

Vysoká škola hotelová v Praze 8, spol. s r.o.  
Fakulta financí a účetnictví, Vysoká škola ekonomická Praha  
Pedagogická fakulta, Univerzita Hradec Králové  
Trenčianská univerzita A. Dubčeka  
Časopis Media4u Magazine

# Media and Education 2011



# Média a vzdělávání 2011

Sborník recenzovaných příspěvků mezinárodní vědecké konference  
Reviewed Papers of the International Conference

Ing. Jan Chromý, Ph.D. - Ing. Mgr. Josef Šedivý, Ph.D. - doc. PaedDr. René Drtina, Ph.D. (eds.)

## Vědeckí garanti mezinárodní vědecké konference

prof. Ing. Radomír Adamovský, DrSc.	CZ
prof. Ing. Ondřej Asztalos, CSc.	CZ
prof. Ing. Ján Bajtoš, CSc., Ph.D.	SK
prof. PhDr. Martin Bílek, Ph.D.	CZ
prof. Ing. Pavel Cyrus, CSc.	CZ
prof. Ing. Rozmarína Dubovská, DrSc.	CZ
prof. Ing. Jiří Jindra, CSc.	CZ
prof. Dr. Hab. Ing. Kazimierz Rutkowski	PL
prof. PhDr. Ing. Ivan Turek, CSc.	SK
doc. Ing. Marie Dohnalová, CSc.	CZ
doc. Ing. Vladimír Jehlička, CSc.	CZ
doc. Ing. Pavel Krpálek, CSc.	CZ
doc. PhDr. Libor Pavera, CSc.	CZ
PaedDr. René Drtina, Ph.D.	CZ
Donna Dvorak, M.A.	USA
Ing. Jan Chromý, Ph.D.	CZ
Ing. Alena Králová, Ph.D.	CZ
PaedDr. Martina Maněnová, Ph.D.	CZ
PhDr. Ing. Lucie Severová, Ph.D.	CZ
PhDr. Ivana Šimonová, Ph.D.	CZ

## Organizační výbor konference

PaedDr. René Drtina, Ph.D.	CZ
Ing. Jan Chromý, Ph.D.	CZ
Ing. Alena Králová, Ph.D.	CZ
PhDr. Lucie Severová, Ph.D.	CZ

## Editori elektronického vydání

Ing. Jan Chromý, Ph.D. - VŠH v Praze 8  
Ing. Mgr. Josef Šedivý, Ph.D. - PŘF UHK  
doc. PaedDr. René Drtina, Ph.D. - PdF UHK

Neprošlo jazykovou úpravou  
Kvalita obrázků je daná kvalitou autorských podkladů  
Všechny příspěvky ve sborníku jsou recenzovány

Vydal/Published by:  
Ediční řada/Series:  
Svazek/Volume:

Elektronické vydání - Electronic Edition  
ExtraSYSTEM Praha © 2011  
Didaktika, pedagogika/Didactics, Pedagogy  
6  
ISBN 978-80-87570-02-9

## Nezávislí recenzenti příspěvků mezinárodní vědecké konference Média a vzdělávání 2011

prof. Ing. Ondřej Asztalos, CSc.	VŠE Praha
prof. Ing. Bohumil Král, CSc.	VŠE Praha
doc. PhDr. Juraj Hladký, PhD.	Trnavská univerzita v Trnave
doc. Ing. Hana Pačesová, CSc.	ČVUT Praha
doc. Ing. Alexandr Soukup, CSc.	ČZU Praha
doc. PhDr. Libor Pavera, CSc.	VŠH Praha
doc. PhDr. Milada Šmejcová, CSc.	VŠH Praha
Mgr. Vladimíra Jurišová, PhD.	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Ing. Lubomír Krajčí, PhD., ING-PAED IGIP	prednosta, Krajský školský úrad Žilina
Ing. Alena Králová, Ph.D.	VŠE Praha
Mgr. Gabriela Ruttmárová, PhD.	MTF STU Trnava
Ing. Mgr. Libuše Řezbová, Ph.D.	VŠE Praha
Ing. Mgr. Josef Šedivý, Ph.D.	PřF UHK
Ing. Bc. David Vaněček, Ph.D.	MÚVS ČVUT Praha

Organizační výbor mezinárodní vědecké konference Média a vzdělávání 2011  
touto cestou děkuje všem recenzentům jednotlivých příspěvků za ochotu a za čas,  
který věnovali zpracování recenzních posudků.

## OBSAH

<b>Možnosti standardizace v oblasti elektronického vzdělávání</b> Standardization of the possibility of the electronic education <i>René Drtina - Jan Chromý</i>	5
<b>Using Information Technology and Digital Resources for Enhancing Academic Skills in a Dissertation Seminar for Undergraduates</b> Používání IT a digitálních prostředků pro zlepšení akademických schopností v diplomovém semináři pro bakalářskou úroveň <i>Donna Dvorak</i>	12
<b>Trendy bakalářského studia marketingových komunikací</b> Study of marketing communications trends, bachelor's degree <i>Jan Chromý - Marie Prášilová</i>	16
<b>Využití počítačů v ekonomice na obchodních akademiích a ostatních středních školách</b> Using computers in the economics taught at the business academies and other secondary schools <i>Alena Králová</i>	24
<b>Zvyšovanie kvality kvalifikačných prác budúcich učiteľov ekonomických predmetov</b> Improving the quality of qualification theses of the future teachers <i>Katarína Krpálková Krelová - Pavel Krpálek</i>	28
<b>Kritické myslenie v procese prijímania mediálnych informácií</b> The critical thinking in the process of receiving media information <i>Mária Moravčíková</i>	33
<b>Míra úspěšného dokončení terciárního vzdělávání</b> The rate of successful completion of tertiary education <i>Lucie Severová</i>	36
<b>Výchova k informační etice</b> Information ethics education <i>Miloš Sobek</i>	41
<b>Výuka předmětu informatika pro manažery na VŠH</b> Teaching information technologies for managers at the Institute of Hospitality Management in Prague <i>Martina Sochůrková</i>	46
<b>Rozvoj prostorové inteligence počítačovými modely a testování prostorových dovedností</b> Development of spatial intelligence of computer models and testing spatial skills <i>Alfred DeRose - Josef Šedivý - Josef Matějůs</i>	50
<b>Využitie interaktívnej tabule na strednej odbornej škole</b> Use of Interactive whiteboard at secondary vocational school <i>Eva Tóbllová</i>	56
<b>Projekt Tempus připravující učitele ekonomických předmětů v Ruské federaci a Tádžikistánu</b> TEMPUS project training the teachers of economic subjects in the Russian Federation and Tajikistan <i>Marie Urbanová</i>	59

**MOŽNOSTI STANDARDIZACE V OBLASTI ELEKTRONICKÉHO VZDĚLÁVÁNÍ**  
**STANDARDIZATION OF THE POSSIBILITY OF THE ELECTRONIC EDUCATION**

René Drtina - Jan Chromý

**Abstrakt:** Článek se zabývá možnostmi zavádění kvalitativních standardů do oblasti elektronického vzdělávání. Objektívni hodnocení kvality a efektivity vzdělávacího procesu je a bude velice náročný komplexní proces, ve kterém musí dojít ke vzájemnému propojení pedagogických a technických hledisek. Stejně tak tvorba elektronických studijních materiálů by měla, mimo jiné, podléhat technické kontrole kvality a případně i managementu řízení jakosti podle norem ISO 9000.

**Abstract:** *The article deals with the possibilities of implementing quality standards in the area of e-learning. Objective evaluation of the quality and effectiveness of the educational process and will be very difficult complex process, which must occur to interconnect pedagogical and technical aspects. Similarly, the creation of electronic learning materials should, inter alia, subject to technical and quality control and management or quality management according to ISO 9000.*

**Klíčová slova:** e-learning, standardizace, video, zvuk, management jakosti.

**Keywords:** *e-learning, standardization, video, sound, quality management.*

## ÚVOD

Vzdělávací proces je v komplexním pojetí široký pojem, který zahrnuje veškerou lidskou činnost, při níž dochází k učení a ke změnám v osobnosti člověka. V rámci tohoto procesu lze zaznamenat změny ve vědomostech, dovednostech a postojích člověka. Nezanedbatelnou a mnohdy významnou roli sehrávají i emocionální prožitky.

V posledním desetiletí už bereme téměř jako samozřejmost pojmy ICT, e-learning, elektronické vzdělávání, blended learning, virtuální univerzita či knowledge management. Také pojmy jako management jakosti, řízení kvality, efektivita, klíčové kompetence se běžně vyskytují v našem slovníku.

V technických a přírodovědných oborech, všude tam, kde lze něco objektivně změřit, zvážit a s jistou přesností vypočítat, není se zavedením určitých standardů, jako hodnotících kritérií, obvykle vážný problém. To se týká i zavádění managementu řízení jakosti, který se odvíjí právě od objektivně zjiřitelných veličin a metrologických standardů.

Oblast humanitních věd obvykle nebyla příliš přístupná metodám technického pojetí standardů. Situace se začala měnit až s masivním nástupem informačních a komunikačních technologií do této oblasti a cílem výzkumů se stala kvalita a efektivita procesu vzdělávání. Je zřejmé, že komplexně pojatý matematický popis nebude nikdy zcela dokonalý, a právě tady by mohl být prostor pro uplatnění teorie deterministického přechodu k chaosu, která se zabývá řešením dynamických modelů a hledá časový vývoj stavu systému.

## E-VZDĚLÁVÁNÍ JAKO PŘEDMĚT TRHU

Elektronické vzdělávání a tvorba e-learningových kurzů stále častěji stává předmětem podnikatelských aktivit. Neustále roste počet jednotlivců, sdružení a firem, které nabízejí výrobu, provoz a správu e-learningových kurzů pro školy, vzdělávací a školicí střediska institucí, výrobních podniků, zdravotnických zařízení a mnoha dalších. Přestože je v nabídce garantována

výroba tzv. na klíč, musí být učitel vždy tím, kdo určuje jaké téma, jakým způsobem a v jakém rozsahu dodavatel zpracuje do podoby e-learningového kurzu nebo jiné studijní opory. Právě z toho důvodu, že se elektronické vzdělávání stává předmětem obchodní činnosti, považujeme za důležité vytvořit podmínky pro objektivní hodnocení těchto produktů.

## MOŽNOSTI STANDARDIZACE

Standardizace v oblasti elektronického vzdělávání není a nebude jednoduchou záležitostí. V důsledku se bude vždy jednat o komplexní řešení, které může mít (a v praxi také má) řadu variant. Jenom z technického hlediska se jedná o propojení několika oborů.

Rozvoj e-learningu ještě stále můžeme považovat více za kvantitativní, než kvalitativní. Významný přínos ke kvantitativnímu rozvoji e-learningu představuje především bezplatný Open Source software Moodle, který spadá pod obecnou veřejnou licenci GNU. V roce 2007 bylo v České republice registrováno 184 subjektů, aktivně využívajících projekt Moodle. Na Slovensku to bylo 140 subjektů [9]. V červnu 2011 bylo registrováno v České republice již 473 subjektů a na Slovensku 187. V celosvětovém měřítku bylo v červnu 2011 registrováno téměř 54 000 subjektů v 211 zemích. Statistika Moodle udává 4,5 miliónu vytvořených kurzů a přes 43 milionů uživatelů [15]. Moodle je možné provozovat na jakémkoli počítači s fungujícím prostředím PHP. Moodle také podporuje různé typy databází, především databáze typu SQL (například PostgreSQL a MySQL).

Již v roce 2006 zformuloval Kohout, v kontextu rozvoje e-learningových kurzů v prostředí Moodle, zásadní myšlenku, kterou přednesl na konferenci E-learning forum 2006 v Praze, a která je dodnes vysoce aktuální: „*Při tvorbě moderního vzdělávacího programu musíme respektovat takové očekávání studentů, kteří většinou, a to se týká zvláště mladších lidí, očekávají, že moderní vzdělávání bude rychlejší, efektivnější, zajímavější a přinese kyžený výsledek. Toto očekávání nesmíme zklamat, to platí v pedagogice obecně a při využití nových moderních technologií o to více*“ [14]. Kromě prostředí Moodle existují další systémy, jako např.: WebCT, Microsoft Class Server, Blackboard, Enterprise Knowledge Platform, eDoceo, Unifor, Eden, Adobe Connect, a další. Za běžné funkce systémů elektronického vzdělávání můžeme považovat: evidenci a správu žáků, evidenci a správu kurzů, katalog výukových kurzů a objektů, správu studijních plánů, evidenci hodnocení žáků, testování a přezkušování žáků, správu přístupových práv, autorské nástroje k vytváření výukových kurzů a objektů, komunikační nástroje, a úložiště výukového obsahu. Pro všechny uvedené funkce je důležitý požadavek na jejich přenositelnost a standardizaci. Mezi standardizované formáty výukových jednotek patří např. SCORM, AICC, IMS, IEEE a Ariadne.

## POTŘEBA STANDARDIZACE

Z pohledu tvůrců i uživatelů můžeme elektronické vzdělávání do jisté míry považovat za komerční produkt. Zatímco v profesionální oblasti je technická standardizace audiovizuálních produktů naprostou a nezbytnou samozřejmostí, v komerční oblasti taková standardizace chybí. Tato volnost sice poskytuje zdánlivě větší možnosti v procesu tvorby elektronických materiálů, na druhé straně ale vytváří potenciální rizika nekompatibility, nespolehlivosti či dokonce nepoužitelnosti daného produktu.

Uveďme si konkrétní příklad: Širokoúhlý film formátu 2,35:1 se zvukem Dolby Digital. Výroba filmu a mix zvuku jsou definovány standardy laboratorního zpracování filmové suroviny a technickými podmínkami Dolby Laboratories. Pro projekci filmu jsou normami stanoveny takové požadavky, které mají za úkol zajistit reprodukci díla ve stejné kvalitě, jakou jeho tvůrci viděli a slyšeli při finálním mixu v míchací hale. Stejně tak televizní standardy SDI a

HD-SDI zaručují, že se technická kvalita snímku při přenosu na jiné pracoviště nezmění. Standardizace je tedy zárukou udržitelnosti kvality, zárukou použitelnosti produktu a zárukou opakovatelnosti výsledku. Tvůrci elektronických studijních materiálů žádné takové záruky nemají. Je sice deklarována určitá standardizace v oblasti ICT (viz výše), ale ani ta není zárukou stoprocentní funkčnosti. Řada produktů je tzv. optimalizována jen pro určitý internetový prohlížeč a jen pro určitou verzi nebo verzi vyšší. Jestliže uživatel nemá požadovanou konfiguraci, nemusí pro něho být produkt vůbec dostupný.

Vysoká variabilita zobrazovacích formátů, od VGA po QUXGA, má za následek to, že tvůrci musejí zvolit určitý kompromis, aby jejich dílo bylo reprodukovatelné za různých podmínek. Stejně tak nikdy nemají záruku, že doprovodný zvuk bude reprodukován v požadované kvalitě. Zřejmě ani v budoucnosti nemůžeme očekávat výraznou snahu o zavedení určitých audiovizuálních standardů v této oblasti. Z hlediska marketingu je v komerční sféře zpravidla na prvním místě efekt, design, módní trendy. Užité hodnota z pohledu zákazníka (spotřebitele), technické parametry bývají až druhořadé. Nezanedbatelný podíl na současném vývoji audiovizuálního a multimediálního prostředí má dostupnost informačních a komunikačních technologií a jejich softwarová podpora, zejména editační programy pro zpracování obrazu a zvuku.

## STANDARDIZACE V OBLASTI OBRAZOVÉHO PŘENOSU (VIDEO)

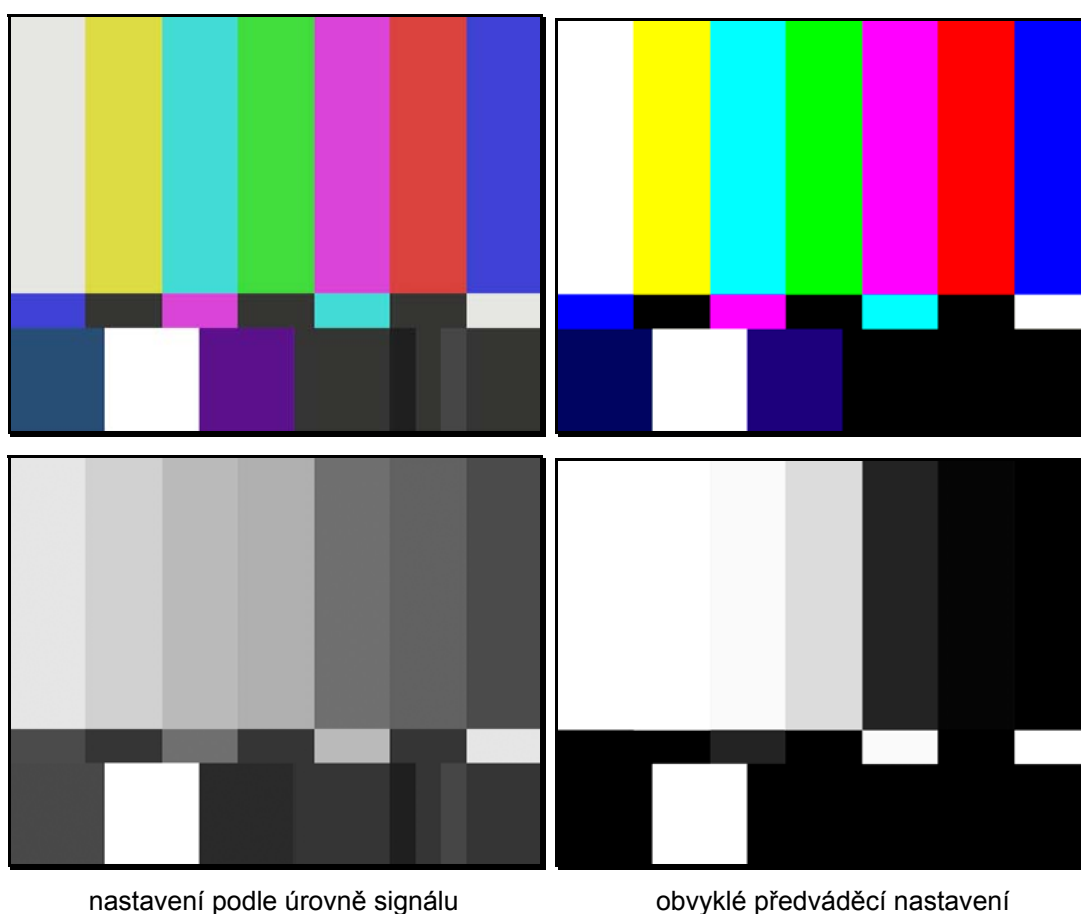
Obrazová kvalita výukových materiálů nás v době analogové techniky stála nemalé úsilí. Nástup digitální techniky přinesl výrazný obrat. A ne vždy k lepšímu. Na jedné straně tak natáčíme videosekvence ve Full-HD rozlišení, abychom ukázali, že jsme tzv. „In“ (i když točíme miniaturní a nepřilíš kvalitní jednočipovou kamerou, zatímco profesionálové používají kamery tříčipové) a následně pak tento obraz zkomprimujeme (přesněji řečeno zdegradujeme) na soubor s co nejmenším objemem dat, co nejnižším datovým tokem a s omezeným rozlišením. Jas, kontrast, barevné podání, gradační stupnice jsou pojmy, jimiž se příliš nezabýváme.

V úvahu musíme vzít i fakt, že tzv. „tovární nastavení“ představuje v komerční oblasti nastavení na efekt. Televizory i monitory mají z důvodu lepší prodejnosti nastaveny jas, kontrast i barevnou sytost na vyšší hodnoty, než by odpovídalo nastavení podle kontrolních obrazců.

Přestože v mnoha případech nebudeme mít při tvorbě studijních materiálů k dispozici profesionální techniku, měli bychom se orientovat právě podle profesionálních zvyklostí. Při tvorbě výukových materiálů můžeme vycházet z příslušných článků norem ČSN EN 60574-21 *Audiovizuální, obrazová a televizní zařízení a systémy - Část 21: Zaváděcí a koncový pásek obrazového pásu pro účely výuky* [5], ČSN 34 5115 *Televizní obrazová technika* [4], a dalších souvisejících předpisů. Jedním z požadavků (a profesionálních standardů) je zaváděcí a koncová část obrazového a zvukového záznamu, které pomáhají uživateli nastavit optimální vlastnosti zařízení před začátkem záznamu programového materiálu, umožňují správnou identifikaci programu a dovolují správné označení a výstup z programu. Signály zaznamenané v zaváděcí a koncové části nejsou určeny pro měření vlastností systému jako zkušební signály. Délka zaváděcí části má být minimálně 30 sekund.

Obrázek 1 ukazuje úvodní část záznamu zpracovaného v Adobe Premiere. Vlevo jsou kontrolní pruhy SMPTE při nastavení podle definovaných úrovní, na pravé straně je obvyklé uživatelské nastavení. Pod nimi jsou zobrazeny jasové složky (stupně šedé). V porovnání se standardem má uživatelské nastavení jasnější a zářivější barvy. Jestliže, byť jen opticky, porovnáme jasové složky, je zřejmé, že rozlišitelnost standardu je výrazně vyšší. Pro přesnější nastavení gradační stupnice lze doporučit použití kontrolních obrazců, které jsou vloženy do zaváděcí části. Pro elektronickou projekci můžeme použít i nastavení podle ČSN EN 61947-1 [6].

