

**Je povinností autora, zkontrolovat, že v odesílaném souboru je pouze styl Normální**, případně systémově přidané a neodstranitelné styly z originální šablony: Nadpis1, Nadpis2, Nadpis3 a Standardní písmo odstavec. Všechny zavlečené styly, stejně jako automatické číslování nadpisů a citací, poznámky pod čarou, textová pole, hypertextové odkazy, budou před formátováním příspěvku do časopisu bez náhrady odstraněny. Pokud dojde ke ztrátě některých informací, budou příspěvky vráceny z formálních důvodů.

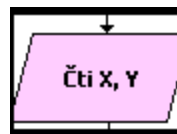
**Příspěvek musí být zaslán výhradně ve formátu DOC** - pro MS-Word 2000 (Word 97-2003) v měřítku 100 %. Při výchozím zpracování článků v MS-Word 2007, 2010, 2013, 2016 je nutné před uložením zvolit odpovídající formát. Nekompatibilní a nekorektně otevřené soubory budou autorům vráceny z formálních důvodů.

**Ke každému příspěvku musejí být zaslány originály obrázků** v bezkompresním formátu PNG či BMP, fotografie lze zaslat také ve formátu JPG ve 100% kvalitě (výchozí kvalita JPG je obvykle 80 %). Konzultace k obrazovým materiálům si můžete vyžádat na e-mailové adrese rene.drtna@uhk.cz.

Pro tvorbu obrázků je k dispozici technická podpora v souboru šablon. Červený rámeček vyznačuje přípustnou šířku pro sloupec a stránku. Naleznete tam i ukázkou detailu obrázku tak, jak jej poslal autor, a ukázkou, jaký je požadavek časopisu.



**Obr.3 Obrázek ve formátu JPG**  
nevyhovující pro publikování



**Obr.4 Obrázek ve formátu PNG**  
obrázek v požadovaném provedení

Soubory není potřeba instalovat, pouze se rozbalí do libovolného adresáře.

Písmo v obrázcích přednostně Arial 8 Bold nebo Tahoma 8 Bold.

**Pro grafy musejí být zaslána zdrojová data ve formátu XLS** pro MS-Excel 2000 (Excel 97-2003), výchozí měřítko 100 %. Při zpracování dat v programech MS-Excel 2007, 2010, 2013, 2016 je nutné před uložením zvolit odpovídající formát. Nekompatibilní a nekorektně otevřené soubory budou autorům vráceny z formálních důvodů. Výchozím formátem pro graf s diskretními hodnotami je graf bodový, nikoliv spojnicový.

**Grafy musejí být v daném souboru uloženy jako samostatné listy (Graf1, Graf2...), ne jako objekt na listu**, orientace listu na šířku, **výchozí měřítko 100 %**.

**Základní nastavení MS-Excel pro graf je následující:**

Ohraničení (oblasti, plochy, grafu i legendy) - žádné; Plocha - žádná; Osy - plná, tenká, černá; Mřížky - plná, tenká, světle šedá; Hlavní značky - křížek; Vedlejší značky - uvnitř. Graf nesmí mít nadpis.

Pro všechny popisy, včetně legendy: Písmo - Arial, 8, tučné, automatická velikost - NE.

Standardní nastavení Excelu je prakticky nepoužitelné, všechny parametry je nutné předdefinovat, nejlépe je si vytvořit vlastní typy grafů!

Informace pro psaní příspěvků najdete rovněž na <http://www.media4u.cz/m4u-sablony.pdf> nebo přímo na:

<http://www.media4u.cz/m4u-graf.xls>

<http://www.media4u.cz/m4u-tabulka.doc>

<http://www.media4u.cz/m4u-text.doc>

<http://www.media4u.cz/mm.zip>

Na stránkách časopisu si můžete stáhnout šablonu pro psaní příspěvků, ukázkou tabulek nebo předdefinovaný formát grafu. Věříme, že používání šablon oboustranně zefektivní naši práci a přinese jednodušší a účinnější úpravy textů.