Domníváme se, že v oblasti obrazových materiálů nestojí případné standardizaci nic v cestě, kromě neochoty tvůrců a uživatelů. Pro zvýšení kvality obrazových studijních materiálů, ať už máme na mysli statické obrazy nebo videa, jsou vytvořeny normativní předpoklady a postaruje pouze jejich aplikace do oblasti elektronické podpory vzdělávacího procesu. Do úvodní části je potom třeba vložit doporučení, aby si uživatel nastavil svoje zobrazovací zařízení podle kontrolních obrazců. Uvedený postup je zcela v souladu s managementem kvality, ve smyslu článku 9.2 normy ČSN EN ISO 9004 [3]. Aplikace managementu kvality na tvorbu obrazového materiálu pro e-learningové kurzy, blended learning, běžnou projekci pro vzdělávací a jiné účely vytvoří podmínky pro možné srovnávání těchto produktů z technického hlediska. Takové srovnání je prakticky nezávislé na oborové specializaci. Didaktická hlediska potom hodnotící proces doplní na komplexní posuzování v rámci oborové specializace nebo v rámci příbuzných oborů.



**Obr.1** Zaváděcí část - kontrolní pruhy SMPTE

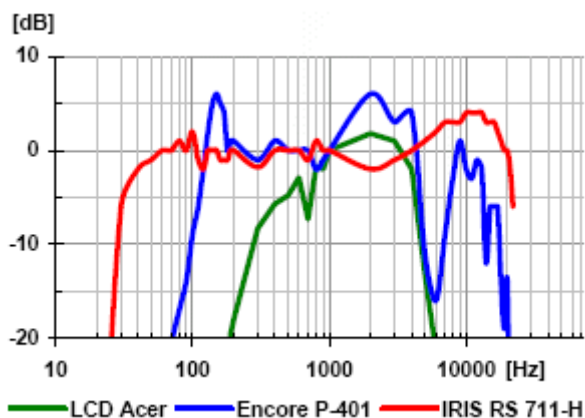
Jediným a zřejmě zásadním problémem tak bude standardizace formátu obrazu. Jak jsme uvedli v [8], považujeme za optimální řešení obrazový formát 4:3 v kompresi MPEG2 na úrovni DVD5 a to jak z hlediska datových toků, tak z hlediska fyziologie zraku. Podle našeho názoru by v případě obrazového materiálu pro vzdělávací účely měla být prvořadou podmínkou kvalita obrazu, jejíž hodnocení podle doporučení CCIR (viz ČSN 34 5115 *Televizní obrazová technika* [4]) je na stupni 5 (výborná) nebo na stupni 4 (velmi dobrá). Za samozřejmé považujeme též možnost používat kompletní studijní materiály offline. Online provoz a dobu potřebnou ke stažení souboru považujeme za méně významnou, přestože v praxi bývá opak pravdou. Z pohledu ICT se hodnotí především rychlost odezvy a čas pro stažení souboru, proto se videa

komprimují do malých souborů s nízkou kvalitou obrazu. Rozhodnutí o použitém formátu bude vždy záležitostí tvůrců, nicméně považujeme za zásadní, aby by v celém kurzu, souboru, atd. byl použit jediný formát. Tím dojde nejen ke sjednocení kvality, ale finální produkt bude mít obrazově jednotný styl.

## STANDARDIZACE V OBLASTI PŘENOSU ZVUKU

Zvuku představuje pro standardizaci paradoxně větší problémy, než výše zmiňovaná standardizace tvorby obrazových materiálů. Opět můžeme vyjít z profesionálních zvyklostí a normalizovaných standardů, které jsou celosvětově uznávány [16]. Za východisko můžeme považovat normy ISO 2969 *Electroacoustic response of motion-picture* [10] a ISO 22234 *Relative and absolute sound pressure levels* [11]. ISO 2969 zavádí korekci podle tzv. křivky X, známé zejména ze systémů Dolby, ISO 22234 definuje základní úroveň signálu a akustického tlaku na výstupu reprodukčního řetězu. V televizní praxi je pro oblast zvukové tvorby normalizována úroveň -18 dBFS (decibel to full scale), měrným signálem je sinusový tón s frekvencí 1 kHz. Pro filmovou produkci je referenční úroveň -20 dBFS, která odpovídá akustickému tlaku 85 dB(C) při měřícím signálu typu růžový šum. V obou případech se jedná o digitální záznam. Jeho používání se stává nutností i v komerční oblasti, protože při přenosu zvuku po internetových či intranetových sítích jiná možnost ani není. Pro digitální techniku je úroveň 0 dBFS nepřekročitelné maximum. Obvykle se doporučuje, aby modulační špičky nepřekročily úroveň -0,3 dBFS.

Jestliže se můžeme při tvorbě obrazového materiálu teoreticky spoléhat na to, že uživatelé si nastaví monitory (či jiné zobrazovací jednotky) podle kontrolních obrazců a možná uvidí to, co si představovali tvůrci, u zvuku je tento předpoklad téměř nereálný. Subjektivně vnímáme jako neutrální zvuk, který má geometrický střed přenášeného pásma v rozmezí 630-800 Hz. Za minimální požadavek potom můžeme, z hlediska kvality reprodukováného zvuku, považovat kmitočtový rozsah 60 Hz až 8 kHz. Jen pro srovnání: stejný kmitočtový rozsah má optický záznam zvuku na 16mm filmu nebo analogový záznam zvuku v podélné stopě u videa VHS. Přesto je takový rozsah pro některá zařízení (netbooky a notebooky, m-komunikátory) nedosažitelný. Jako optimální se obvykle uvádí kmitočtový rozsah 40 Hz až 16 kHz. Jak ukazují dostupné technické údaje a výsledky měření, má většina komerčních reprodukčních systémů (např. televizory, monitory nebo malé reproduktorové soustavy) problém tento kmitočtový rozsah přenést. Na obrázku 2 jsou příklady změřených charakteristik studiového monitoru IRIS RS711-H, malé soustavy k počítači Encore P-401 a 19" LCD monitoru ACER v tzv. blízkém poli, ve vzdálenosti 60 cm od přední stěny v akustické ose. Tyto podmínky odpovídají běžnému sledování počítačového monitoru.



Obr.2 Příklady přenosových charakteristik

Z výsledků měření je vidět, že vestavěné a malé externí reproduktory mají omezený kmitočtový rozsah. Vyzařování zvuku je vázáno fyzikálními zákony a ty není možné obejít. Stále tak například platí, že hluboké tóny z malé soustavy nikdy neuslyšíme. Při použití sluchátek můžeme sice snadněji dosáhnout většího kmitočtového rozsahu, takový poslech však není každému příjemný.

Při tvorbě zvukových materiálů, což jsou nejčastěji komentáře u videozáznamů, musíme respektovat zlaté pravidlo didaktiky - zásadu názornosti. Tu můžeme ztotožnit se srozumitelností řeči. Výběr řečníka pro komentář je klíčovou záležitostí a bez zvukových zkoušek není možný. Vady řeči, špatná výslovnost, drmolění... jsou problémy, které ani pokročilé digitální technologie nedokáží odstranit. V této souvislosti chceme upozornit, že nahrávat komentář elektretovým mikrofonom pro internetovou komunikaci, který je připojen do zvukové karty počítače, je sice technicky možné, ale z pohledu zvukového mistra nesmyslné. Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem musíme zajistit takovou kvalitu doprovodného zvuku, aby i po omezeních na straně posluchače sdělení splnilo svoji funkci.

Kritériem kvality audiovizuálního díla je mimo jiné i synchronizace obrazu a zvuku. Zejména tzv. lip-synchronization (lip-sync), synchronizace zvuku na ústa mluvící osoby. Přesnost synchronizace je stanovena normou ČSN EN 62503 *Kvalita multimédií - Metoda hodnocení synchronizace zvuku a obrazu* [7]. Norma vychází z původního doporučení CCIR a doporučení ITU-R BT.500-11 *Methodology for the subjective assessment of the quality of television pictures* [12] a ITU-R BT.1359-1 *Relative timing of sound and vision for broadcasting* [13]. Z technického hlediska by časový posuv synchronizace mezi obrazem a zvukem neměl překročit  $\pm 5$ -15 ms, přičemž ideální hodnota je  $\pm 0$  ms. Z pohledu běžného diváka je ještě přijatelný posuv do  $\pm 60$ -100 ms. Časový posuv nad  $\pm 125$  ms je již vnímán jako rušivý.

## ZÁVĚR

Jestliže formou elektronického vzdělávání a blended learningu chceme vzdělávací proces z menší či větší části přesunout z prostředí vzdělávacích institucí do individuálního prostředí, považujeme za potřebné a účelné aby se do individuálního studijního prostředí promítly některé zásady z oblasti auditoriologie učeben. Předpokládají-li prognostici elektronických gigantů, že se v domácnostech budou čím dál častěji vytvářet multimediální centra, která sloučí funkce několika stávajících samostatných přístrojů, měla by s tím vyvstat i daleko vyšší potřeba optimalizace provozních a studijních podmínek. Chceme-li zvyšovat efektivitu domácí přípravy a objektivně ji vyhodnocovat, bude nezbytné do komplexního hodnocení zahrnout i parametry pracovního prostředí ve smyslu článku 6.4 normy ČSN EN ISO 9001 [2].

Jedním z úkolů elektronického vzdělávání bude, podle našeho názoru, také výchova k vnímání a vyžadování kvality audiovizuálních a multimediálních děl. Za posledních dvacet let došlo k takovému snížení posluchačských a diváckých nároků, že se mnohdy spokojíme se zvukem reprodukováným mobilním telefonem a s obrazem s minimálním datovým tokem a nízkým rozlišením na mobilním komunikátoru. Stalo se tak vlivem vývoje komerčního trhu, vlivem degradace zvukové tvorby v rozhlasovém a televizním vysílání, v masteringových studiích i používáním extrémně komprimovaných záznamů obrazu a zvuku šířených po internetu. Současný stav vystihl nestor televizních mistrů zvuku Kamil Příhoda: „*Když jsme vyráběli pořad, vždycky jsme se snažili o to, aby ten pořad byl dobrý. Dnes mám dojem, že tvůrcům stačí, aby pořad byl*“ [1]. Předpoklady pro kvalitní tvorbu jsou, řada standardů je zakotvena jak v normách (ČSN, EN, ISO), tak v doporučeních ITU. Jde jen o to, začít tyto standardy důsledně dodržovat.

**Použité zdroje**

- [1] *Osobnosti okolo obrazovky - Kamil Příhoda*. Praha. Česká televize. 2002.
- [2] ČSN EN ISO 9001 *Systémy managementu kvality - Požadavky*. Praha. ČNI. 2010.
- [3] ČSN EN ISO 9004 *Řízení udržitelného úspěchu organizace - Přístup managementu kvality*. Praha. ČNI. 2006.
- [4] ČSN 34 5115 *Televizní obrazová technika. Názvosloví*. Praha. ČNI. 1991.
- [5] ČSN EN 60574-21 *Audiovizuální, obrazová a televizní zařízení a systémy - Část 21: Zaváděcí a koncový pásek obrazového pásu pro účely výuky*. Praha. ČNI. 1997.
- [6] ČSN EN 61947-1 *Elektronická projekce - Měření a dokumentace klíčových vlastností - Část 1: Projektor s pevnou rozlišovací schopností*. Praha. ČNI. 2003.
- [7] ČSN EN 62503 *Kvalita multimédií - Metoda hodnocení synchronizace zvuku a obrazu*. Praha. ČNI. 2009.
- [8] DRTINA, R. - MANĚNA, V. *Videokonference a jejich technické zajištění*. In: Média a vzdělávání 2009. s.25-28. ISSN 1214-9187. ISBN 978-80-86578-94-1.
- [9] DUBOVSKÁ, R. *Perspektiva projektu Moodle při rozvoji e-learningu a distančního vzdělávání*. Média a vzdělávání 2007. Praha. VŠH. 2007. s.5-8. ISBN 978-80-86578-73-6.
- [10] ISO 2969 *Cinematography - B-chain electro-acoustic response of motion-picture control rooms and indoor theatres - Specifications and measurements*. 1987.
- [11] ISO 22234 *Cinematography. Relative and absolute sound pressure levels*. 2005.
- [12] ITU-R BT.500-11 *Methodology for the subjective assessment of the quality of television pictures*. 2002.
- [13] ITU-R BT.1359-1 *Relative timing of sound and vision for broadcasting*. 1998.
- [14] KOHOUT, K. *Klady a problémy současného distančního vzdělávání a e-learningu*. Přednáška na konferenci E-learning forum 2006. Praha. 2006.
- [15] *Moodle.org* [on-line]. [cit. 2011-06-12]. Dostupné z <<http://moodle.org/>>
- [16] ŠTVERÁK, P. *Zvukové standardy DCI a jejich vliv na kvalitu projekce*. Praha. Pro-DIGI. 2010.

**Kontaktní adresy**

PaedDr. René Drtina, PhD.  
Katedra technických předmětů PdF UHK  
Rokitanského 62  
500 03 Hradec Králové  
e-mail: rene.drtina@uhk.cz

Ing. Jan Chromý, Ph.D.  
Katedra marketingu a mediálních  
Komunikací, VŠH v Praze 8  
Svídnická 506  
e-mail: chromy@vsh.cz

USING INFORMATION TECHNOLOGY AND DIGITAL RESOURCES  
FOR ENHANCING ACADEMIC SKILLS  
IN A DISSERTATION SEMINAR FOR UNDERGRADUATES

POUŽIVÁNÍ IT A DIGITÁLNÍCH PROSTŘEDKŮ PRO ZLEPŠENÍ AKADEMICKÝCH  
SCHOPNOSTÍ V DIPLOMOVÉM SEMINÁŘI PRO BAKALÁŘSKOU ÚROVEŇ

Donna Dvorak

**Abstrakt:** Příspěvek zkoumá nejen jak, ale také důvody proč by informační technologie a digitální zdroje měly být začleněny do diplomového semináře pro zahraniční studenty na vysokých školách. Studenti by měli být vystaveni široké škále nástrojů během jejich akademické kariéry, aby bylo možné je aplikovat i mimo třídu a pracovat nezávisle. Zvládnutí těchto dovedností, nástrojů a zdrojů může být užitečné i při vstupu do profesní kariéry.

**Abstract:** *This paper aims to examine not only how, but also why, information technology and digital resources should be incorporated into a dissertation seminar for international students in higher education. They should be exposed to the wide range of tools available for them during their academic careers in order to be able to apply them outside the classroom and work independently. Mastery of these skills, tools and resources may prove valuable even as they enter their professional careers.*

**Klíčová slova:** informační technologie, digitální zdroje, akademické schopnosti, bakalářská práce.

**Keywords:** *information technology, digital resources, academic skills, dissertation.*

## INTRODUCTION

With the increasing popularity of educational exchange programs such as Erasmus, and the rising number of institutions offering degree programs in English, it has become necessary for schools to recognize and address the particular needs of their international students. As students come from a wide variety of not only cultural, but also educational backgrounds, the skills that they bring with them vary widely too. In addition to the prescribed curriculum, many institutions offer a module or course devoted to enhancing or improving the academic skills of their international students, and in particular, guiding them through the process of writing their undergraduate dissertations. Though these courses are often taught with traditional classroom methods, I would like to make the case here for integrating information technology and digital resources into these seminars and offer some practical suggestions for doing so. However, before one can consider the question of how to incorporate different forms of IT, it is important to examine the reasons why it should be used at all and what benefits, both short and long term, it can offer these students.

## RATIONALE FOR STUDENT EXPOSURE TO IT AND DIGITAL RESOURCES IN A DISSERTATION SEMINAR OR ACADEMIC SKILLS COURSE

Most, if not almost all, students entering university have not only had exposure to, but may also be extremely literate in, computer technology. Higher education students today often come with advanced IT skills. They may be highly literate in computer skills related to entertainment, communication, social networking, and social media. And while these can be of course valuable skills, they are not always applicable in an academic context, nor is this set of skills always the optimal one for the tasks they will face as they move toward producing

academic papers for their specialized subjects, and eventually an undergraduate dissertation. If students are to gather the information they need in order to produce these works, they will need to have something that has been referred to as “information fluency”. It is described as a combination of computer literacy, information literacy, and critical thinking skills (McEuen). The key for teachers in a dissertation or academic skills course is to encourage and guide the students toward using their already established computer skills toward gaining information literacy and critical thinking skills in order to eventually reach this point.

What specific skills are needed then to achieve this “information fluency”? For students working toward producing a dissertation, learning about the technology itself should never be the goal, the aim should be rather learning how that technology can be used to help reach the goal. Teachers should first consider what they want their students to be able to do, what the learning objectives and course outcomes are. This should lead to planning the appropriate activities and associated technologies that could be used. These students need the information literacy, computer literacy, and critical thinking skills to carry them through each stage of the process, beginning with planning, then conducting research, writing, and editing the work. When planning, it is necessary for students to know how to choose and develop a topic to investigate, where to look for ideas, what the structure of the work will be, and how to write an outline that conforms to that framework. In the research stage and data collection stage, students must have knowledge of different methodologies they can use. If conducting their own research, they may need to be able to design surveys or questionnaires to collect data. They may conduct a study or do interviews, use observation, or design experiments. They will also need analytic skills in order to interpret data, understand visual information, graphs, and tables. Another absolutely essential skill is the ability to evaluate information for its usefulness as well as being able to discern between reliable and unreliable sources as well and distinguish facts from speculation and opinion.

When writing the paper, students need to express themselves clearly, taking both sides of the argument into account, know how to paraphrase and summarize, make connections and produce a coherent text. It is also crucial that they can recognize and avoid plagiarism, and know how to properly refer to and cite their sources. While working, they must be able to produce several drafts, editing and revising as they or their supervisor sees fit, being aware that a paper such as a dissertation is a progressive work, and not something produced in one go.

Production of an undergraduate thesis should be the mark of how well students have met the learning objectives of the course and not only grasped, but also integrated the skills learned into the outcome. Many of the previously mentioned skills that students will need fall into the category of what can be referred to as key/generic academic skills, including those for writing, using information technology effectively, retrieving and managing information, and revision (Orsini-Jones). Development of these skills will lead to information fluency for students and furthermore help encourage autonomy in learning. Orsini-Jones argues for the “front-loading” of these skills in the first year (particularly those involving information technology) of a degree course especially for international students, and suggests that it could help retain students in the program who might otherwise feel overwhelmed or underprepared for the academic tasks that lie ahead. Furthermore, as there is considerable overlap between the key academic skills and vocational/professional skills that students will need to apply when finally entering their professions, it is vital that teachers use all the tools at their disposal to help students expand and develop in this area. In addition, students should be made aware of the transferability of these skills their future “career value” (White).

## APPROACHES AND SUGGESTIONS FOR IN AND OUT OF THE CLASSROOM

A combined approach, using traditional classroom methods while integrating information technology and digital resources that can be used by students during the planning and writing process, will help students build their skills and gain exposure to the tools they can use to produce their dissertations. Of course these suggestions assume that the teacher is teaching in an IT friendly environment, where the classroom is equipped with basics such as a computer, Internet access and a data projector. Interactive whiteboards are also particularly useful for demonstrations and getting students involved in practicing using these resources right in the classroom. It is also assumed that the length of time that students need to complete their dissertations will exceed the length of the seminar, so it is important that teachers expose students to as many of the tools as they can to help students develop the skills to use them independently.

Teachers who want to encourage peer revision, collaboration, or discussion during the course can introduce their students to Moodle. This free web application can be used by teachers to create an online learning environment in which students can share their ideas and their work in progress, make comments and discuss others' work in a forum set up specifically for them. It allows students to collaborate but also to compare, which can be valuable especially in the early stages of production, like planning, when students are still unsure of the direction they want their work to go in. If students have their own laptops they can be instructed during class on how to access and use the forums. Another possibility is the use of an interactive white board to demonstrate the application in class. Moodle also allows students to be divided into groups. This could be useful for students working on similar or related topics.

Students can submit work with the various drafts of their dissertations through programs like eMarking Assistant, a commercial program, which allows the teacher to address students' weaknesses on an individual basis. The teacher, or dissertation advisor, can read through the work, leaving written electronic comments. The program also allows for audio comments, links and images. Students are able to respond to the comments, revise, and resubmit their work for further review.

It is essential that students be taught the difference between reliable and unreliable sources and how to recognize which sources are acceptable for an academic paper. They need to be able to distinguish between the concepts of the "Surface Web" versus the "Deep Web". All students will likely have experience with doing searches online, but few may have experience, or even be aware of the possibility of, accessing information from the Deep Web, where information is not readily accessible to the public or through common search engines like Google. Students need to know how to dig deeper, and the teacher should introduce them to the most common search databases including ERIC, Ebsco, or Academic Search Complete. In the Czech Republic, from the national library, remote access is available to many databases. This allows the teacher to acquaint the students with the different resources right in the classroom and show them how to search efficiently and effectively to find results useful for their work.

Plagiarism is a major problem at the university level and students must be taught what it is and how to avoid it. In the Czech Republic, over 35 universities are part of an anti-plagiarism database (accessible at [www.theses.cz](http://www.theses.cz)), which is a registry of the academic papers that have been submitted by students of the participating schools. International students should be made aware of this database and shown how they can upload their papers to check for plagiarism.

Following on the idea of avoiding plagiarism, another topic to be covered with students is not only how sources are to be used in their work, but also how to properly cite them. Zotero is a free application for managing, organizing and citing sources, and can work directly with the

web browser. ScholarsAid Library is another free bibliographic data manager. Students will collect perhaps dozens of resources for their dissertations, and applications like these can aid them in keeping their information organized and easily accessible.

Students conducting their own research may need to know how to design effective questionnaires or surveys. They need to be familiar with the concept of a sample, and what an acceptable sample size is. They should learn how to formulate the questions on the surveys to avoid ambiguity or confusion for the respondents and when it comes time to analyze the data. Free survey software such as the basic version available at [Surveymethods.com](http://Surveymethods.com) can help students in creating surveys that can be sent by email or posted on Web.

When learning to write for academic purposes, students should be made familiar with online dictionaries and thesauruses. The use of these resources should be self-explanatory for students, but should also not be neglected. The more tools they have at their disposal, and the more effectively they learn to apply them to their work, the better the final product will be.

## CONCLUSION

Much of what has been covered here may be applicable not only for international students, but for Czech students as well. Mastering the skills necessary to produce an academic paper such as a bachelor's dissertation will benefit students not only during and as they go on with their studies, but also when they enter their professions, carrying their new knowledge into the workplace. Information technology is part of the key/generic academic skills needed for these students, and in addition to the other key skills that should be taught in an academic skills course or dissertation seminar, using IT for accessing digital resources and navigating the path toward producing their dissertations should be made familiar to the students to facilitate learner autonomy. There are of course, many more programs, applications and resources than have been mentioned here, and even much more sophisticated software exists; however, for an undergraduate dissertation, what has been mentioned here should be sufficient to at least get the students started on working independently, developing their skills further, and gaining the information fluency that will prove to be valuable well into their futures.

### Literature

- [1] MCEUEN, S. F. *How Fluent with Information Technology are our Students?* Educause Quarterly, no.4, 2001. Retrieved 12 October 2011 from: <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/EQM0140.pdf>
- [2] ORSINI-JONES, M. *Academic and Professional Skills for Language Learning*. Subject Centre for Languages, Linguistics and Area Studies Guide to Good Practice. Retrieved 12 October 2011 from: <http://www.llas.ac.uk/resources/gpg/1571>
- [3] WHITE, B. *Dissertation Skills for Business and Management Students*. London: Continuum Publishing, 2003. pp. 5-6. ISBN 978-0-82646-788-1

### Useful links

- [4] [www.moodle.org](http://www.moodle.org)
- [5] [www.theses.cz](http://www.theses.cz)
- [6] [www.emarkingassistant.com](http://www.emarkingassistant.com)
- [7] [www.zotero.org](http://www.zotero.org)
- [8] [www.scholarsaid.com](http://www.scholarsaid.com)

### Kontaktní adresa

Donna Dvorak, M.A.  
Katedra jazyků  
Vysoká škola hotelová v Praze 8  
Svídnická 506, 181 00 Praha  
e-mail: [dvorak@vsh.cz](mailto:dvorak@vsh.cz)

## TRENDY BAKALÁŘSKÉHO STUDIA MARKETINGOVÝCH KOMUNIKACÍ

MARKETING COMMUNICATIONS TRENDS  
IN THE BACHELOR'S PROGRAM OF STUDY

Jan Chromý - Marie Prášilová

**Abstrakt:** Příspěvek vychází ze specifických oblastí marketingu a popisuje možnosti studia marketingových komunikací v České republice. Marketingové komunikace jsou zde pojímány jako samostatná oblast marketingu, která vychází z mnoha dalších oborů. Cílem příspěvku je porovnat možnosti potenciálních zájemců o studium vyhraněného oboru marketingové komunikace.

**Abstract:** *The article is based upon specific marketing areas and describes the potential of the marketing communications studies in the Czech Republic. Marketing communications are understood as an autonomous branch of marketing encompassing many other subject-areas. The aim of this article is to compare possibilities of potential applicants for the study of the specific program in marketing communications.*

**Klíčová slova:** marketingové komunikace, profil absolventa, předměty, VŠ, univerzity.

**Keywords:** *marketing communications, graduate profile, subjects, universities and other tertiary education institutions.*

## ÚVOD

Znalosti ekonomie a marketingu jsou nutné pro všechny obory. Tvůrce každého produktu (hmotného výrobku nebo služby) musí vědět, jaké parametry požaduje cílový trh, jaká cena je pro tento trh zajímavá, jakým způsobem produkt distribuovat zákazníkům atd. Současně musí umět potenciálním zákazníkům svůj produkt nabídnout. Základem oboustranných znalostí původce produktu a zákazníka je komunikace. V tomto příspěvku se budeme zabývat komunikacemi zaměřenými výhradně na marketing, jinak řečeno marketingem využívajícím dokonalou komunikaci. Pro nedostatek místa se budeme orientovat pouze na prezenční formu bakalářského studia.

## 1 MARKETINGOVÝ MIX JAKO VÝCHODISKO

Základní marketingový mix z pohledu prodejce se stává ze 4 složek, tzv. 4P podle počátečních písmen anglických slov **Product, Price, Place, Promotion**. V praxi se můžeme setkat i s více složkami, které doplňují původní 4P a většinou souvisí s cílovým trhem.

Jednotlivé složky tvoří oblasti, které lze samostatně zkoumat a dále rozvíjet. Zabývají se jimi i samostatné obory. Jednoduchým příkladem může být výroba automobilů. Výrobci tohoto „hmotného“ produktu musí vycházet z předpokládaného zájmu cílového trhu a svůj produkt ještě před zahájením výroby těmto zájmům přizpůsobit, např. konstrukčně.

Je logické, že přizpůsobování produktu, a snaha o jeho dokonalost mohou být nákladné. Konstrukteři zmiňovaného automobilu musí brát ohled i cenu, tedy zcela jinou složku marketingového mixu. To je důkazem vzájemné souvislosti jednotlivých složek.

Jednotlivými složkami marketingového mixu (4P) se zabývají různé obory, můžeme uvést alespoň nejvýznamnější:

**Produkt (Product)** - se zabývají všechny obory, které vedou k výrobě nějakého konkrétního produktu, např. strojírenství, potravinářství apod. Zde je nutno připomenout, že produkt může být také nehmotný, např. služba.

**Cenou (Price)** - se zabývají ekonomické obory, a také obory, jejichž znalosti mohou cenu ovlivnit již při tvorbě produktu.

**Místem (Place)** - distribucí produktu se zabývají obory, jako je např. logistika, informatika (u produktů využívající elektronické cesty) apod.

**Komunikace (Promotion)** - komunikace hraje zásadní roli při marketingovém výzkumu a při propagaci. Marketingoví specialisté využívají k přípravě propagace tzv. komunikační mix, který podle různých autorů obsahuje různý počet složek. Tuto různorodost naznačuje Chromý [2010, s.35-36].

Nepochybně je důležitý i zájem představitelů cílového trhu - zákazníků. V marketingu je představován marketingovým mixem z pohledu zákazníků. Jeho jednotlivými složkami se opět zabývají různé obory. Lze ho charakterizovat tzv. 4C (opět existuje i širší mix - více C):

**Zákaznická hodnota (Customer value)** - souvisí se schopností produktu řešit potřeby zákazníků.

**Náklady s produktem (Customer cost)** - souvisí cenou a dalšími náklady, které v souvislosti s využíváním produktu vznikají na straně zákazníka.

**Pohodlí zákazníka (Convenience)** - souvisí s distribucí, servisem apod.

**Komunikace (Communications)** - Velmi důležitou roli hraje komunikace již při úvahách o budoucím produktu. Jedině vhodnou komunikací mezi původcem produktu a potenciálními zákazníky a jejím zohledněním v dalších fázích lze zajistit prospěšnost produktu na straně výrobce i uživatele. I v marketingovém mixu orientovaném na zákazníky hrají tedy významnou roli komunikace.

Marketingové komunikace tvoří celistvý obor, který souvisí s ostatními složkami marketingového mixu, a jednu z jeho složek - pojímá jako komunikaci, kterou lze realizovat mimo jiné na základě komunikačního mixu.

## 2 KOMUNIKAČNÍ MIX - ZAMĚŘENÍ OBORU

Komunikační mix se podle Kiráľové [2003, s.12-13] skládá ze složek: reklama, direct mail, podpora prodeje, publicita, public relations, firemní identita, osobní prodej, sponzoring, lobbying. Jak jsme se zmínili výše, někteří autoři udávají různé jiné počty a sestavu složek komunikačního mixu. V tomto příspěvku se tím ale nebudeme dále zabývat.

Dokonalá realizace komunikačního mixu vyžaduje znalosti dalších, dosud nezmíněných oborů: psychologie, sociologie, mikro- a makroekonomie, informatiky, statistiky apod. Znalosti zmíněných oborů neslouží jen při propagaci, ale jsou důležité také pro veškeré marketingové výzkumy. Tyto výzkumy musí být součástí činností firmy nejen v přípravných etapách výroby produktu, ale mají význam i při hodnocení propagace, kvality a konkurenceschopnosti prodávajícího produktu apod.

## 3 MOŽNOSTI UCHAZEČE O STUDIUM OBORU MARKETINGOVÉ KOMUNIKACE

Uchazeč o prezenční i kombinované studium oboru marketingové komunikace má podle údajů MŠMT [2011] následující možnosti.

### 3.1 Vysoké školy, na kterých se obor vyučuje

Bakalářský studijní obor marketingové komunikace podle MŠMT [2011] vyučují vysoké školy ve dvou studijních programech:

- (1) Ekonomika a management - VŠH Praha, VŠFS Praha
- (2) Mediální a komunikační studia - FSV UK Praha, FMK UTB Zlín

### 3.2 Počty přijímaných studentů a školné

Počty přijímaných studentů a školné. Údaje byly převzaty z dostupných nejnovějších výročních zpráv, a v jednom případě z jiných publikovaných údajů. Zjištěné hodnoty jsou v tab. 1.

**Tab.1 Počty přijímaných studentů a školné**

Název VŠ	Počet studentů	Školné v Kč	Zdroj
FSV UK Praha	52	0	H. Čepelová [2011]
VŠH v Praze 8	19	65 000	<a href="http://www.vsh.cz/pool/file/Vyrocnizprava2009.pdf">http://www.vsh.cz/pool/file/Vyrocnizprava2009.pdf</a>
VŠFS Praha	196*	51 000	<a href="http://www.vsfs.cz/?id=1052">http://www.vsfs.cz/?id=1052</a>
FMK UTB Zlín	55	0	<a href="http://web.fmk.utb.cz/cs/docs/fmk.pocty.k.prijeti.11.12.pdf">http://web.fmk.utb.cz/cs/docs/fmk.pocty.k.prijeti.11.12.pdf</a>

\* Poznámka:

Výroční zpráva uvádí 391 přijatých studentů bez rozlišení, zda jde o DF nebo KF studia. Zde pro orientaci uvažována polovina.

## 4 POROVNÁNÍ PROFILŮ ABSOLVENTA

Profil absolventa je základní dokument, ze kterého vyplývá všechno ostatní - studijní plány, metodické listy (syllaby) předmětů atd. Uchazeč o studium z něho získá přehled o znalostech, kompetencích a dovednostech po absolvování studia. Současně získá orientační představu o tom, jaká zaměstnání bude schopen vykonávat. V následujících kapitolách jsou doslovně citovány profily absolventa převzaté z elektronických materiálů jednotlivých vysokých škol.

### 4.1 Marketingová komunikace a public relations - FSV UK

(převzato z <http://iksz.fsv.cuni.cz/IKSZ-29.html>)

Studijní obor je koncipován jako tříleté bakalářské studium podle §45 zákona č.111 Sb., o vysokých školách, určené absolventům středních škol různého typu, jejichž studium je ukončeno maturitou nebo jejím uznávaným ekvivalentem. Kromě jiného vychází vstříc potřebě vychovat plně kvalifikované profesionály pro oblast marketingové komunikace (hospodářské, politické, sociální, humanitární) a veřejných vztahů.

Absolventi mají získat v průběhu studia takové kvalifikační předpoklady, které jim umožní úspěšně se ucházet o místo v komunikačních, public relations a výzkumných agenturách různého typu či na dalších pracovištích marketingu, marketingové komunikace a vztahů k veřejnosti a úspěšně toto místo zastávat. K tomuto cíli se vztahuje většina plánovaných předmětů - ověřovat stupeň jeho dosažení pak bude hlavním úkolem státních bakalářských zkoušek.

Absolventi budou připravováni tak, aby v případě splnění všech předpokladů a prokazatelné motivace mohli pokračovat v dalším studiu na magisterské úrovni, zejména v oborech blízkých, jako jsou např. mediální studia.

Vedle předmětů zprostředkujících mezioborové znalosti a dovednosti obecnějšího charakteru jsou jádrem studijního oboru především profesně orientované předměty, jež postupně pokrývají zásadní aspekty marketingu, marketingové komunikace a public relations. Absolventi by tak měli získat teoretický i praktický přehled o všech složkách a fázích zmiňovaných procesů.

#### 4.2 Marketingové komunikace ve službách - VŠH v Praze 8

(převzato z [https://is.vsh.cz/auth/dstore/bb/000/000/861/415/861415/Profil\\_Bc.\\_Marketingove\\_komunikace\\_ve\\_sluzbach.pdf](https://is.vsh.cz/auth/dstore/bb/000/000/861/415/861415/Profil_Bc._Marketingove_komunikace_ve_sluzbach.pdf))

Absolvent studijního oboru Marketingové komunikace ve službách má znalosti všeobecného základu pro výkon středních manažerských funkcí v oboru, a to především základů makroekonomie, mikroekonomie, psychologie, informatiky, práva a účetnictví.

Z hlediska odborné profilace má znalosti marketingu, komunikace, zpracování a ochrany dat, autorského a licenčního práva, grafiky, podnikové ekonomiky, etiky a etikety.

Absolvent studia má kompetence pro výkon funkcí ve středním managementu firem v oboru komunikace a marketingu. Je kompetentní k činnostem při zajišťování marketingové komunikace v oblasti výrobní i veškerých oblastí služeb. Umí využívat a řídit klasické i digitální formy komunikace.

Své dovednosti uplatní od obchodních firem, přes různé oblasti služeb, po organizace neziskové, včetně oblasti státní správy a samosprávy.

#### 4.3 Marketingová komunikace - VŠFS

(převzato z <http://www.vsfs.cz/?id=1063>)

Studijní obor je zaměřen na všestrannou přípravu specialistů a manažerů pro sféru marketingové komunikace a médií. Studenti se během tříletého studia seznámí s teorií i současnou praxí komunikace jak na straně zadavatelů, tak i na straně organizátorů a tvůrců. Rozsáhlý soubor předmětů zahrnuje široký základ společensko-vědních oborů, na který navazují specializované předměty orientované na problematiku strategií, způsobů a možností rozvoje marketingové komunikace. Studenti oboru Marketingové komunikace se důkladně seznámí s řídicími a ekonomickými procesy firem včetně vydavatelských domů, dále s podnikovým marketingem, filozofií řízení vztahů se zákazníky, jednotlivými komunikačními nástroji a prostředím vnitřní a vnější komunikace. Získají i speciální znalosti a osvojí si četné praktické dovednosti komunikační, sociálně-psychologické a manažerské. Při studiu je kladen důraz na aktivní znalost dvou světových jazyků s důrazem na výuku anglického jazyka a využívání informačních a komunikačních technologií.

Vybrané profilové předměty: Struktura marketingových komunikací, psychologie v marketingové komunikaci, sociologie, reklama, řízení vztahů se zákazníky, public relations, direkt marketing, podpora prodeje, elektronický marketing, komunikační dovednosti

Absolvent bakalářského studia VŠFS - studijního oboru Marketingová komunikace bude připravován k uplatnění v podnikové praxi do pozic, vyžadujících vysokoškolsky kvalifikované odborníky pro práci v podnikových útvech marketingu, marketingových komunikací, vnějších vztahů, interní komunikace ve vztahu k utváření podnikové kultury a komunikace obecně. Na úrovni odborných zaměstnaneckých pozic bude absolvent schopen kvalifikovaně zvládat práci ve specializovaných agenturách (marketingových, mediálních, reklamních, propagačních, atp.) v těchto pozicích: marketingový specialista, péče o stávající zákazníky a vyhledávání zákazníků nových, account manager, řízení práce s klienty, kreativní pracovník, media plánovač a produkční manažer.

#### 4.4 Marketingové komunikace - FMK UTB

(převzato z [http://web.fmk.utb.cz/?id=0\\_3\\_8&lang=cs&type=0](http://web.fmk.utb.cz/?id=0_3_8&lang=cs&type=0))

Absolvent oboru Marketingové komunikace bude schopen jasně formulovat a vyjadřovat své myšlenky a názory, vyjadřovat se kultivovaně s širokým rozhledem v písemném i ústním projevu, argumentačně obhájit svůj názor a vystupovat na veřejnosti. Dále bude schopen samostatného tvořivého myšlení, analytického přístupu k řešení problémů, práce v týmu a současně vedení týmu a jeho motivace. Získá široké znalosti v oblasti sociální a ekonomické reality a schopnost využití těchto znalostí v teorii a praxi marketingových komunikací. Získá detailní

znalosti a dovednosti nezbytné pro efektivní formy propagace výrobků a služeb, jejich distribuce, umístění na trhu, propagace institucí a organizací neziskového sektoru. Bude schopen tvořivým způsobem budovat pozitivní image firem a organizací, posilovat důvěryhodnost a zvládnout případné krizové situace. Prohloubí své dovednosti a schopnosti analýzy, vyhodnocení, interpretace a využívání získaných dat z trhu pro řídicí práci a kompetentní rozhodování. Bude schopen plánovat, organizovat, řídit a vyhodnocovat projekty v oblasti marketingových komunikací v souvislosti se strategickým rozvojem organizace. Osvojí si dovednosti a schopnosti obsahové analýzy komerčních a nekomerčních komunikátů včetně vyhodnocení a zpracování závěrů pro mediální a komunikační praxi. Absolvent studijního oboru Marketingové komunikace bude vybaven takovými kompetencemi z oblasti marketingových komunikací, aby byl připraven vykonávat funkce v marketingových odděleních firem, komunikačních agenturách, v rozpočtových a příspěvkových organizacích.

## 5 POROVNÁNÍ VYUČOVANÝCH PŘEDMĚTŮ BEZ OHLEDU NA HODINOVOU DOTACI

U předmětů uváděných ve studijních plánech jsme nejprve sjednotili názvy podle jejich předpokládaného obsahu. Dále jsme je sestavili do bloků podle shody jejich zařazení v každém ze studijních programů. Zajímali jsme se pouze o povinné předměty a prezenční formu studia.

Čerpali jsme přitom z následujících zdrojů:

- FSV UK - <http://karolinka.fsv.cuni.cz/KFSV-23.html>
- VŠH - [https://is.vsh.cz/auth/do/6310/448721/448861/2010-BC\\_PS.doc](https://is.vsh.cz/auth/do/6310/448721/448861/2010-BC_PS.doc)
- VŠFS - [http://www.vsfs.cz/soubor2.php?s=bak\\_mk.xls&adr=studijniplany](http://www.vsfs.cz/soubor2.php?s=bak_mk.xls&adr=studijniplany)
- FMK UTB - <http://web.fmk.utb.cz/cs/docs/fmk.sp.1112.pdf>

U předmětů, které jsou vyučovány ve všech sledovaných školách ve studijním oboru marketingové komunikace, nebo v jeho období s ohledem na odbornou náplň, by měly patřit k obecnému odbornému základu oboru, viz tab.2.

**Tab. 2 Předměty vyučované ve všech sledovaných školách**

Název předmětu	VŠFS	FMK UTB	FSV UK	VŠH
Cizí jazyky	ano	ano	ano	ano
Ekonomika a podnikání	ano	ano	ano	ano
Etika, etika	ano	ano	ano	ano
Marketing	ano	ano	ano	ano
Marketingová komunikace	ano	ano	ano	ano
Mediální komunikace, média	ano	ano	ano	ano
Public relations	ano	ano	ano	ano
Seminář k bakalářské práci	ano	ano	ano	ano
Sociologie	ano	ano	ano	ano
Tvůrčí práce a projekty	ano	ano	ano	ano

U předmětů, které jsou vyučovány v 75 % sledovaných škol ve studijním oboru marketingové komunikace, by se již do jisté míry měla projevovat specializace programu. Studijními programy jsou Ekonomika a management nebo Mediální a komunikační studia. Vyhraněná je odlišnost zejména u oboru vyučovaného na FSV UK, který je nejvíc ze zde uváděných orientovaný na teorii mediální komunikace, viz tab.3.

Tab.3 Předměty vyučované v 75 % sledovaných škol

Název předmětu	VŠFS	FMK UTB	FSV UK	VŠH
Aplikovaná informatika	ano	ano	ne	ano
Autorské a mediální (licenční) právo	ano	ne	ano	ano
Komunikace	ano	ano	ne	ano
Právo (občanské a obchodní)	ano	ano	ne	ano
Psychologie	ne	ano	ano	ano
Reklama	ano	ano	ne	ano
Řízení (management) firmy	ano	ano	ne	ano
Specializovaná psychologie	ano	ano	ano	ne
Specializovaný český jazyk	ano	ano	ne	ano

Vzhledem k polovičnímu zastoupení dvou studijních programů, lze předpokládat, že se plně projeví vliv studijního programu u předmětů vyučovaných na 50 % sledovaných škol (tab.4). FMK UTB se zde mírně odlišuje od FSV UK. Pravděpodobně by mohl být důvod v praktičtějším zaměření oboru vyučovaném FMK UTB vzhledem k ekonomickým předmětům. Přesnější vyhodnocení přesahuje rámec tohoto příspěvku.