---

## Ochrana osobních údajů - GDPR

### 1 Archivované údaje

- Členové vědecké redakční rady - jméno, tituly, stát
- Autoři článků - jméno, tituly, instituce, email
- Recenzenti - jméno, tituly, stát

### 2 Účel

Všechny údaje jsou uváděny veřejně v oprávněném zájmu autorů, recenzentů a členů vědecké redakční rady.

### 3 Místo archivovaných údajů

Všechny údaje jsou veřejně přístupné na:

- webových stránkách <http://www.media4u.cz>
- jednom záložním médiu přístupném v redakci časopisu
- časopis je veřejně šiřitelný a není reálná kontrola.

### 4 Souhlas s uvedením

Všichni členové vědecké redakční rady dali souhlas s uváděním svého jména, titulu a státu.

Autoři dávají souhlas s uvedením jména, titulů, instituce a emailu u konkrétního článku tím, že zašlou svůj článek k recenznímu řízení.

Recenzenti dávají souhlas s uvedením svého jména, titulů a státu tím, že zašlou recenzi článku.

### 5 Možnost vyjmutí údajů z archivace

Každý z členů vědecké redakční rady a kolegia recenzentů má možnost požádat o zrušení údajů o sobě. Bude mu vyhověno okamžitě na webové stránce časopisu a u následujících vydání. U starších vydání to není možné. Důvodem je archivace a indexace v databázích a princip rozšiřování časopisu ve světě.

Každý autor má možnost požádat o zrušení údajů o sobě. Bude mu vyhověno pouze u dosud nezveřejněných článků. Důvodem je archivace a indexace v databázích a princip rozšiřování časopisu a citací článků ve světě.

**Redakční rada Media4u Magazine**

---

**Nezávislé recenze pro vydání Media4u Magazine 2/2024 zpracovali:**

prof. PhDr. Libor Pavera, CSc.  
doc. Ing. Igor Barényi, PhD., EUR ING  
doc. Ing. Lucia Krištofiaková, PhD.  
doc. Ing. Lenka Turnerová, CSc.  
doc. Ing. Nina Vetríková, PhD.  
Mgr. Martina Chromá, Ph.D.  
PhDr. Eva Ottová

**Redakční rada děkuje všem recenzentům za ochotu a za čas, který věnovali zpracování recenzních posudků.**

**Vydáno v Praze dne 15. 6. 2024**

**šéfredaktor, sazba a úprava - Ing. Jan Chromý, Ph.D.  
zástupce šéfredaktora - doc. Ing. Pavel Krpálek, CSc.**

**Vědecká redakční rada**

**Šéfredaktor, vydavatel časopisu Media4u Magazine: Ing. Jan Chromý, Ph.D.  
Zástupce šéfredaktora: prof. Ing. Pavel Krpálek, CSc.**

**Členové:**

prof. Olga Belichenko, Ph.D.  
Dr.h.c. prof. Ing. Rozmarína Dubovská, DrSc.  
prof. Valentina Ilganayeva, doktor nauk  
doc. PaedDr. Peter Beisetzer, Ph.D.  
doc. Ing. Marie Dohnalová, CSc.  
doc. PhDr. Marta Chromá, Ph.D.  
doc. Sergej Ivanov, CSc.  
doc. Ing. Pavel Krpálek, CSc.  
doc. PaedDr. Martina Maněnová, Ph.D.  
doc. Mgr. Gocha Ochigava, Ph.D.  
Ing. Kateřina Berková, Ph.D.  
doc. Ing. Katarína Krpálková-Krelová, PhD.  
Christine Mary McConell, M.A.,  
Mgr. Liubov Ryashko, Ph.D.  
Dr. Quah Cheng Sim,

**Čestní členové vědecké redakční rady in memoriam:**

prof. PhDr. Ing. Ivan Turek, CSc.  
doc. PaedDr. René Drtina, Ph.D.

**URL: <http://www.media4u.cz>  
Spojení pro předkládání článků: [prispevky@media4u.cz](mailto:prispevky@media4u.cz)**

Media4u Magazine 2/2024