Tab.4 Předměty vyučované v 50 % sledovaných škol

Název předmětu	VŠFS	FMK UTB	FSV UK	VŠH
Český jazyk, stylistika	ne	ano	ano	ne
Direct marketing	ano	ano	ne	ne
Elektronický marketing	ano	ano	ne	ne
Filosofie	ne	ano	ano	ne
ICT nebo IS	ne	ano	ne	ano
Komunikace v managementu	ne	ano	ne	ano
Komunikační dovednosti	ano	ne	ne	ano
Makroekonomie	ano	ne	ne	ano
Marketingový výzkum	ne	ano	ano	ne
Mikroekonomie	ano	ne	ne	ano
Podpora prodeje	ano	ano	ne	ne
Politologie	ano	ne	ano	ne
Praxe	ne	ne	ano	ano
Prezentace, využívání TV a rozhlasu	ano	ne	ne	ano
Specializovaná sociologie	ano	ne	ano	ne
Statistika	ano	ne	ne	ano
Vydavatelský management	ano	ne	ne	ano

Předměty vyučované pouze v 25 % sledovaných škol by již spíše měly dokreslovat konkrétní zaměření studijního oboru marketingové komunikace na příslušné škole.

Tab.5 Předměty vyučované v 25 % sledovaných škol

Název předmětu	VŠFS	FMK UTB	FSV UK	VŠH
Bezpečnost a ochrana dat	ne	ne	ne	ano
Business Intelligence	ne	ne	ne	ano
Ekonomické aplikace teorie her	ano	ne	ne	ne
Formování veřejného mínění	ano	ne	ne	ne
Grafika a výtvarná výchova	ne	ne	ne	ano
Grafika v mediální komunikaci	ne	ne	ne	ano
Komunikační agentura	ne	ano	ne	ne
Kultura	ne	ne	ano	ne
Manažerské zkušenosti	ne	ne	ne	ano
Neformální logika	ne	ano	ne	ne
Osobní prodej	ne	ano	ne	ne
Personalistika	ne	ne	ne	ano
Politický marketing	ne	ne	ano	ne
Propagační prostředky	ne	ano	ne	ne
Řízení vztahů se zákazníky	ano	ne	ne	ne
Strategie a finanční management marketingu	ne	ne	ano	ne
Účetnictví	ne	ne	ne	ano
Výstavy a veletrhy	ne	ano	ne	ne
Vývoj ekonomických teorií	ano	ne	ne	ne

## ZÁVĚR

Nejdříve je nutné podotknout, že tento příspěvek je s ohledem na možný rozsah pouze orientačním představením mnohem podrobnější studie, které se budou autoři a jejich kolegové dále věnovat. Jde při ní zejména o ověření správné specifikace profilu absolventa oboru marketingové komunikace, stanovení optimální skladby předmětů, jejich hodinových dotací a obsahů daných metodickými listy (sylaby). Existují rozdíly např. mezi komerčním a sociálním marketingem, ale také rozdíly dané orientací na určitou složku komunikačního mixu (PR, reklama apod.). Studium lze více či méně orientovat na psychologii, sociologii, politiku apod.

Celá studie je motivována snahou o poskytování kvalitního vzdělání a dosažení profilu absolventa, o kterého bude zájem na trhu práce. Jak bylo zjištěno, marketingové komunikace lze studovat ve dvou studijních programech: Ekonomika a management, Mediální a komunikační studia. Z toho vyplývají odlišnosti studijního oboru marketingové komunikace, které jsou nabízeny čtyřmi VŠ.

Studii je nutné ještě doplnit o volitelné předměty, které nebyly dosud porovnávány. Pomocí nich lze v určitých mezích ponechat zpřesnění profilu absolventa na specifikaci oblasti, které se hodlá student později věnovat.

**Použité zdroje**

- ČEPELOVÁ, H. *Na marketing smí jen nejlepších 5%*. [online] Sociál - časopis studentů Fakulty sociálních věd UK., dostupný z WWW: <<http://social.ukmedia.cz/na-marketing-smi-jen-nejlepsich-5-procent>>.
- DOLANSKÝ, P. *Marketingová komunikace a public relations - bakalářský studijní obor*. [online]. 2011 [cit. 2011-10-10]. Dostupné z WWW: <<http://iksz.fsv.cuni.cz/IKSZ-29.html>>.
- FMK UTB ve Zlíně. *Studijní programy a obory*. [online]. 2010 [cit. 2011-10-10]. Dostupné z WWW: <[http://web.fmk.utb.cz/?id=0\\_3\\_8&lang=cs&type=0](http://web.fmk.utb.cz/?id=0_3_8&lang=cs&type=0)>.
- FMK UTB. *Studijní plány studijních programů, uskutečňovaných Fakultou multimediálních komunikací Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně v akademickém roce 2011/2012*. [online]. 2010 [cit. 2011-10-10]. Dostupné z WWW: <<http://web.fmk.utb.cz/cs/docs/fmk.sp.1112.pdf>>.
- FSV UK. *Studijní obor B 7202 Marketingová komunikace a public relations - bakalářské studium*. [online]. 2010 [cit. 2011-10-10]. Dostupné z WWW: <<http://karolinka.fsv.cuni.cz/KFSV-23.html>>.
- FSV UK. *Studijní obor B 7202 Marketingová komunikace a public relations - bakalářské studium*. [online]. 2010 [cit. 2011-10-10]. Dostupné z WWW: <<http://karolinka.fsv.cuni.cz/KFSV-23.html>>.
- CHROMÝ, J. *Marketing a média v hotelnictví a cestovním ruchu*. Praha. Verbum. 2010. ISBN 978-80-904415-3-8.
- CHROMÝ, J. *Elektronické podnikání*. Praha. VŠH v Praze 8. 2009. ISBN 978-80-86578-96-5.
- CHROMÝ, J. *Materiální didaktické prostředky v informační společnosti*. Praha. Verbum. 2011. ISBN 978-80-904415-5-2.
- CHROMÝ, J. *Profil absolventa bakalářského studia Marketingové komunikace ve službách*. [online]. 2011 [cit. 2011-10-10]. <[https://is.vsh.cz/auth/dstore/lbb/000/000/861/415/861415/Profil\\_Bc\\_Marketingove\\_komunikace\\_ve\\_sluzbach.pdf](https://is.vsh.cz/auth/dstore/lbb/000/000/861/415/861415/Profil_Bc_Marketingove_komunikace_ve_sluzbach.pdf)>
- JANÍKOVÁ, J. *Předpokládané počty přijímaných studentů na Fakultu multimediálních komunikací UTB ve Zlíně pro akad. rok 2011/2012*. [online]. 2011 [cit. 2011-10-10]. Dostupné z WWW: <<http://web.fmk.utb.cz/cs/docs/fmk.pocty.k.prijeti.11.12.pdf>>.
- KIRÁLOVÁ, A. *Základy marketingové komunikace v cestovním ruchu*. Praha. VŠH v Praze 8. 2003. ISBN 80-86578-19-4.
- MŠMT. *Celkový přehled akreditovaných studijních programů 2011*. [online]. 2011 [cit. 2011-10-10]. Akreditované studijní programy vysokých škol. Dostupné z WWW: <[http://www.msmt.cz/file/15150\\_1\\_1/](http://www.msmt.cz/file/15150_1_1/)>.
- VŠFS. *Zpráva za akademický rok 2009/2010*. [online]. 2011 [cit. 2011-10-10]. Dostupné z WWW: <<http://www.vsfs.cz/?id=1052>>.
- VŠFS. *Marketingová komunikace* [online]. 2011 [cit. 2011-10-10]. Dostupné z WWW: <<http://www.vsfs.cz/?id=1063>>.
- VŠFS. *Bakalářské studium - studijní plány - prezenční a kombinovaná forma - AR 2013/2014*. [online]. 2010 [cit. 2011-10-10]. Dostupné z WWW: <[http://www.vsfs.cz/soubor2.php?s=bak\\_mk.xls&adr=studijniplany](http://www.vsfs.cz/soubor2.php?s=bak_mk.xls&adr=studijniplany)>.
- VŠH. *Studijní plán bakalářského studia*. [online]. 2010 [cit. 2011-10-10]. Dostupné z WWW: <[https://is.vsh.cz/auth/do/6310/448721/448861/2010-BC\\_PS.pdf](https://is.vsh.cz/auth/do/6310/448721/448861/2010-BC_PS.pdf)>.
- VŠH v Praze 8, spol.s r.o.. *Zpráva o činnosti VŠH v Praze za rok 2009*. [online]. 2010 [cit. 2011-10-10]. Dostupné z WWW: <[http://www.vsh.cz/pool/file/Vyrocnizprava\\_2009.pdf](http://www.vsh.cz/pool/file/Vyrocnizprava_2009.pdf)>.

**Kontaktní adresy**

Ing. Jan Chromý, Ph.D.  
Katedra marketingu a mediálních  
Komunikací, VŠH v Praze 8  
Svídnická 506  
e-mail: [chromy@vsh.cz](mailto:chromy@vsh.cz)

doc. Ing. Marie Prášilová, CSc.  
Katedra statistiky  
Provozně ekonomická fakulta  
Česká zemědělská univerzita v Praze  
Kamýcká 129, 165 21 Praha  
e-mail: [prasilova@pef.czu.cz](mailto:prasilova@pef.czu.cz)

**VYUŽITÍ POČÍTAČŮ V EKONOMICE NA OBCHODNÍCH AKADEMIÍCH  
A OSTATNÍCH STŘEDNÍCH ŠKOLÁCH****USING COMPUTERS IN THE ECONOMICS TAUGHT AT THE BUSINESS  
ACADEMIES AND OTHER SECONDARY SCHOOLS**

Alena Králová

**Abstrakt:** Příspěvek se zabývá problematikou využití počítačů v ekonomice vyučované na středních školách. Naznačuje postup, jak v daném předmětu posilovat kompetence v souvislosti s využíváním informačních a komunikačních technologií.

*Abstract: This paper deals with the using of computers in the subject of economics taught at secondary schools. It suggests how to strengthen competences in connection with the using of ICT in this subject.*

**Klíčová slova:** střední školy, počítače, ekonomika, učivo.

**Keywords:** secondary schools, computers, economics, subject matter.

**PŘEDPOKLADY VYUŽITÍ DIDAKTICKÉ TECHNIKY  
VE VYUČOVÁNÍ PŘEDMĚTU EKONOMIKA**

Didaktická technika tvoří nedílnou součást života každého studenta střední školy. Její vhodné zařazení do ekonomiky může studentům pomoci rozvíjet schopnosti aplikovat teoretické znalosti při řešení praktických úloh, zdokonalit a zefektivnit práci s informacemi a zpracovat a interpretovat celou řadu ekonomických problémů. Stejně tak její využívání ovlivňuje práci pedagoga. Vyučující využívají různá technická zařízení (počítače, interaktivní tabule, dataprojektory atd.) a učební pomůcky, které jsou pomocí didaktické techniky předávány studentům.

Využívání didaktické techniky klade na učitele určité nároky. Musí být schopen ji dobře a efektivně ovládat (Rotport, 2003). K tomu by měl:

- využívat poznatků žáků získaných v jiných předmětech (např. z informační a komunikační technologie); didaktická technika slouží jako objekt výuky,
- využívat moderní didaktickou techniku jako prostředku zpracování dat (týká se to nejrůznějších výpočtů a zpracování nejrůznějších dokumentů); didaktická technika slouží jako prostředek zpracování dat,
- uskutečnit komunikaci mezi studentem a učitelem (např. systémy LMS Moodle), řídit vyučování či vyhodnocovat informace z hlediska jednotlivých činitelů (předmět, žák, třída atd.); didaktická technika slouží jako nástroj řízení procesu učení.

Uvedená kritéria se vztahují též na využití počítačů ve výuce ekonomiky na středních školách, hrají důležitou roli při modernizaci a zefektivnění vyučovacího procesu.

**OBSAHOVÉ VYMEZENÍ PŘEDMĚTU EKONOMIKA**

V našem školském systému získávají žáci na středních školách povinně ucelené poznatky o ekonomické problematice poprvé v předmětu ekonomika. Uvedený předmět má poměrně dlouhou tradici a na středních školách ekonomického zaměření je považován za základní odborný předmět. Struktura obsahu předmětu „ekonomika“ se však na jednotlivých školách liší z hlediska cílů vzdělání, obsahu učiva, uspořádání, pojetí výuky, vyučovacích metod a učebních pomůcek. Předmět ekonomika se vyučuje na obchodních akademiích a ostatních středních školách jako povinný a první ekonomický předmět.

Výjimku tvoří gymnázia a umělecké školy, kde obsahová problematika ekonomiky je řazena do předmětu základy společenských věd nebo do občanské nauky. Na všech školách se žáci v uvedeném předmětu seznamují s:

- cíli a základy hospodaření,
- podnikem a podnikáním,
- podnikovými činnostmi (zásobovací, personální, hlavní, odbytová, marketingová)
- základy finančního hospodaření,
- podnikem a okolím včetně národního a světového hospodářství v podmínkách fungování tržní ekonomiky.

## VYUŽÍVÁNÍ POČÍTAČŮ V PŘEDMĚTU EKONOMIKA

V předmětu ekonomika mohou učitelé využívat počítače v různých fázích vyučovacího procesu. Jedná se o přípravu výuky, samotnou výuku a hodnocení výuky.

- a) při přípravě výuky může vyučující používat počítače pro tvorbu učebních pomůcek. Jedná se například o doplňující materiály ke stávajícím učebním textům, tvorbu prezentací s probíranou látkou, materiálů pro procvičování probíraného učiva, domácích úkolů nebo testů prověřující znalosti studentů,
- b) při samotné výuce může počítače použít pro zpracování dat (tvorbu dokumentů a výpočty),
- c) při hodnocení výuky je možné využít počítače nejen pro tvorbu testů ověřujících znalosti studentů, ale i pro jejich vyhodnocení. Možnosti automatického vyhodnocení testů nabízí řada systémů LMS používaných v oblasti e-learningu.

Aby vyučující mohl práci s počítačem do vyučovacích hodin uvedeného předmětu zařadit, musí znát, v jakém časovém období si žáci osvojují základní vědomosti, dovednosti a návyky z předmětu informační a komunikační technologie týkající se:

- základního ovládnutí operačního systému a práce se soubory,
- práce s kancelářským balíkem (textovým procesorem, tabulkovým procesorem, prezentačním softwarem),
- práce s internetem (jedná se o postupy pro efektivní vyhledávání dat a práci s informacemi).

S ohledem na věkovou zvláštnost žáků, charakter probíraného učiva a odborné zaměření studentů musí vyučující zařazovat uvedené činnosti na počítači do vyučovacího předmětu ekonomika postupně.

## UKÁZKY VYUŽITÍ POČÍTAČŮ VYBRANÝCH TÉMAT V PŘEDMĚTU EKONOMIKA

Začátek studia výuky v ekonomice neklade příliš vysoké nároky na znalosti žáků z informační a komunikační technologie. Využití počítačů se v prvních tématech zaměřuje na nejjednodušší práce týkající se:

- a) vyhledávání informací na internetu, tato činnost může mít charakter práce s důležitými on line zdroji. Jedná se např. o vyhledávání zdrojů k platným zněním zákonů (Živnostenský zákon, Obchodní zákoník, [www.business.center.cz](http://www.business.center.cz)...). Na základě toho studenti řeší jednoduché úlohy týkající se nalezení informací v zákonných předpisech o požadovaných subjektech (např. v Živnostenském rejstříku...), stažení a vyplnění formulářů (např. pro zápis do Živnostenského rejstříku), vyhledávání informací o firmách na základě jejich webových stránek,

- b) zapisování výsledků pomocí textového procesu, na základě předchozí činnosti studenti zpracovávají referáty či seminární práce (např. vývoj elektronického obchodování v posledních letech, jaký lze očekávat další vývoj...),
- c) provádění jednoduchých výpočtů na základě použití tabulkového procesoru, studenti se seznamují s některými základními a finančními funkcemi, které tabulkový procesor nabízí (viz příklad 1). Naučí se vytvářet jednoduché formuláře, vyplňovat některé formuláře připravené státními orgány a institucemi (např. daňová přiznání, účetní a statistické výkazy, atd.). Mohou si vyzkoušet práci s připravenými kalkulačkami na internetu (výpočet úroků) nebo tvorbu a úpravu grafů (např. výpočet a grafické znázornění bodu zvratu).

**Příklad 1:** Vypočítejte základní mzdu zaměstnanců (časovou a úkolovou). U každého zaměstnance je znám skutečný výkon (v jednotkách), hodinový mzdový tarif (v Kč), druh a hodnotu výkonové normy. Na základě těchto údajů je vypočítána základní mzda, je procvičena práce s buňkami, ověřují se zadávané hodnoty do buňky a tvoří se funkce vztahující se k výpočtu úkolové sazby.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Úkolová mzda						
2	Zaměstnanec	Skutečný výkon	Hodinový mzdový tarif	Výkonová norma	Norma	úkolová sazba	základní mzda
3		(jednotky)			(ks nebo min)		
4	Martin Bílý	1000	80 Kč	množství	10	8,00	8 000 Kč
5	Miroslav Hájek	2000	85 Kč	času	4	5,67	11 333 Kč
6	Jaroslava Kubíčková	2100	85 Kč	času	4	5,67	11 900 Kč
7	Kamil Michalička	1500	90 Kč	množství	9	10,00	15 000 Kč
8							

Obr.1 K příkladu 1

- a) využití prezentačního softwaru (vhodný pro všechna témata v ekonomice, je možné zařadit až při získání určité vědomostní a dovedností úrovně žáků týkající se tvorby prezentací). Např. při hlavní činnosti podniku - výrobní postup zvoleného výrobku,
- b) kombinace výše uvedených možností znamená využití několika aplikací při dosažení určité vědomostí a dovedností úrovně žáků týkající se práce s počítači a informačními technologiemi. Studenti např. vyhledají potřebná vstupní data, zpracovávají je v tabulkovém procesoru nebo textovém dokumentu, interpretují výsledky na základě připravené prezentace nebo ve formě textového dokumentu. Příkladem mohou být nejrůznější úlohy vztahující se k tématu národní hospodářství a hospodářská politika (vyhledávání, zpracování a interpretace výsledků týkající se vývoje HDP v České republice a dalších evropských zemí za posledních 10 let). Studenti mohou řešit nejen několik různých typů úkolů ve vzájemných souvislostech, mohou používat různé aplikace, ale také různou techniku. Během řešení zadaného tématu může být použito několik prostředků výpočetní techniky a softwaru, studenti mohou pracovat ve skupině a k tomu mohou používat různé komunikační prostředky (e-mail, chat). Kombinace výše uvedených činností je vhodná pro projektové vyučování, které se v ekonomice stále více využívá.

## ZÁVĚR

Vývoj techniky ovlivňuje výchovně vzdělávací práci učitelů na všech školách. Při výuce ekonomiky na středních školách lze v současné době posilovat kompetence týkající se využívání informačních a komunikačních technologií následujícím způsobem:

- v počátcích studia předmětu zařazovat do výuky jednodušší práce s internetem, zaměřit se na vyhledávání dat a práci s informacemi,
- postupně přidávat využití aplikačního softwaru - textového, tabulkového procesoru a prezentačního softwaru,
- ve vyšších ročnících zařazovat problematiku podnikových informačních systémů.

### Použité zdroje

- KRÁLOVÁ, A. *Zkvalitňování práce učitelů v předmětu ekonomika na středních školách*. Acta Oeconomica Pragensia. 2009. ISSN 0572-3043.
- ROTPORT, M. *Didaktická technika*. Praha. VŠE. 2003. ISBN 80-245-0481-2.
- ZUBALOVA, Z. *Didaktická technika a prezentačné zručnosti učiteľa*. Bratislava. Ekonom. 2008. ISBN 978-80-225-2436-0.

### Kontaktní adresa

Ing. Alena Králová, Ph.D.  
Katedra didaktiky ekonomických předmětů  
Vysoká škola ekonomická v Praze  
Nám. W. Churchilla 4  
130 67 Praha 3  
e-mail: kralova@vse.cz

ZVYŠOVANIE KVALITY KVALIFIKAČNÝCH PRÁC BUDÚCICH UČITEĽOV  
EKONOMICKÝCH PREDMETOVIMPROVING THE QUALITY OF QUALIFICATION  
THESES OF THE FUTURE TEACHERS

Katarína Krpáľková Krelová - Pavel Krpálek

**Abstrakt:** Príspevok je zameraný na zlepšovanie kvality kvalifikačných (bakalárskych, diplomových) prác študentov bakalárskeho študijného programu Učiteľstvo praktického vyučovania v ekonomických predmetoch a magisterského študijného programu Učiteľstvo ekonomických predmetov na VŠE v Prahe. Obsahom je návrh rozvojového projektu, ktorého cieľom je zlepšenie vedeckých kvalifikačných prác končiacich študentov v uvedených študijných programoch. Inovácia sa zameriava predovšetkým na štatistické spracovanie a interpretáciu získaných výsledkov výskumu.

*Abstract: The article has been focused on improving the quality of qualification theses of (bachelor, diploma) students. Quality improvement measures will be based on detailed analysis of themes and theses of graduates in the last three years. The team, whose members lead the theses, will focus on improving the level of statistical processing of research results and their scientific interpretation. The part of the project is the implementation of practical exercises in the subject Bachelor and Diploma seminar, whose content is to apply basic statistical methods and this will result in students' ability to apply statistical methods relevantly in educational research. Another output of the project will be a database of topics for bachelor and diploma theses for Teacher's study programmes with specification for research methodology and way of processing and interpretation the research results.*

**Kľúčová slova:** kvalifikačné práce, pedagogický výskum, štatistické spracovanie, interpretácia výsledkov výskumu.

**Keywords:** qualification theses, educational research, statistics processing, interpretation of research results.

## ÚVOD

Zvyšovanie kvality vzdelávania je považované za základnú podmienku pri zabezpečení konkurencieschopnosti inštitúcií, ktoré poskytujú vzdelávanie. Členovia Katedry didaktiky ekonomických predmetov sa dlhodobo zaoberajú zlepšovaním kvality bakalárskeho a magisterského študijného programu. V uvedených odboroch každoročne končí v priemere 60 študentov. Nosnými oblasťami riešenia vedeckých kvalifikačných prác sú pedagogika, psychológia a didaktika ekonomických predmetov. Predpokladáme, že kvalita vzdelávania na vysokej škole predurčuje kvalitu začínajúcich učiteľov, ktorí ovplyvňujú a zabezpečujú kvalitu vzdelávania na stredných školách.

***kvalita univerzity → kvalita absolventa → kvalita začínajúceho učiteľa → kvalita SŠ***

Podmienkou úspešného ukončenia bakalárskeho a magisterského štúdia je vypracovanie a obhájenie bakalárskej resp. diplomovej práce. Absolvent má preukázať schopnosť tvorivého prístupu k riešeniu zadaných problémov. Kvalifikačná práca svojim rozsahom a náročnosťou reprezentuje význam projektu ako záverečného projektu bakalárskeho a inžinierskeho štúdia a tematicky sa sústreďuje na vybranú oblasť príslušného študijného odboru. Témy vyplývajú najmä z odborných problémov praxe, z problémov riešených v rámci grantových projektov a

odbornej problematiky, ktorou študent prechádza počas štúdia. Študent musí preukázať schopnosť samostatne pracovať s informačnými zdrojmi, používať získané informácie a na základe teoretických vedomostí z celého štúdia a získaných informácií riešiť problémy v zvolenej oblasti na požadovanej úrovni, t.j. musí prejaviť také aplikačné schopnosti naakumulovaných vedomostí z jednotlivých disciplín, aby správnu voľbou vhodných metód vykonal kvalifikovanú analýzu zadaného problému, navrhol teoreticky a prakticky zdôvodniteľné optimálne riešenie a podľa možností ho aj prakticky realizoval. Kvalifikačnou prácou musí študent tiež preukázať samostatnosť a efektívnosť v práci s literatúrou a to, že vie prakticky používať odbornú terminológiu, formulovať v nej problém, navrhnúť a opísať jeho riešenie.

Za pretrvávajúci a zásadný nedostatok považujeme oblasť spracovania a interpretácie výsledkov výskumu. Mnohí študenti spracovávajú výsledky jednoduchým percentuálnym vyjadrením, ktorý uvedú do tabuľkovej resp. grafickej formy, overujú (testujú) hypotézu vyhodnotením jednej položky dotazníka a pod. Uvedené príklady nedostatočného spracovania výsledkov „výskumu“ teda nemajú požadovanú výpovednú hodnotu a úroveň.

Na zlepšenie kvality vedeckých kvalifikačných prác (bakalárskych a diplomových) študentov pripravujeme rozvojový projekt, ktorý sa bude zaoberať uvedenou problematikou.

## SÚČASNÝ STAV SKÚMANEJ PROBLEMATIKY

Pri riešení pedagogických výskumných problémov je potrebné výskum koncipovať metodologicky správne, nielen čo sa týka vzťahu medzi základným a výberovým súborom, ale aj pri spracovaní, analýze a interpretácii výskumných dát, ako aj pri zovšeobecňovaní výsledkov. V pedagogickom výskume rozlišujeme deskriptívne (opisné), relačné (vzťahové) a kauzálne (príčinné) výskumné problémy. Pri hľadaní odpovedi na otázku, či existuje vzťah medzi skúmanými pedagogickými javmi sa hľadá odpoveď aj na tesnosť týchto vzťahov a pri riešení kauzálnych výskumných problémov sa hľadá aj príčina, ktorá spôsobila určitý dôsledok. V pedagogickom výskume často pracujeme s údajmi hromadného charakteru, ktoré je potrebné štatisticky spracovať a vyhodnotiť.

Väčšina záverečných prác študentov bakalárskeho, inžinierskeho (magisterského) a doktorského štúdia má teoreticko - empirický charakter. V empirickej časti záverečnej práce jej autori opisujú metodiku a priebeh vlastného výskumu, jeho výsledky a ich interpretáciu (vysvetlenie). Súčasťou práce sú zvyčajne aj odporúčania pre pedagogickú prax, ktoré vyplývajú z analýzy súčasného stavu skúmaného problému a z výsledkov výskumu. Pri realizácii empirického výskumu študenti (výskumníci) často získajú veľké množstvo rôznych údajov - napr. stovky odpovedí respondentov na otázky dotazníka, skóre didaktických testov z viacerých SŠ, výsledky dlhodobých pozorovaní vyučovacích hodín, atď. Niekedy sa študenti v bakalárskych a v magisterských záverečných prácach obmedzujú pri spracovaní údajov iba na absolútne a relatívne hodnoty (percentá) a aritmetický priemer, výsledky výskumu príliš zovšeobecňujú a robia neadekvátne závery z výberového súboru na súbor základný. Objavia sa pred nimi otázky: ako dať do prehľadnej a zrozumiteľnej podoby tieto údaje, ako potvrdiť alebo vyvrátiť hypotézy výskumu, aké spoľahlivé sú výsledky výskumu a do akej miery možno výsledky výskumu zovšeobecniť. Štatistické spracovanie výsledkov výskumu umožňuje ich spracovanie do prehľadnej a zrozumiteľnej tabuľkovej a grafickej podoby, určenie charakteristík polohy - stredných hodnôt (napr. aritmetický priemer, medián a modus) a charakteristík rozptylu - miery rozptýlenia okolo strednej hodnoty (napr. rozptyl, smerodajná odchýlka, variačné rozptie, priemerná odchýlka).

Štatistika pomáha pri zovšeobecňovaní výsledkov získaných výskumom na výberovom súbore na súbor základný. Významná je nielen tvorba výberového súboru (vzorky výskumu) zo súboru základného, dôležité je aj testovanie (verifikácia) hypotéz, zisťovanie tesnosti vzťahov

(korelácií) medzi premennými, štatistické testovanie rozdielov medzi premennými a i pri tvorbe dotazníkov a škál často potrebujeme zisťovať, do akej miery je dotazník homogénny (či jeho jednotlivé položky vzájomne korelujú), aké sú medzi jednotlivými položkami vzťahy a ako ich môžeme zoskupiť. To je možné najlepšie zistiť pomocou štatistických softvérov (Statistica, Statgraphics, SPSS). Štatistické spracovanie výsledkov výskumu umožňuje v konečnom dôsledku výskumníkovi (autorovi záverečnej práce) uviesť, či vôbec a do akej miery sú výsledky štatisticky významné a na akej hladine významnosti.

Takže môžeme konštatovať, že štatistika v pedagogickom výskume plní tieto dve základné úlohy:

**1. štatistická deskripcia** - ide o štatistický opis výsledkov výskumu, podstatou je redukovanie množstva získaných dát do zrozumiteľnej podoby. Môžeme tu zaradiť tabuľkové spracovanie, grafické zobrazenie výsledkov výskumu, určenie stredných hodnôt, výpočet miery rozptylenia okolo strednej hodnoty a pod.

**2. štatistická indukcia** - cieľom je zistiť mieru zovšeobecnenia záverov výskumu. Môžeme tu zaradiť výber súboru, testovanie hypotéz výskumu a zisťovanie korelácií medzi premennými [3].

Na trhu existuje centrum výuky ACREA CR (SPSS CR), ktoré každoročne organizuje množstvo vzdelávacích aktivít (kurzov). Tieto sa dotýkajú štatistiky, analýzy dát, data miningu, a pod. V rámci navrhovaného rozvojového projektu by sme využili základné štatistické procedúry a praktické cvičenia v module Statistics Base, ktorého obsahom je aplikovať základné štatistické metódy a výsledkom je spôsobilosť vytvárať predovšetkým tabuľkové prehľady, korelácie, testovanie hypotéz a riešenie komplexných príkladov od prípravy dátovej matice až po jednoduché analýzy.

## NÁVRH PROJEKTU

### Cieľ projektu

Členovia Katedry didaktiky ekonomických predmetov FFÚ VŠE v čase po štátnych skúškach evalvujú úroveň vedeckých kvalifikačných prác a veľký nedostatok vidia práve v úrovni štatistického spracovania výsledkov výskumu a ich interpretácie.

Cieľom navrhovaného rozvojového projektu bude skvalitniť vedecké kvalifikačné práce študentov v bakalárskom študijnom programe Učiteľstvo praktického vyučovania ekonomických predmetov a v magisterskom študijnom programe Učiteľstvo ekonomických predmetov v oblasti štatistického spracovania výsledkov výskumu.

### Parciálne ciele projektu

- štúdium relevantnej literatúry v oblasti pedagogického výskumu a štatistického spracovania výsledkov výskumu,
- analýza tém bakalárskych a diplomových prác,
- analýza realizácie pedagogického výskumu a úrovne štatistického spracovania výsledkov výskumu bakalárskych a diplomových prác za posledné 3 roky,
- vyprofilovanie najfrekvencovanejších štatistických procedúr uplatňovaných v pedagogickom výskume bakalárskych a diplomových prác,
- zakúpenie licencie IBM SPSS Statistics Base a jej inštalácia do didaktickej učebne,
- preškolenie vybraných členov riešiteľského kolektívu (2 osoby) spoločnosťou ACREA CR (SPSS CR, spol. s r. o.) v module Statistics Base, rozvíjanie relevantných zručností pri práci so štatistickým programom IBM SPSS Statistics Base,

- preškolení členovia riešiteľského kolektívu zrealizujú školenie pre vedúcich diplomových prác v učiteľskom študijnom programe,
- implementácia problematiky štatistického spracovania výsledkov výskumu do predmetov „Bakalársky seminár“ a „Diplomový seminár“, inovácia obsah sylabu uvedených predmetov,
- spracovanie príručky (publikácie), ktorej obsahom bude využitie štatistických metód v pedagogickom výskume s uvedením konkrétnych príkladov z pedagogickej praxe,
- návrh databázy tém bakalárskych a diplomových prác v učiteľskom študijnom programe s návrhom postupu riešenia výskumu a spôsobom štatistického spracovania výsledkov výskumu,
- členovia Katedry didaktiky ekonomických predmetov zorganizujú medzinárodnú vedeckú konferenciu, ktorá bude zameraná na oblasť pedagogického výskumu.

### **Riešiteľský kolektív**

Zloženie riešiteľského kolektívu zodpovedá zložitosti a šírke riešenej problematiky. Na riešenie rozvojového projektu bude celkovo participovať 8 riešiteľov. Riešiteľský kolektív sa bude skladať zo skúsených vysokoškolských pedagógov a vedeckých pracovníkov z Katedry didaktiky ekonomických predmetov, ktorí sú vysokoškolskými učiteľmi pedagogiky, psychológie a didaktiky ekonomických predmetov, čiže jeho zloženie je multidisciplinárne. Členmi riešiteľského kolektívu budú aj interní doktorandi, ktorí študujú vo vednom odbore Teória vyučovania ekonomických predmetov.

### ***Predpokladaný prínos projektu***

Hlavný prínos rozvojového projektu je vytvorenie predpokladov pre systémový a kontinuálny prístup k riešeniu problematiky analýzy a zlepšovania vedeckých kvalifikačných prác u cieľovej skupiny.

Za predpokladané prínosy považujeme:

- prehĺbenie vedomostí, zručností a spôsobilostí učiteľov Katedry didaktiky ekonomických predmetov, ako vedúcich kvalifikačných prác, v oblasti štatistického spracovania výsledkov výskumu,
- zlepšenie kvality vedeckých bakalárskych a diplomových prác študentov v učiteľskom študijnom programe na VŠE v Prahe,
- zaradenie problematiky štatistického spracovania výskumu do predmetov bakalársky a diplomový seminár,
- vytvorenie vhodných podmienok pre štatistické spracovanie výsledkov výskumu zakúpením licencie IBM SPSS Statistics Base, ktorý bude k dispozícii pre vedúcich bakalárskych a diplomových prác aj pre študentov učiteľského študijného programu na VŠE v Prahe,
- publikácia, ktorej obsahom bude využitie štatistických metód v pedagogickom výskume,
- získané poznatky a skúsenosti z riešenia projektu budú diseminované členmi riešiteľského kolektívu na domácich a zahraničných podujatiach, konferenciách a sympóziách.

## ZÁVER

Väčšina politikov, národohospodárov, sociológov, prognostikov i expertov z ďalších oblastí vedy sa zhoduje v názore, že budúcnosť národov, štátov, ľudstva závisí od kvality vzdelávania. Vo vyhláseniach Rady Európy sa zdôrazňuje, že kvalita vzdelávania sa má stať jedným z rozhodujúcich cieľov všetkých druhov a typov škôl a že kvalita vzdelávania musí byť zabezpečená na všetkých úrovniach a vo všetkých oblastiach vzdelávania [1]. Realizáciou rozvojového projektu zameraného na zlepšenie kvality vedeckých kvalifikačných prác študentov bakalárskeho študijného programu Učiteľstvo praktického vyučovania v ekonomických predmetoch a magisterského študijného programu Učiteľstvo ekonomických predmetov na Vysoké škole ekonomickej v Prahe sa budeme snažiť naplniť požadované európske vzdelávacie štandardy a rozvíjať kritické myslenie študentov, čím prispejeme k celkovému zlepšeniu kvality absolventov.

### Použité zdroje

Council of the European Union. 2000. Common Positions: C5 - 0565/2000 [on-line]. [cit. 2010-03-29]. Dostupné na: [http://www.europarl.eu.int/commonpositions/2000/pdf/c5-0565-00\\_en.pdf](http://www.europarl.eu.int/commonpositions/2000/pdf/c5-0565-00_en.pdf).  
GAVORA, P. 1996. *Výzkumné metody v pedagogice*. Brno. Paido. 1996.  
TUREK, I. 2006. *Základy pedagogického výskumu*. Bratislava. STU. 2006. ISBN 80-227-2505-6.  
TULKA, J. 2004. *Věda a vědecká metodologie I*. Univerzita Pardubice. 2004. ISBN 80-7194-523-4. <http://www.acrea.cz/>

### Kontaktní adresy

doc. Ing. Pavel Krpálek, CSc.  
Katedra ekonomie a financí  
Vysoká škola obchodní, o.p.s.  
Spálená 76/14  
110 00 Praha 1 - Nové Město  
e-mail: krpp01@vse.cz

Ing. Katarína Krpáľková Krelová, PhD., ING-PAED IGIP  
Katedra didaktiky ekonomických predmětů, FFÚ VŠE  
Vysoká škola ekonomická v Praze  
Nám. W. Churchilla 4  
130 67 Praha 3  
e-mail: krpk00@vse.cz

## KRITICKÉ MYSLLENIE V PROCESE PRIJÍMANIA MEDIÁLNYCH INFORMÁCIÍ

THE CRITICAL THINKING  
IN THE PROCESS OF RECEIVING MEDIA INFORMATION

Mária Moravčíková

**Abstrakt:** Príspevok sa venuje vybraným spôsobom vnímania mediálnej reality a sprostredkovania informácií médiami. Upozorňuje na úskalia práce s informáciami, najmä pri ich interpretácii a na negatívny vplyv niektorých mediálnych postupov na konečné prijatie informácie recipientom.

**Abstract:** *The contribution is focused on selected ways of perceiving media reality and communicating information by media. It highlights the pitfalls of working with information. It deals especially with interpretation and negative impact of some media practices to the final adoption of information by recipient.*

**Kľúčová slova:** masmédiá, vplyv, kritické myslenie.

**Keywords:** *media, influence, critical thinking.*

Denis McQuail opísal dvadsiate storočie ako prvý vek masových médií. Toto obdobie bolo charakteristické aj ustavičným upozorňovaním na ich negatívny vplyv. Napriek zvýšenej miere vedeckého záujmu o vplyv médií na spoločnosť, napriek pokroku v štúdiu masovej komunikácie, napriek nástupu rôznych foriem regulácie mediálneho vplyvu zostala spoločnosť podnes rozdelená na dve skupiny. Hoci jedni tvrdia, že médiá ovplyvňujú naše vnímanie podstatným spôsobom, a druhí, že mediálny vplyv je z veľkej časti iba ďalšou nafúknutou bublinou, pravdou je, že väčšinu informácií o našej spoločnosti a o svete sa dozvedáme z médií. Vzťah medzi médiami a spoločnosťou však nie je jednoznačne negatívny a médiá a spoločnosť sa ovplyvňujú navzájom. Moderná spoločnosť by v súčasnosti nemohla bez médií existovať. Týmto a ďalším problémom z oblasti práce s informáciami a ich interpretácie sa venuje nasledujúci príspevok, ktorý zároveň upozorňuje na negatívny vplyv niektorých mediálnych postupov na konečné prijatie informácie recipientom.

Väčšina znalcov sa stotožňuje s názorom, že médiá dokážu ovplyvňovať myslenie príjemcov. Otázkou je, do akej miery. A do akej miery sme od masmédií závislí, nakoľko sme schopní riadiť sa vlastným úsudkom a vlastnou vôľou. Keďže väčšina informácií z médií nie sú jednoznačné a obsahujú viacero významov, príjemca si ich môže vysvetľovať rozlične a chápať ich spôsobom, ktorý súvisí s jeho povahou, hodnotovým systémom, individuálnymi potrebami a skúsenosťami, s vývojom spoločnosti, verejnou mienkou, formou prezentácie informácií či s druhom média, ktoré ich interpretuje.

Či už médiá vnímame iba ako dobrý a nevyhnutný zdroj informácií alebo ako hrozbu, vzdelávanie v oblasti práce s nimi má svoje opodstatnenie. Je potrebné vedieť, ako negatívne nás môžu ovplyvniť, je potrebné naučiť sa využiť ich pozitíva a v každom prípade je potrebné neprijímať nič bez toho, aby sme nad tým neporozmýšľali. Kritické myslenie sa hodí kedykoľvek.

Jedným zo základných prostriedkov, ktoré médiá využívajú sú násilie a agresivita. Dnešné médiá sú plné zlých správ, negatívosti, násilia, čo v podstate pôsobí dramaticky a dramatickosť vzbudzuje záujem. Záujmom médií číslo jeden je zvyšovanie sledovanosti, čítanosti alebo počúvanosti, čiže maximalizácia zisku a zachovanie záujmov vydavateľa. Tomu sa prispôbuje celý mechanizmus médií.

Negativizmus v médiách úzko súvisí aj s tzv. agenda setting function, teda určením poriadku prezentácie alebo funkciou ustanovenia témy (Ilowiecki - Zasepa, 2003, s.36). Selekcia v médiách je prirodzená a aj sprostredkované informácie musia byť zoradené v určitom poradí, ktoré si vyberá médium ako sprostredkovateľ. Nejestvuje ani fyzická možnosť, ani potreba všetko všetkým odovzdávať. Média z toku informácií musia vyberať a prezentovať recipientom svoj výber, ktorý je tiež prostriedkom manipulácie. Veď selekcia údajov upozorňuje recipientov na tie fakty, na ktoré médium chce upozorniť a zatlačiť do úzadia tie, ktoré sa nehodia do jeho koncepcie. Informácie, ktoré médiá prezentujú najviac a najčastejšie, potom verejnosť najviac zaujímajú. Média teda majú veľký (ak nie priam určujúci) vplyv na to, čo spoločnosť v konkrétnom období pokladá za najdôležitejší problém.

Súčasťou metód manipulácie je popri výbere informácií aj narábanie s ich pravdivosťou. Pri tom nemusí ísť o lži, ale o výber tých informácií, ktoré sú alebo nie sú overené, sú alebo nie sú objektívne, preferujú či nepreferujú (napríklad konkrétnu politickú stranu) povedzme zamlčaním faktov. Samozrejme, byť objektívnymi nevyklučuje možnosť podporovať nejakú ideu. Malo by sa to však diať v súlade s profesionálnou etikou. Minimálne jasným oddelením objektívnej informácie od vlastného názoru, teda, povedzme, spravodajstva od komentárov. Ne-strannosť je rovnako ako objektivita potrebná pre vyváženosť faktov a informácií. Ľudia sú totiž veľmi náchylní prijať za svoju mienku to, čo uznáva väčšina.

Masový divák, poslucháč, čitateľ sa v dnešnom svete cíti mimoriadne dobre. Každý má oňho záujem, každý chce upútať jeho pozornosť, pre každého je dôležitý. Masová kultúra je prvá kultúra, ktorá apeluje na všetkých ľudí. Nikto nestojí mimo. A ako to vníma masový recipient? Ako niečo, čo možno nechápe, ale určite to nie je zlé. Keď je názor jednotlivca v rozpore s názorom väčšiny, jednotlivec ho obyčajne pred verejnosťou nedokáže a ani nechce prezentovať. Menšinový pocit či izolovanosť ho však postupne vedú k tomu, že sa vlastného názoru zrieka a stotožňuje sa s názorom väčšiny. Práve to vedia médiá veľmi účinne zúročiť, a to najmä v prípade detí, ktoré tento fenomén vnímajú ešte citlivejšie. Recipienti chcú poznať názor iných na určité skutočnosti, preto sledujú, čo o nich prezentujú médiá a nezriedka sa s tým stotožnia. V predstave, že je to mienka väčšiny, a aj preto, že to zaznelo na ich obľúbenej televíznej stanici, webstránke či novinách. Tak sa prostredníctvom médií presadzuje mienka, ktorá nemusí byť skutočnou mienkou verejnosti. Vzniká tzv. špirála mlčania.

Zaoberať sa negatívnym vplyvom médií a upozorňovať na jeho vplyv je dôležité, no v tej správnej miere, bez predsudkov, paniky a prehnaného zveličovania skutočného významu médií. Často sa totiž stáva, že práve zveličovanie ich vplyvu ešte znásobuje ich dosah, ba aj ich reálny vplyv.

Závažná je aj skutočnosť, že ľudia, ktorí si význam médií uvedomujú, sa nezriedka pokladajú za imúnnych a nepripúšťajú si, že médiá by mohli ovplyvňovať aj ich. Najnebezpečnejšou metódou manipulácie však zostáva skrytá persuázia (presvedčanie), pretože ju laici ťažko rozoznajú. Skryté presvedčanie je okrem iného aj to, keď sa hodnotenie, názor nejakej skupiny s politickým zámerom alebo aj obyčajná propaganda prezentujú ako pravda o realite, a to pravda taká jednoznačná, že len hlupáci ju nechápu. Táto metóda je najúčinnějšía v nevzdela-nej spoločnosti. Prostredníctvom skrytej persuázie sa prezentujú určité názory ako prirodzené a samozrejmé, v súlade so zdravým rozumom, ktoré akceptuje väčšina. V takomto duchu sa určitý poriadok vecí, pokladaný za všeobecne uznávaný, mlčky prijíma ako jediný správny, demokratický, ale najmä ako moderný, pokrokový a otvorený. Najtypickejšim je predpoklad, že takto zmýšľajú všetci ľudia, a okrem toho, že názor tejto otvorenej a rozumnej väčšiny musí byť správny. Skryté presvedčanie veľmi starostlivo obchádza každé tvrdenie, ktoré by v príjemcovi mohlo vzbudiť čo i len najmenšiu pochybnosť.

Špeciálnym prípadom manipulácie v médiách je reklama. Odborníci ju nazývajú treťou svetovou vojnou. V jej boji o zákazníka sa samotný výrobok stáva menej dôležitý než spôsob, akým sa prezentuje. Úspech akéhokoľvek výrobku je priamo závislý od úspešnosti jeho propagácie. Pracuje sa pritom s tým najzraniteľnejším materiálom, s ľudskou psychikou. Etická dimenzia reklamy je pritom veľmi kontroverzná. Často napríklad vnucuje zákazníkovi niečo, čo by v prirodzených trhových podmienkach bolo nepredajné alebo sa orientuje na tzv. východiskové skupiny ľudí: deti, ktoré sú potenciálnymi budúcimi zákazníkmi, a ženy, ktoré väčšinou najviac vplyvajú na to, čo sa kupuje do domácností. Príkladom sú nové a nové bulvárne časopisy alebo programy v televízii, ktorých kvalita už aj vo verejnoprávnych médiách klesá v dôsledku úsilia zaujať diváka a získať tak viac záujemcov o vysielanie reklamy, teda viac peňazí.

Pozornosť treba obrátiť aj na ovplyvňovanie publika prostredníctvom uznávaných autorít či inštitúcií, ktoré tvorcovia reklamy, ale aj nereklamných (najmä politických) textov či programov využívajú na podporu mediálnej informácie. Odborník názoru odborníkom pôsobí nestranne a vierohodne. A ak tohto odborníka pasujú na autoritu médií, je jasné, že ich vplyv dosahuje nevídaný rozmer. A ak využívajú iba jedného človeka, ktorý sa vyjadruje k téme ako nestranný odborník, vytvorí z neho akúsi modlu. Čo povie, to platí.

Médiá však neurčujú iba to, kto bude autoritou, ale aj čo bude dôležitou udalosťou, a tým rastie ich moc. Čo sa neobjaví v novinách, v éteri, ale najmä na obrazovke, ako by nejestvovalo. A tak si tí, ktorí chcú byť videní a počutí, médiá hýčkajú a priam im zobú z ruky. To isté však v prípade mocných recipientov a chudobnejších médií platí aj naopak. Tak sa simuluje realita a objektívnosť. Často sa k tomu pridá aj zneužívanie emócií, napríklad strachu, alebo vykonštruované zámerné obvinenia známych osobností, invectivy a provokácie, odpútavajúce od skutočne dôležitých informácií. Rovnako mátačo pôsobia aj nepresné a skresľujúce titulky, ktoré podsúvajú čitateľom neúplnú, zväčša senzačnú informáciu, často vytrhnutú z kontextu. A ak si čitateľ neprečíta celý článok, dostane zavádzajúcu informáciu. Titulkovanie sa v poslednom období stáva dôležitou súčasťou trhových technológií. Veď nenadarmo sa hovorí, že noviny predávajú titulky. A málokoho zaujíma, či informujú bez zavádzania.

Mediálnym ovplyvňovaním je aj zamlčanie nepohodlných informácií. V demokratických štátoch nejestvuje cenzúra, ale jestvujú nepohodlné informácie, ktoré mnohí, sledujúc vlastné záujmy, obchádzajú. Podobným problémom je aj zverejňovanie neoverených informácií, ktoré môžu byť klasickým modelom politickej manipulácie. Všeobecný informačný chaos totiž neumožňuje rozlíšiť falošné informácie od pravdivých, a tak mnohí ľudia prestávajú médiám veriť. Vedomie, že sa nedokážu dopátrať k skutočnej pravde, ich dostáva do zničujúcej letargie a pesimizmu. Žiť v spoločnosti, kde sa ničomu nedá veriť, je náročné.

Celý kolos mediálneho vplyvu sa pokúšajú pochopiť viaceré teórie a koncepcie, ktoré sa zaoberajú procesom prechodu informácie od mediálneho vysielateľa k príjemcovi. Tento proces dekódovania informácie je obojstranne založený na interpretácii. Médiá interpretujú informáciu príjemcovi a ten ju dekóduje. Na tento proces vplýva nespočetné množstvo faktorov - od zámeru média, cez spoločenskú a politickú situáciu až po interpretačné a iné zručnosti či schopnosti príjemcu, jeho momentálny stav, vzdelanie, skúsenosť či charakterové vlastnosti.

#### Použité zdroje

- ILEWIECKI, M. - ZASĘPA, T. *Moc a nemoc médií*. Bratislava. Typi Universitatis Tyrnaviensis. 2003. ISBN 80-224-0740-2.  
JIRÁK, J. Základní půdorys mediální gramotnosti. In: HRACHOVCOVÁ, M. - A. STANĚK, eds. *Občanská výchova v globalizující se společnosti*. Olomouc. Univerzita Palackého. 2002. s.71-77. ISBN 80-2440-475-3.  
POTTER, J. W. *Media Literacy*. London. Sage Publications. 2001. ISBN 07 6192 3152.

#### Kontaktná adresa

Mgr. Mária Moravčíková, PhD., Katedra masmediálnej komunikácie, Fakulta masmediálnej komunikácie  
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava, Slovenská republika  
e-mail: mary.moravcikova@gmail.com

## MÍRA ÚSPĚŠNÉHO DOKONČENÍ TERCIÁRNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ

## THE RATE OF SUCCESSFUL COMPLETION OF TERTIARY EDUCATION

Lucie Severová

**Abstrakt:** Abychom porozuměli ekonomii kvality vzdělání, je důležité stanovit, jak bude kvalita měřena. Uvedený ukazatel vyjadřuje současnou míru dokončování studia, tedy podíl studentů, kteří ke studiu nastoupí a úspěšně studium vysokoškolského programu dokončí. V České republice jsou k dispozici pouze údaje za předčasné ukončování vysokoškolských programů a tato míra je 30 %.

**Abstract:** To understand the economics of quality education, it is important to determine how quality will be measured. The index expresses the current rate of completion of studies, the percentage of students, who start study and successfully completes the study of university education program. In the Czech Republic, the only available data are the rate of premature termination of university programs, and this rate is 30 %.

**Klíčová slova:** terciární vzdělávání, kvalita, měření.

**Keywords:** tertiary education, quality, measure.

## ÚVOD

Abychom porozuměli ekonomii kvality vzdělání, je důležité stanovit, jak bude kvalita měřena. Někteří pedagogové měří kvalitu vzdělání pouze sledováním toho, jak jsou hodnoceny produkty škol nebo univerzit (např. procento absolventů univerzity, kteří získali PhD., počet vysokoškolských absolventů v „Kdo je kdo“). Ale pokud nejsou sledovány vstupy, tyto typy měření nevypovídají nic o efektivnosti výuky nebo o úloze vzdělání při určování jeho výsledku. Někteří chápou vlastní proces vzdělávání jako částečné měřítko kvality, tedy jestliže školy provádějí určité věci daným způsobem, aby vzdělávaly studenty (např. malé, osobní třídy, dobré ubytování, efektivní pedagogika), jsou to důležité prvky kvality [3]. Tento přístup je obtížné přijmout bez implicitní myšlenky, že uvedený proces je pozitivní, protože má určitý dopad na studenty, i když jeho účinek není tradičními prostředky měřitelný.

## MÍRA DOKONČOVÁNÍ STUDIA V TERCIÁRNÍM VZDĚLÁVÁNÍ

Celková míra dokončování studia v terciárním vzdělávání se počítá jako podíl počtu studentů, kteří absolvovali vysokoškolský program a VOŠ, a těch, kteří byli přijati ke studiu do vysokoškolských programů, nebo jako podíl těch, kteří absolvovali vysokoškolský program a VOŠ, a těch, kteří byli přijati ke studiu do programů typu VOŠ [4].

V 18 zemích OECD, pro které jsou k dispozici dostupná data za rok 2008, ukončí studium v programech terciárního vzdělávání předčasně v průměru 31 % studentů. Míra dokončování se mezi jednotlivými zeměmi liší. V Mexiku, na Novém Zélandu, ve Švédsku a USA více než 40 % těch, kteří ke studiu nastoupí, ukončí studium předčasně. Naopak v Belgii (vlámské části), Dánsku, Francii, Japonsku, Koreji, Španělsku a v partnerské zemi Ruské federaci je tento podíl nižší než 25 %. V zemích, kde jsou k dispozici údaje pouze za vysokoškolské vzdělávání, se míra předčasného ukončení studia pohybuje od 38 % v partnerské zemi Izraeli do 20 % v Austrálii. V České republice jsou k dispozici pouze údaje za předčasné ukončování vysokoškolských programů a tato míra je 30 % [2].

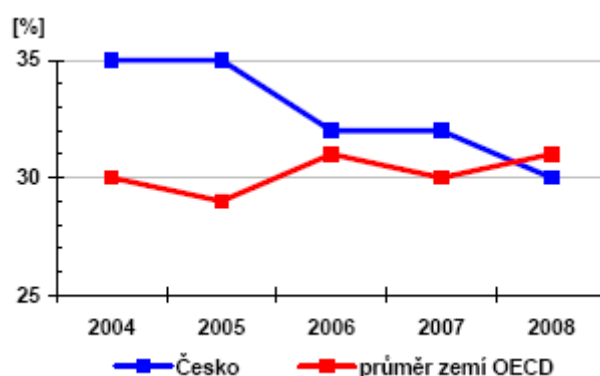
Tab.1 Předčasné ukončování vysokoškolských programů

rok	Česko	průměr zemí OECD
2004	35	30
2005	35	29
2006	32	31
2007	32	30
2008	30	31

Zdroj: OECD a vlastní zpracování

Jak je zřejmé z předchozí tabulky, míra předčasného ukončování vysokoškolských programů se v České republice v letech 2004 až 2008 pohybuje mezi 35 až 30 procenty, přičemž z analýzy časové řady je zřejmý pokles hodnoty ukazatele (mezi uvedenými lety o 5 %). Vyjadřuje to pozitivní výsledky v reformování vysokoškolského systému vzdělávání především Boloňského procesu, který klade důraz v terciárním vzdělávání na růst jeho kvality. Tento ukazatel je jedním z ukazatelů vyjadřujících kvalitu vzdělávacího procesu, neboť nám vyjadřuje procento studentů, kteří z jakýchkoliv důvodů nemohou dokončit studium [4].

Porovnáváme-li hodnoty ukazatele v Česku v uvedených letech 2004 až 2008 s hodnotami shodného ukazatele průměru zemí OECD, lze konstatovat, že v České republice bylo v minulých letech vyšší procento neúspěšnosti dokončení vysokoškolského studia. To bylo často spojeno s vysokými nároky na studenta v pětiletých studijních programech a dáno i systémem přijímání studentů na vysoké školy. Otevřením se vysokých škol v rámci přijetí Boloňského procesu došlo ke zvýšenému přílivu studentů na vysoké školy a také ke snížení nároků na úroveň znalostí v bakalářských studijních programech, které jsou nově více prakticky zaměřené pro daleko širší okruh uchazečů. Proto dochází k výraznému přibližování hodnot daného ukazatele v ČR v roce 2008 k hodnotám ukazatele dosaženým v rámci průměru zemí OECD (30 %, resp. 31 %) [4]. V posledním desetiletí vzrostl počet zapsaných posluchačů v prvních ročnících vysokých škol téměř o sto procent, z 64 na 112 tisíc [1].



Graf 1 Předčasné ukončování vysokoškolských programů

Zdroj: OECD a vlastní zpracování

Rozdíl mezi podílem kvalifikovaných pozic na trhu práce a počtem obyvatel s vysokoškolským vzděláním naznačuje, že mnohé země mohou v budoucnu profitovat z narůstajícího počtu absolventů programů vysokoškolského vzdělávání. Nárůst počtu studentů, kteří nastoupí do programů vysokoškolského vzdělávání a úspěšně je dokončí, zvyšuje vnitřní efektivitu vysokoškolského vzdělávacího systému. Zvláště to platí v případě, kdy do vysokoškolského

vzdělávání vstupuje malý podíl absolventů programů středoškolského vzdělávání, nebo pokud je míra graduace nízká v porovnání s průměrem zemí OECD. Pokud jde o tři základní proměnné (vstupy, absolvování a míra dokončování), dvě země mohou mít obdobnou míru graduace, ale poměrně rozdílné hodnoty dalších dvou proměnných, protože mohou přijímat rozdílné strategie k posílení vnitřní efektivity vysokoškolského vzdělávacího systému. Například Japonsko a Švédsko měly v roce 2008 obdobnou míru první graduace (39 %, resp. 40 %), ale významně se liší v úrovni vstupu a ukončování programů vysokoškolského vzdělávání. Japonsko vyrovnává podprůměrnou míru vstupu do vysokoškolských programů (43 %) oproti průměru zemí OECD (53 %) nejvyšší mírou dokončování v rámci zemí OECD (93 %). Švédsko naopak má vysokou míru vstupu nad průměrem zemí OECD (80 % v roce 2003), ale nejnižší míru dokončování (49 %) [2], [4].

Studenti navštěvující programy s úplným kurikulem (full-time programmes) mají lepší šance úspěšně dokončit studium než studenti programů s částečným kurikulem (part-time programmes). V některých zemích studenti, kteří do terciárního vzdělávání nastoupí, nenavštěvují úplný program, ale studují pouze některé předměty v rámci celoživotního vzdělávání. Bez ohledu na tuto alternativu jsou tito studenti započítáváni do kategorie poprvé zapsaných do vysokoškolského vzdělávání spolu se studenty tradičních programů plného kurikula. Na Novém Zélandu, kde je studium v programech s částečným kurikulem běžné, je míra dokončování studia v programech s plným kurikulem o 28 procentních bodů vyšší než v případě programů s částečným kurikulem [2].

## MÍRA DOKONČOVÁNÍ STUDIA VE VŠ A VOŠ VZDĚLÁVÁNÍ

V rámci 23 zemí OECD s odpovídajícími údaji v průměru 30 % vstupujících do programů vysokoškolského vzdělávání ukončí předčasně studium. Míry dokončování studia v jednotlivých zemích se ale poměrně liší. V Mexiku, na Novém Zélandu a v USA méně než 60 % těch, kteří ke studiu nastoupí, je také úspěšně dokončí. Naopak v Austrálii, Dánsku, Koreji, Portugalsku, Velké Británii a v partnerské zemi Ruské federaci je míra dokončování těchto programů alespoň 80 % a v Japonsku dokonce 93 %. Míra dokončování vzdělávacích programů typu našich VOŠ je 62 %, což je méně než v případě programů vysokoškolského vzdělávání (70 %), přičemž jsou mezi jednotlivými zeměmi významné rozdíly. Míra dokončování vzdělávání typu našich VOŠ se pohybuje od 80 % a více v Belgii (vlámské komunitě), Německu, Japonsku a Koreji až do méně než 40 % na Novém Zélandu, v Portugalsku a v USA [4].

V České republice se jedná o 70 % míru úspěšného dokončení studia v programech vysokoškolského vzdělávání.

V zemích OECD, ve kterých se na vysokoškolské vzdělávací úrovni platí nízké školné, se často vedou diskuse o tom, zda by měly školné zvýšit, aby vzrostla i míra dokončování studia. Ve skutečnosti některé země školné zvýšily (s možností osvobození od školného pro nejlepší studenty) právě s představou, že zvýšení školného bude studenty motivovat absolvovat studium úspěšně a za kratší dobu. Závislost míry dokončování programů vysokoškolského vzdělávání a výše školného však ve skutečnosti nebyla prokázána. Nebyl prokázán žádný vztah mezi výší školného a mírou dokončování studia. V Austrálii, Japonsku, Koreji, Nizozemsku, na Novém Zélandu, ve Velké Británii a USA, kde výše školného v programech vysokoškolského vzdělávání převyšuje 1 500 USD, je míra dokončování těchto programů výrazně nižší, než je průměr zemí OECD. Na Novém Zélandu a v ostatních zemích je nad průměrem zemí OECD. Na druhé straně Dánsko nemá zavedeno školné ve veřejných institucích poskytujících vzdělávání na vysokoškolské úrovni a poskytuje veřejné subvence studentům na vysoké úrovni, ale má vysokou míru dokončování (82 %) nad úrovní průměru zemí OECD. To však není překvapující, protože všechny ukazatele týkající se vysokoškolského vzdělávání a zejména míry zisků

ze vzdělávání ukazují, že v porovnání s podílem obyvatel se středoškolským vzděláním jsou míry zisků ze vzdělávání (zejména vyšší výdělky a zaměstnanost) obyvatel s vysokoškolským vzděláním mnohem vyšší. To je pro studenty dostatečný podnět k tomu, aby svá studia úspěšně dokončili, a to bez ohledu na to, zda budou platit školné, či ne [2].

Ukazatel vyjadřuje současnou míru dokončování studia, tedy podíl studentů, kteří ke studiu nastoupí a úspěšně studium vysokoškolského programu dokončí. Míra dokončování vysokoškolského vzdělávání může být vnímána i jako míra efektivity univerzitního vzdělávacího systému v jednotlivých zemích. Předčasné odchody ze vzdělávání mohou mít různé důvody - studenti si nevybrali vhodný studijní program; v nabídce nebyl program, o který měli zájem; našli si zajímavé zaměstnání v průběhu studia. Přestože míra neukončení vzdělávání („drop-out“) nemusí nutně znamenat míru neúspěšnosti z pohledu jedince, vysoká míra neukončení studia může ukazovat na skutečnost, že vzdělávací systém nedostatečně reaguje na poptávku a nevyhovuje potřebám studentů, případně potřebám trhu práce. Nabízené programy tedy nemusí odpovídat poptávce studentů, případně se může jednat o programy delší, než je doba, kterou jsou studenti schopni a ochotni strávit mimo trh práce [4].

## PŘÍČINY NEDOKONČOVÁNÍ VYSOKOŠKOLSKÉHO STUDIA

Předčasné ukončení studia programů vysokoškolského vzdělávání bez jeho úspěšného absolvování nemusí však vždy znamenat nevyužití získaných znalostí vzhledem k tomu, že ti, co předčasně ze studia odešli, se v mnoha zemích úspěšně přeorientují na studijní programy typu našich VOŠ. Ve Francii významné procento studentů (15 %), kteří nedokončí vysokoškolské programy, se úspěšně přeorientuje právě na programy typu VOŠ. Jinými slovy, ve Francii ze 100 studentů, kteří začnou studovat v programech vysokoškolského vzdělávání, jich 64 ukončí první program tohoto typu vzdělávání, 15 přejde do programů typu VOŠ a pouze 21 z nich odchází bez ukončeného terciárního vzdělání. V Dánsku a na Novém Zélandu 3 % studentů, kteří předčasně dokončí studium v programech vysokoškolského vzdělávání, přejdou do programů typu VOŠ [4].

Častější jsou však opačné přestupy, z programů typu VOŠ do programů univerzitního vzdělávání: na Islandu, Novém Zélandu a ve Švédsku 21 %, resp. 7 % a 9 % studentů, kteří neukončí úspěšně programy typu VOŠ, začne studovat v univerzitních programech. Z těchto zemí však má vyšší podíl studentů v programech vzdělávání na VOŠ pouze Nový Zéland [2], [4].

## ZÁVĚR

Nedokončení studia nutně neznamená ztrátu získaných znalostí a jejich nevyužití na trhu práce. Je to částečně případ zemí, kde i jeden či dva roky studia v programech vysokoškolského vzdělávání či VOŠ zajistí příznivé postavení na trhu práce a možnost získání odpovídajícího zaměstnání. Tato skutečnost napomáhá studentům rozhodnout se, zda studium ukončí úspěšným absolvováním, či ze studia předčasně odejdou. Někteří studenti, kteří do vysokoškolského vzdělávání nastoupí, nenavštěvují úplný program, ale studují pouze některé předměty v rámci celoživotního vzdělávání (např. na Novém Zélandu a ve Švédsku) [4].

Ve Švédsku a v USA mohou studenti opustit studium v programech vysokoškolského vzdělávání předčasně, pak mohou odejít na pracovní trh, a následně studium úspěšně dokončit. Neztrácejí výhody z dříve vystudovaných modulů. V zemích s obdobným vzdělávacím systémem, jako má Švédsko, studenti získávají kredity za každý kurz, který vystudují. Dokonce, i když studium úspěšně nedokončí, kredity jim platí na trhu práce a mohou se ucházet o odpovídající zaměstnání [2].

**Použité zdroje**

ADÁMKOVÁ, A. *Vysoké školy česká zemětřesení*. E15. 30. 9. 2011.

České školství v mezinárodním srovnání, *Vybrané ukazatele publikace OECD Education at a Glance 2005-2010*. Praha. Ústav pro informace ve vzdělávání. 2005-2010.

TROW, M. *The public and private lives of higher education*. Daedalus 2. 1975. s.113-27.

SEVEROVÁ, L. *Znalostní ekonomika a vzdělávání v mezinárodním kontextu*. Praha. Kernbergpublishing. 2011. s.177-182.

**Kontaktní adresa**

PhDr. Ing. Lucie Severová, Ph.D.

Katedra ekonomických teorií

Provozně ekonomická fakulta

Česká zemědělská univerzita v Praze

Kamýcká 129, 165 21 Praha

e-mail: severova@pef.czu.cz

Miloš Sobek

**Abstrakt:** Článek se zabývá významem výchovy žáků a studentů k informační etice, protože rizika plynoucí z počítačových technologií a zpracování digitálních informací nelze odstranit jen pomocí právních norem. Etická výchova v informatice bývá velice často opomíjená, protože spoléháme jen na institucionální opatření.

**Abstract:** *The article deals with the importance of education to pupils and students information ethics, because the risks of computer technology and processing digital information can't be removed only through legislation. Ethics education in science is very often neglected, because we rely only on institutional arrangements.*

**Klíčová slova:** etika, informatika, právní normy.

**Keywords:** *ethics, informatic, legislation.*

## ÚVOD

Role informací a zejména jejich počítačové zpracování, hraje v lidské společnosti čím dál tím větší roli.

První tvůrci síťových aplikací v počátcích internetu nepředpokládali, že se jejich sítě stanou efektivním nástrojem kriminálního chování. Pokud jde o chování s klasickou kriminální pohnutkou, je jedna věc, ale chování vycházející z neznalosti důsledků svých činů, respektive z otupělosti, podněcené snadným přístupem k datům a k jejich manipulaci, je věc jiná, a o to závažnější. V prostředí internetu a při zpracovávání dat nesvíí na každém kroku výstraha, nebo nejsou zde uzamčené dveře, které představují „překonání překážky“. Práce na počítači za stolem ve zdánlivě bezpečném prostředí pracoviště, domova, či internetové kavárny, dává pocit falešného bezpečí a beztrestnosti. Ne vždy si uvědomujeme, že za kliknutím se mohou skrývat velké materiální statky.

Každá společnost se chrání před kriminálním jednáním, u nás je to řada zákonů a právních ustanovení, ale ta se vyvíjejí mnohem pomaleji, než informační technologie. Pokud chceme zachovat, svobodné demokratické prostředí na internetu, a slušné vztahy mezi účastníky komunikace a uživateli datových a informačních služeb, je vhodné dodržovat psaná ale také nepsaná etická pravidla.

## ETIKA

Etika je filozofický pojem. Objevuje se v praxi všech oborů. Jedinec žije ve společnosti a je i on sám její součástí. Aby nedošlo k rozkladu společnosti, musí oboustranně platit pravidla vztahů mezi jedincem a společností. Každý člověk má povinnosti vůči společnosti, nemůže se chovat tak, jak se mu zachce, a nemůže si vzít cokoli, co se mu zlíbí. Musí se podřídit zákonům a předpisům společnosti. Etiku můžeme stručně charakterizovat pomocí řetězce základních pojmů:

- mrav** - obyčej, zvyk
- morálka** - stanovená pravidla
- etika** - soubor zásad a pravidel, které člověku naznačují, jak by se měl chovat

Pokud budeme mluvit o zásadách a pravidlech, které naznačují, jak by jsem se měli chovat v prostředí IT/ITC, budeme mít na mysli informační etiku.

## INFORMAČNÍ ETIKA

Etika je pojem filozofický, tedy pro informatika, který je zvyklý pracovat s binárními informacemi a přesnými exaktními kategoriemi, by se mohl jevit jako poněkud „vágní“ pojem.

V roce 1950 profesor Norbert Wiener publikoval pojem počítačová etika v knize *The Human Use of Human Being*, nejen jako objevitel pojmu počítačové etiky, ale - co je mnohem důležitější - položil pevné základy pro výzkum a analýzu informační etiky. Na počátku používal termín počítačová etika, který o 20 let později byl nahrazen pojmem informační etika. Podle Wienera bude integrace počítačové technologie do společnosti druhou průmyslovou revolucí, jež naši společnost přetvoří. Již v roce 1950 publikoval názor, že se zaměstnanci budou muset přizpůsobit radikálním změnám na pracovišti a vlády budou muset zavést nové zákony a postupy, plynoucí z úkolů, které bude klást nová informační éra. Podle něj sociologové a psychologové budou muset studovat a pochopit nové sociální a psychologické jevy. Filozofie bude muset promyslet a předefinovat staré společenské etické koncepty. A aniž se vyjadřoval o pedagogických vědách, je zřejmé, že i pedagogika bude stát před stejným, revolučním úkolem.

Lze souhlasit s tvrzením Zlatušky, že „rizika plynoucí z počítačových technologií a zpracování digitálních informací není možné odstranit jen pomocí nově zaváděných zákonů. Těm se těžko podaří držet krok s vynalézavostí v tomto směru a se stále se zrychlujícím tempem vývoje na poli počítačových aplikací“ [1].

V tabulce 1 jsou uvedeny rizika, respektive oblasti zájmu informační etiky, do sedmi okruhů podle [4] - oblast komerční, oblast zneužívání, oblast sociální a společenské spravedlnosti, oblast intelektuálního vlastnictví, oblast týkající se soukromí lidí, oblast svobodného projevu a ochrany dat a nakonec oblast bezpečnosti a spolehlivosti software.

**Tab.1 Informační rizika jako oblast zájmu informační etiky**

Oblast zájmu	komerce	svoboda podnikání, podvodné jednání, nekalá soutěž, hazard, spamming
	zneužívání	spaming, hacking, viry a další
	sociální spravedlnost	rovnost přístupu, pohlaví, rovnost sociální a rovnost společenských skupin, etické problémy na pracovišti, dehumanizace
	intelektuální vlastnictví	patentové právo, elektronické vlastnictví, softwarové pirátství
	projevy	svoboda projevu, soukromí elektronické pošty, anonymita, řetězové dopisy
	soukromí	soukromí v prostředí www, ochrana databází, šifrování
	nebezpečí	oblast bezpečnosti a spolehlivosti software, sítí, umělé inteligence, počítačového modelování

Zdroj: autor

Některé vlastnosti informačních technologií mají přímo stimulujícím účinek k neetickému chování. Je to v první řadě rostoucí rychlost přenosu dat, která v důsledku potlačuje výčitky

svědomí. Chromý [7] popisuje možnost digitalizace informací, na jedné straně užitečné, ale současně umožňující lehké vytváření kopií, které lze považovat za originál. Ten lze současně mnohonásobně rozmnožit. Tvořivost a sebeuspokojení rovněž může vést k neetickému chování, například při uspokojování intelektuální výzvy k prolomení nějaké těžko řešitelné ochrany. Útok na soukromí a pocit anonymity vede k falešnému pocitu beztrestnosti při elektronické loupeži, kdy oběť není bezprostředně vnímána. Rovněž fakt, že v informačních systémech se uchovává obrovské množství soukromých informací a jiných citlivých dat stimuluje neetické chování. Propojení počítačů do sítě, a také „svobodné“ sdělování osobních informací na tzv. sociálních sítích vede k snadné dostupnosti obětí.

Tyto základní informační „stimulanty“ vedou, a psychologicky přímo nabádají, k neetickému chování. Podle Zlatušky [1] důležitým prostředkem minimalizace těchto rizik může být výchova k informační etice.

Domnívám se, že by vhodné zavádět nový předmět informační etika, ale přímo zakomponovat do výuky informatiky a dalších předmětů přímo využívající informační technologie problematiku informační etiky. Proč je nutno se soustředit při vzdělávání v oblasti informačních věd na etiku? Již T. G. Masaryk se svého času vyjádřil k etice a problematice etické výchově slovy: „*Nepotřebujeme mravnosti a náboženství abstraktně, v soustavách a v knihách, ale v životě, v hospodaření a v politice. Etika není pro psací stůl, náboženství není pro kostel*“ [2]. To znamená, že teoretické znalosti ve všech oblastech informatiky, které mohou být zdrojem neetického chování, by měly být vždy prezentovány také z hlediska možných etických problémů. Žákům, resp. studentům je nutno vždy připomínat etickou stránku používání informační technologie „nenásilnou“ formou tak, aby v jejich vědomí etické riziko bylo uloženo s podtextem „to se v civilizované společnosti nesluší.“

**Tab.2 Zásady práce v prostředí internetu**

<b>Zásady práce v prostředí internetu</b>	Obecně	Nepoužije PC proti bližnímu svému. Nezasahuješ do práce jiných. Nebudeš: slídit a pohybovat se v souborech druhých používat PC ke krádeži vytvářet lživé a podvodné informace kopírovat a používat software, který nebyl zakoupen nepoužiješ cizí zdroje bez souhlasu majitele nebudeš krást cizí nápady
	Pamatuj na člověka	chovej se vůči ostatním lidem tak, jak si přeješ, aby se ostatní chovali k tobě v elektronické poště a SMS nevidíme člověka - jsi schopen totéž říct do očí? internet sblíží lidi, ale produkuje neosobní kontakty strojová komunikace zdánlivě umožňuje vše
	Chovej se na internetu tak, jako v běžném životě	v životě také dodržíš zákony můžeš být „absolutně svoboden“ v životě? požadavek na slušnost je stejná jako v životě
	Uvědom si, kde se nalézáš	Neetiketa se od domény k doméně mění!
	Respektuj čas druhých	
	Buduj si pověst!	Dbej na psaný text a vyjadřování, nikdy nevíš, kdy se to „vrátí“.

Zdroj: autor

Jde o permanentní mravenčí působení pedagogů, které může být v důsledku efektivnější, než cesta, vedoucí k nadměrné tvorbě norem, zákazů, příkazů, jejichž důsledkem je pak rozsáhlá kriminalizace a v podstatě rozložení demokratického prostředí v síti. Všeobecné principy etického chování při práci v prostředí internetu v bodech znázorňuje tabulka 2 (podle [4]).

Problematiku svobody jako etického problému v prostředí internetu v bodech znázorňuje tabulka 3 (podle [4]).

**Tab.3 Svoboda - jeden z mnoha etických problémů**

<b>Svoboda</b>	základní etický problém	uplatňování vlastní svobody na úkor jiného
	rozhodování	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ míra vnitřní svobody v rozhodování mezi alternativami</li> <li>▪ dává informace k větší míře svobodného rozhodování</li> <li>▪ potenciální závislost uživatele pohlcením prostředím - odcizení realitě při rozhodování</li> </ul>
	jednání	<p><b>anonymita:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ svobodné jednání, bez odhalení původce jednání</li> </ul> <p><b>svoboda tvorby:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ omezování</li> <li>▪ regulace/cenzura</li> <li>▪ USA - pokus o zákon o kontrole obsahu dokumentů v prostředí internetu (prohlášen za neústavní)</li> <li>▪ nelze dílo cenzurovat</li> </ul>

Zdroj: autor

Další vhodné náměty pro zdůraznění problematiky informační etiky v pedagogické praxi, může být kromě jiného:

- elektronická pošta
- konference a diskusní skupiny
- www (Cookies, anonymizace, apod.)
- vlastnictví (lidské právo, druhy vlastnictví, právní ochrana, apod.)
- hacking, cracking
- informační nerovnost
- informační obsah
- etika a právo
- profesní kodexy
- normy.

## NOVÁ VÝZVA PRO INFORMAČNÍ ETIKU

Letos jsme svědky, patrně historické události v informatice. Vědci IBM vytvořili dva křemíkové čipy, které fungují v podstatě jako lidský mozek. Čip ještě postaven z tranzistorů, které jsou uspořádány do nové struktury, která napodobuje neurony a synapse v mozku zvířat. Jeden z čipů má 262 144 lidsky programovatelných synapsí a druhý čip má 65 356 učících se synapsí. (Pro porovnání: člověk má 15-25 miliard neuronů a 300 miliard kontaktních ploch - synapsí [5]).

Budoucnost robotů závisí na jejich schopnosti přizpůsobit se. Podobně jako u člověka je k tomu potřeba přidat trochu náhody. Tato náhoda je již naprogramována a robot bude mít možnost samostatně se rozhodovat [6].

Jsou to dvě významné události, které jsou silnou výzvou nejen pro filozofii. Důsledky těchto technických objevů, určitě brzo zasáhnou do našich životů a patrně nás postaví před nové úkoly v rozvoji lidské společnosti.

## ZÁVĚR

Domnívám se, že lze souhlasit s tvrzením, že etika bez mravnosti a právních mantinelů nestačí. Analogicky můžeme tvrdit, že zákony bez etiky a mravního základu jsou v každé společnosti mrtvé. Nemůžeme opomíjet ani jeden z klíčových pojmů *mrav - morálka - etika*. Proto je nezbytná výchova k informační etice, abychom mohli přijímat za své nezbytně nutné právní úpravy v prostředí IS/ICT a uměli vnímat nejen literu, ale hlavně „ducha zákonů“.

### Použité zdroje

- [1] ZLATUŠKA, J. *Informace a etické standardy užití počítačů* [online]. (Information and Ethical Standards of the Use of Computers, in Czech), invited talk at RUFIS'97 conference (Role of Universities in the Future Information Society). Prague. 1997. [cit. 2011-10-21]. Fakulta informatiky Masaryková univerzita Brno. Dostupné z WWW: <<http://www.fi.muni.cz/~zlatuska/papers/rufis-c-zlatuska.html>>
- [2] Moudrá slova. *Židlochovický zpravodaj* [online]. 2008, 4, [cit. 2011-10-21]. Dostupný z WWW: <[http://www.zidlochovice.cz/images/dokumenty/odbory/oskcr/zpravodaj/2008/Z\\_04\\_2008.pdf?](http://www.zidlochovice.cz/images/dokumenty/odbory/oskcr/zpravodaj/2008/Z_04_2008.pdf?)>
- [3] BYNUM, T. W. - ROGERSON, S. *Computer ethics and professional responsibility*. Cornwall. UK. Blackwell Publishing. 2004. ISBN 1-85554-844-5.
- [4] SKLENÁK, V. et al. *Data, informace znalosti a Internet*. Praha: C. H. Beck, 2001. ISBN 80-7179-409-0.
- [5] HARABIŠ, V. IBM má procesor s neurony a synapsemi. *Živě.cz* [online]. [cit. 2011-10-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.zive.cz/bleskovky/ibm-ma-procesor-s-neurony-a-synapsemi/sc-4-a-158442/default.aspx>> ISSN 1214-1887.
- [6] JAVŮREK, K. Roboti a kvantová logika pro svobodnou mysl. *VTM* [online]. [cit. 2011-10-22]. Dostupný z WWW: <<http://vtm.zive.cz/roboti-a-quantova-logika-pro-svobodnou-mysl>> ISSN 1214-3820.
- [7] CHROMÝ, J. *Elektronické podnikání*. Praha: VŠH v Praze 8. 2009. ISBN 978-80-86578-96-5.

### Kontaktní adresa

Ing. Miloš Sobek  
Vysoká škola hotelová v Praze 8  
Svídnická 506  
181 00 Praha 8  
e-mail: sobek@vsh.cz

*Autor je externím doktorandem PŘF UHK*

Martina Sochůrková

**Abstrakt:** Příspěvek představuje charakter výuky předmětu Informatika pro manažery na VŠH v Praze, poukazuje na její význam z hlediska informatiky a skutečných potřeb absolventů bakalářského studijního programu oboru hotelnictví.

**Abstract:** *This article is oriented toward teaching Information technologies for managers at the Institute of Hospitality Management in Prague; it highlights the importance of teaching in terms of information technology and the actual needs of graduate students in the field of hotel management.*

**Klíčová slova:** informatika, manažer, hotel, výuka, informační systém, hotelový systém, ekonomický systém, hotelnictví, absolvent.

**Keywords:** *information technologies, manager, hotel, teaching, hotel system, economic system, information system, hospitality industry, graduate.*

## ÚVOD

Význam informačních a komunikačních technologií (dále jen ICT) neustále roste a ovlivňuje všechny obory včetně hotelnictví. Abychom zvýšili konkurenceschopnost hotelu, musíme se přizpůsobit vývoji. Vybavení hotelu kvalitními technologiemi je nezbytným základem. Management potřebuje pro řízení hotelu přesné informace a právě informační technologie a systémy jsou schopny je poskytnout. Aby využití informací bylo efektivní a pro podnik přínosné, personál musí umět obsluhovat počítač, ale i pochopit užívání informačních systémů v souvislosti s vedením celé organizace a uvědomit si jejich přínos pro hospodaření hotelu.

Cílem tohoto příspěvku je představit charakter výuky Informatiky pro manažery na VŠH v Praze, poukázat na její význam z hlediska informatiky a skutečných potřeb absolventů bakalářského studia oboru hotelnictví.

## 1 PROFIL ABSOLVENTA

Vysoká škola hotelová v Praze nabízí svým zájemcům o studium několik oborů, jako Marketingové komunikace, Management destinace cestovního ruchu, Management volného času včetně hlavního oboru Hotelnictví. Kurz Informatika pro manažery, kterým se bude příspěvek zabývat, spadá pod Katedru marketingu a mediálních komunikací. Je vyučován ve 2. ročníku bakalářského studijního programu oboru Hotelnictví v prezenční a kombinované formě studia.

Bakalářský program poskytuje teoretický základ mnoha disciplín: ekonomie, marketingu, managementu, hotelnictví, účetnictví, práva, ale je také více orientován na praktické dovednosti v porovnání s vyšším magisterským stupněm studia. Z tohoto důvodu je důležité zařazení praktické výuky informatiky, obzvláště pro posluchače prezenční formy studia, kteří nemají dostatečné praktické zkušenosti v daném oboru. Tato skutečnost je podložena výzkumem potřeb absolventů bakalářského denního studia oboru hotelnictví z hlediska informatiky, jenž na Katedře marketingu a mediálních komunikací na VŠH oficiálně probíhá.

Na bakalářském stupni oboru hotelnictví student získá znalosti o vybavení firmy informačními a komunikačními technologiemi, přehled o významných informačních systémech. Kompe-

tencemi absolventů je umění aplikovat nástroje informačních systémů a technologií při využívání svých dosavadních teoretických znalostí získaných při studiu ekonomických předmětů, marketingu, hotelnictví apod. Při výuce se využívá elektronické médium pro dosažení praktických znalostí. Získané dovednosti připraví studenta na využívání prostředků ICT v prostředí kancelářských programů, ale i specializovaných informačních systémů - hotelových, rezervačních a ekonomických softwarů. A to nejen v rovině zpracování odborných podkladů, ale i na úrovni analýzy a volby vhodného řešení s využitím ICT. Tyto znalosti a kompetence jsou důležité pro uplatnění absolventa vysoké školy při výkonu manažerských funkcí na operační či střední úrovni managementu v oblasti hotelnictví, gastronomie, lázeňství.

## 2 PŘEDMĚTY

Mezi důležité a na sebe navazující předměty informatiky na bakalářském stupni oboru Hotelnictví jsou kurzy Informační a komunikační technologie a Informatika pro manažery, jejichž charakter výuky bude popsán v následujících kapitolách.

### 2.1 Informační a komunikační technologie

Předmět Informační a komunikační technologie je vyučován v 1. ročníku, v prezenční a kombinované formě bakalářského studijního programu oboru Hotelnictví v zimním semestru. Přednášky kurzu seznámí studenty se základními pojmy, technickým vybavením, tvorbou informačních systémů, základními principy elektronického podnikání, vše v návaznosti na obor hotelnictví. Zabývá se postupy při analýze navrhovaných systémů s důrazem na využívání ICT, počítačových sítí a Internetu. Představuje základní druhy elektronického obchodování, business intelligence, elektronický přenos dat, elektronické platební systémy, právní a etické otázky elektronického obchodování. Praktická cvičení jsou orientována na využívání prostředků ICT kancelářských programů.

Tento kurz je teoretickým základem pro předmět MA 023 - Informatika pro manažery vyučovaný ve vyšším ročníku. Obsah předmětů vychází také ze znalosti publikace Chromý: *Informační a komunikační technologie pro hotelnictví a cestovní ruch*.

### 2.2 Informatika pro manažery

Předmět Informatika pro manažery je zařazen do výuky ve 2. ročníku, prezenční a kombinované formy bakalářského studia oboru Hotelnictví v letním semestru. Vzhledem k tomu, že posluchači kombinované formy studia převážně pracují v hotelové praxi, mají již značné zkušenosti s využíváním ICT a informačních systémů, proto se výuka u prezenčního studia odlišuje a je více zaměřena na procvičování praktických dovedností v daném oboru. Kurz je rozdělen do 2 modulů, v prvním je výuka zaměřena na praktické využívání hotelového systému Micros Fidelio i internetových rezervačních systémů v oblasti hotelnictví, ve druhém na ekonomický systém Pohoda. Obsah předmětů vychází také ze znalosti publikace Chromý: *Elektronické podnikání*.

Důraz je kladen na procvičování praktických dovedností tak, aby studenti byli schopni aplikovat teoretické znalosti získané při dosavadním studiu ekonomie, účetnictví, marketingu, hotelnictví při práci s výše uvedenými informačními systémy. Informační systém nelze vnímat jen jako počítačový program, ale posluchači musí pochopit jeho význam i z hlediska hospodaření celého podniku. Usnadňuje vnitřní komunikaci, monitoruje chod celé organizace, pomáhá snížit náklady, zlepšit naše služby. Proto je velice důležité se zabývat didaktickou stránkou tohoto předmětu. Přípravu na výuku provádíme v duchu publikace Králová - Asztalos: *Didaktika ekonomiky* a Dvořáček: *Pedagogika pro učitele odborných předmětů*.

### 2.2.1 Hotelové systémy

Hotelové systémy jsou důležitými softwary, které jsou využívány všemi odděleními v hotelu a je možné propojit s ekonomickými softwary, s věrnostními programy hotelu či centrálním rezervačním systémem. V současné době je jediným vyučovaným programem systém Micros Fidelio. Plánujeme rozšíření výuky na další IS např. Opera, Hores, Protel, Mefisto či poskytnout posluchačům možnost procvičování hotelových programů ve studovně.

Během 1 modulu se studenti naučí ovládat základní operace a funkce programu, jenž by využili při práci v následujících odděleních - rezervační, obchodní, personální, housekeeping, front office, ekonomické:

- **recepce** - přihlášení, odhlášení hosta, natěžování položek na účet hosta, platba kartou, hotově, vystavování účtu, storna a opravy účtů, provedení nočního auditu
- **rezervace** - tvorba individuálních a skupinových rezervací, storna rezervací, úprava rezervací, nastavení plateb
- **databáze** - tvorba profilů firem, cestovních kanceláří, individuálních hostů, vyhledávání v databázi, provádění změn a úprav
- **statistiky** - orientace ve všech statistikách

Na základě výzkumu, který na katedře neoficiálně probíhá bylo zjištěno, že studenti prezenční formy studia mají minimální praktické zkušenosti s využíváním hotelových systémů např. z 80 studentů pracovalo s nějakým programem tohoto typu 6 studentů. To prokazuje nutnost výuky specializovaných informačních systémů pro obor hotelnictví na VŠH.

### 2.2.2 Internetové rezervační systémy

Internetové rezervační systémy (dále jen IRS) tvoří důležitou součást možnosti elektronického obchodování v oboru hotelnictví. Studenti jsou seznámeni se základními typy online rezervačních systémů i internetových portálů a s jejich koncepty fungování z hlediska všech uživatelů: zaměstnanců IRS, hotelu, klienta.

### 2.2.3 Ekonomický software

Praktická výuka ekonomického softwaru firmy Storemware Pohoda vychází z teoretických znalostí předmětu účetnictví. Studenti si během 1 modulu procvičí účetnictví v praxi a seznámí se s hlavními funkcemi programu:

- účetní a daňová evidence
- home banking
- cizí měny
- objednávky
- fakturace
- adresář
- sklady
- majetek
- kniha jízd

Pro přípravu výuky systému Pohoda částečně využíváme publikaci Králová - Fišerová: *Příklady k didaktice ekonomiky a účetnictví - materiály ke cvičení.*

## ZÁVĚR

Absolvent kurzu získá přehled o významných systémech využívaných v oblasti hotelnictví. Umí aplikovat teoretické znalosti při práci s IS, kterých nabyl v dosavadním studiu ekonomie, účetnictví, marketingu, hotelnictví. Z důvodu nedostatečného proškolení specializovaných systémů u pracovníků v daném oboru a na vysokých školách zaměřených na cestovní ruch je nezbytně nutné se zabývat didaktickou stránkou tohoto předmětu. Kvalitní výukou Informatiky pro manažery na VŠH se zpřesňuje profil absolventa v oblasti hotelnictví a roste možnost jeho uplatnění na trhu práce. Naším hlavním cílem je, aby uměl absolvent využít správně informací z IS pro řízení, plánování, kontrolu a pochopil význam IS pro hospodaření hotelu. Plánujeme také rozšíření výuky hotelových a ekonomických systémů, aby se možnosti absolventů pro praxi zvýšily. Rádi bychom také nabídli posluchačům procvičování IS ve studovně a těmito kroky si udrželi pozici kvalitního vysokoškolského pracoviště ve výuce informatiky v oboru hotelnictví.

### Použité zdroje

- DVOŘÁČEK, J. *Pedagogika pro učitele odborných předmětů*. Praha. Oeconomica. 2005. ISBN 80-245-0886-9.  
CHROMÝ, J. *Elektronické podnikání*. Praha. VŠH. 2009. ISBN 978-80-86578-96-5.  
CHROMÝ, J. *Informační a komunikační technologie pro hotelnictví a cestovní ruch*. Praha. VŠH. 2008. ISBN 978-80-86578-76-7.  
KRÁLOVÁ, A. - ASZTALOS, O. *Didaktika ekonomiky. I. díl*. Praha. Oeconomica. 2007. ISBN 978-80-245-1312-6.  
KRÁLOVÁ, A. - FIŠEROVÁ, M. *Příklady k didaktice ekonomiky a účetnictví: materiály ke cvičení*. Praha. Oeconomica. 2006. ISBN 978-80-245-1119-1.  
SOBEK, M. *Informatika pro manažery I - cvičení*. Praha. VŠH. 2006. ISBN 978-80-86578-54-5.

### Kontaktní adresa

Ing. Martina Sochůrková  
Katedra marketingu  
Vysoká škola hotelová v Praze 8  
Svídnická 506  
181 00 Praha 8  
e-mail: sochurkova@vsh.cz

ROZVOJ PROSTOROVÉ INTELIGENCE POČÍTAČOVÝMI MODELÝ  
A TESTOVÁNÍ PROSTOROVÝCH DOVEDNOSTÍDEVELOPMENT OF SPATIAL INTELLIGENCE OF COMPUTER MODELS  
AND TESTING SPATIAL SKILLS

Alfred DeRose - Josef Šedivý - Josef Matějús

**Abstrakt:** Návrh 3D modelů představuje tvorbu prostřednictvím parametrického a volného prostorového modelování. Vlastní tvorba je založena zejména na operacích s vizuálními stimuly, což odpovídá definici prostorové dovednosti. Prostorové (geometrické) modelování je procesem tvorby a zobrazování trojrozměrných objektů prostřednictvím počítače. Prostorový modelovací systém je pak obecným pojmem pro označení počítačového programu, který umožňuje realizaci prostorového modelování, resp. reprezentování prostorových objektů (těles a ploch) prostřednictvím matematického aparátu.

*Abstract: Designing a 3D model creation through parametric solid modeling and free. Custom work is mainly based on operations with visual stimuli, which corresponds to the definition of spatial skills. Spatial (geometric) modeling is the process of creating and displaying three-dimensional objects by computer. The spatial modeling system is the general term to describe a computer program that allows the realization of spatial modeling respectively representation of spatial objects (solids and surfaces) through mathematical apparatus.*

**Klíčová slova:** prostorová inteligence, testování prostorových dovedností, prostorové modely.

**Keywords:** *spatial intelligence, spatial skills testing, the spatial models.*

## ÚVOD

Z historického hlediska jsou objemové modelovací systémy založeny na tvorbě objemových elementů, proto snadno napodobují obráběcí operace a jsou vhodné pro použití v klasickém strojírenství. Tvorba v těchto systémech byla původně realizována prostřednictvím objemových geometrických primitiv (např. kvádr, koule, kužel) a množinových operací (sjednocení, průnik, rozdíl), později byla modifikována parametrickým přístupem. V plošných systémech jsou modely těles sestaveny prostřednictvím povrchových ploch, což umožňuje dosáhnout složitých tvarů a členitých povrchů. Tyto modely nemají definován vnitřní objem a nelze vypočítat některé jejich fyzikální charakteristiky. Povrchové modelovací systémy byly určeny pro navrhování např. karosérií. S vývojem hardwarových prostředků a jejich výpočetního výkonu se postupně měnily a rozšiřovaly modelovací techniky příslušných softwarových aplikací i oblasti jejich uplatnění.

## 1 PRINCIPY POČÍTAČOVÉHO PROSTOROVÉHO MODELOVÁNÍ

Tvorba každého objektu počíná od geometrického primitiva, které je parametrické. Výjimkou jsou křivky, jejichž vysunutím, rotováním, šablonováním nebo tažením lze rovněž tvořit výchozí geometrické objekty. Systémy určené pro volnou výtvarnou tvorbu umožňují relativně snadné a rychlé modelování tvarově členitých objektů. Výchozí geometrické objekty lze v počáteční fázi tvorby konvertovat do modelů nazývaných ploškovými (nebo také polygonálními). Povrch takového objektu je tvořen sítí elementárních ploch. Tato síť je definována prostřednictvím seznamu elementárních ploch, hran a vrcholů včetně jejich polohy. Povrch lze libovolně transformovat modifikováním uvedených entit a jejich posouváním, otáčením, změ-

nou měřítko, případně jejich odstraněním [1]. Prostřednictvím značného množství modelovacích technik lze tvořit nové plochy. Vzhled povrchu lze ovlivnit prostřednictvím složitých materiálů, map a textur. Scénu lze mnohými způsoby osvětlit a stínovat, případně doplnit o různé efekty. Transformace objektů, materiály, mapování textur, osvětlení a efekty lze dále libovolně animovat. Prostřednictvím volného modelování lze simulovat prakticky jakýkoli objekt či jev pocházející z reálného světa. Míra jeho věrohodnosti pak úzce souvisí s časovou náročností tvorby. Umění vlastní tvorby závisí nejen na znalosti pracovního prostředí příslušného modelovacího systému a schopnosti ovládat jeho uživatelské rozhraní, ale zejména na znalosti značného množství modelovacích technik, výtvarném nadání uživatele a úrovni vizuálně prostorové složky jeho inteligence. Lze i vynalézat a aplikovat vlastní modelovací techniky. V tom spočívá příležitost pro aplikování metody objevování [2].

## 2 PROSTOROVÉ MODELOVÁNÍ VÝUKY JAKO METODA VYTVÁŘENÍ PROSTOROVÝCH DOVEDNOSTÍ

Modelovací systémy se mohou lišit svým pracovním prostředím, uživatelským rozhraním, obecné principy prostorového modelování však zůstávají obdobnými. Příslušná softwarová aplikace plní zejména funkci tvořivého nástroje. Parametrické modely jsou tvořeny prostřednictvím náčrtů a objemových či plošných konstrukčních prvků. Jejich definice musejí být jednoznačné bez redundantních či rozporuplných informací, možných řešení zpravidla existuje více. V pracovním prostředí pro tvorbu výkresové dokumentace lze snadno generovat různé průměty předem vytvořeného prostorového modelu. (Modifikováním výkresu lze případně měnit rozměry modelu.) Obtížnějším je opačný postup, kdy studenti na základě předloženého výkresu tvoří prostorový model. Úspěšnost v realizování takového úkolu bez pochyb závisí také na úrovni vizuálně prostorové inteligence každého studenta [3]. Dále předpokládáme, že oba výše uvedené pracovní postupy napomáhají jejich rozvoji. Na studenty jsou kladeny značné nároky v oblastech logického myšlení a prostorové představivosti. Systémy pro přesné a volné modelování jsou do jisté míry kompatibilní a obvykle umožňují přenos modelů prostřednictvím k tomu určených datových formátů. Systémy pro volnou výtvarnou tvorbu vzhledem ke svému účelu disponují kvalitnějšími vizualizačními nástroji, pouze proto má smysl do nich přesné modely přenášet. Volba vhodného softwarového nástroje a technik tvorby konkrétního modelu je závislá na jeho konečném použití. CAD systémy slouží převážně pro účely konstruování (uplatnění zejména v průmyslu strojírenském a stavebním). Posláním systémů pro volnou výtvarnou tvorbu je renderování statických nebo animovaných scén (uplatnění např. ve filmovém průmyslu), případně tvorba modelů a jejich animací pro aplikace virtuální reality nebo počítačové hry (uplatnění v zábavním průmyslu). Z hlediska vyučovacího procesu nacházejí uplatnění ve výtvarně zaměřených studijních oborech. Obě kategorie modelovacích systémů pak společně nacházejí uplatnění ve výuce oborů užitého umění, architektury, průmyslového a grafického designu. Aplikování multimediálních opor zde umožňuje zkvalitnění vyučovacího procesu. Například grafické symboly reprezentující vazby entit náčrtů nebo hodnoty parametrických kót jsou poměrně malé a zpravidla je nelze společně s ostatními entitami pracovní plochy zvětšovat [4]. Pro názorný popis práce a zobrazení jednotlivých detailů je tedy základním předpokladem záznam obrazu ve vysokém rozlišení. Aplikování online technologií je vzhledem ke značným datovým tokům limitováno parametry síťového připojení. Vysokorychlostní počítačové sítě umožňují kontinuální přenosy videa o vysokém rozlišení streamováním mezi zdrojem a koncovým uživatelem. Další alternativou je přenos prostřednictvím systému „video on demand“. Digitální technologie umožňují i reprodukci audiovizuálního záznamu uloženého na optickém disku prostřednictvím počítače nebo televizoru a přehrávače, jejich uplatnění je tedy široké. Přenos např. obrazu multimediálního disku (zpravidla datový formát ISO) mezi klientem a FTP serverem je také možný, což je výhodné např. pro studenty distančního studia.

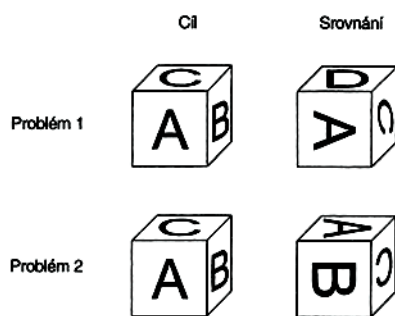
### 3 PROJEKT TESTOVÁNÍ VIZUÁLNÍ PŘEDSTAVIVOSTI

Studenti musejí disponovat výchozími základními znalostmi a dovednostmi, které jsou pro zvládnutí daného úkolu nezbytné. Musejí chápat, co je od nich očekáváno, úkol musí být jasně vymezen a formulován. Vykonávaná činnost může být obtížná pouze do takové míry, aby většina studentů byla schopna ji realizovat. Práci studentů je nutno pozorně sledovat a případně jim pomáhat. Projektová metoda se vyznačuje změnami v uspořádání učiva s ohledem k řešení konkrétního úkolu (projektu). Tato je podobná metodě problémové, v projektech se však jedná o praktické řešení úkolu, metoda problémová je založena převážně na myšlenkovém řešení. V rámci daného projektu jsou realizovány různé pracovní postupy a aplikovány různé softwarové prostředky [5].

Bez ohledu na konkrétní studijní obor disponují studenti prvních ročníků omezenými znalostmi, proto je od nich očekáváno splnění úkolu jednodušším způsobem. Daným úkolem je vytvoření interaktivního prostředku virtuální prohlídky fyzicky existujícího prostředí. Zadání lze poměrně snadno realizovat prostřednictvím webové služby Photosynth vyvinuté za spolupráce divize Microsoft Live Lab a University of Washington. První fází úkolu je pořízení značného množství digitálních fotografií prostředí, jednotlivé záběry však nejsou náhodné. Pro správnou funkci uvedené služby je nutno tvořit fotografie v souladu s množstvím určitých pravidel, která si mohou studenti osvojit z informačních zdrojů dostupných prostřednictvím Internetu. Pořízené fotografie v podporovaném datovém formátu jsou prostřednictvím webového rozhraní odeslány vzdálenému serveru, po analýze jejich podobnosti je generována prostorová simulace (průchod prostorem však není plynulý). Část obrazu ohraničená bílým obdélníkem představuje jednu z dílčích fotografií tvořících simulaci [6]. Na organizování této části projektu se podílí také pedagog FAMU, který je zároveň profesionálním fotografem s celoživotní praxí. Tvorba obsáhlých scén a tvarově členitých modelů renderovaných v reálném čase vyžaduje odlišný přístup. Studenti vyšších ročníků tvoří virtuální prostředí s využitím produktivních nástrojů, se kterými pracují v rámci studia svých oborů. Předmětem jejich úkolu je vytvoření virtuálního prostředí stavby včetně interiéru (nebo např. dopravního prostředku). Úkol je vymezen ve spolupráci s vyučujícím architektem, který se podílí na organizaci projektu a tvorbě výchozí výkresové dokumentace. Skupina studentů tvoří rozměrově přesný model stavby prostřednictvím některého z používaných CAD systémů. Další část výtvarného týmu tvoří jednotlivé prvky interiéru a případně exteriéru domu v systému pro volnou výtvarnou tvorbu Autodesk 3DS Max obsahuje ukázkou sestavení scény v prostředí 3DS Max). Po konvertování výchozího geometrického primitiva do objektu „Editable Mesh“ nebo Editable Poly“ je model dále tvořen technikami „lowpoly“. Kvalita jeho nízkopolygonového povrchu může být kompenzována např. prostřednictvím techniky „bump mapping“, procedurálních map a textur, komplexních materiálů. Textury mohou studenti tvořit s využitím digitálních fotografií nebo LCD tabletů např. prostřednictvím softwarových aplikací Adobe Photoshop či Autodesk SketchBook.

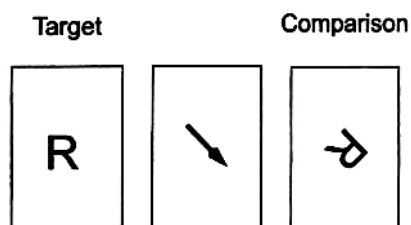
### 4 TESTY VIZUÁLNÍ PŘEDSTAVIVOSTI

Testy prostorové dovednosti neboli GV vyžadují, abychom si vytvořili přesné představy předmětů a scén, které uchovávají prostorové informace (co je nad, pod, vlevo, vpravo od něčeho jiného), a abychom si takové představy pamatovali tak, abychom s nimi mohli realizovat určité úkony (přidat nové části, odebrat staré, otočit je nebo se na ně podívat z jiné perspektivy). Lidé pracují s vnitřními mentálními představami vnějších vizuálních stimulů podobně, jako pracují s vlastními vizuálními stimuly (tato schopnost je jádrem prostorové inteligence). Mohou s nimi provádět různé fiktivní operace - otáčet jimi, odebírat nebo přidávat jejich části či jinak je transformovat. Tomuto závěru nasvědčují výsledky experimentů mnoha kognitivních psychologů, příklad takového je zachycen na obrázku 1 [7].



Obr.1 Test prostorové dovednosti

Testovanému je prostřednictvím počítače předložen obrazový vzor a šipka, která určuje směr, jakým bude vzor otočen. Úkolem testovaného je rozhodnout, zda je cíl shodný s jeho představou; jiná verze testu je založena na identifikování zrcadlového obrazu vzoru. Bylo zjištěno, že doba reakce je funkcí úhlového rozdílu mezi vzorem a cílem. Pokud bylo vzorem otočeno směrem opačným vůči očekávanému, reakční doba odpovídala úhlové hodnotě otočení ve směru očekávaném (např. 270° doprava, nikoli 90° doleva). Jiné experimenty byly založeny na verbálním popisu fiktivního prostředí s využitím představy dříve předložené mapy. Reakční doba byla lineární funkcí vzdálenosti mezi výchozím orientačním a cílovým místem (objektem). Vizualní představitivost ovlivňuje výkon v testech prostorové dovednosti, protože tyto vyžadují vytváření, uchování a manipulování vnitřními představami [8]. To podporuje i Lohmanova studie, obsahuje jednoduché úkoly na otáčení a skládání dvojrozměrných objektů a jejich korelace s prostorovou dovedností. Obr.2 obsahuje úkol Carpentera a Justa pro měření prostorové dovednosti. Úspěšnost testovaných závisí nejen na správné odpovědi, posuzována je i doba řešení úkolu, která souvisí se zjišťovanými způsoby aplikované mentální rotace.



Obr.2 Test mentální rotace

Nelze však jednoduše stanovit měřítko mezi vizuální představitivostí a prostorovou dovedností. Mentální zobrazování se netýká pouze vědomých představ vnějšího prostředí. Mozek např. pracuje s informacemi o poloze těla a jeho částí, aniž bychom si je uvědomovali. Prostorová představa nemusí být vizuální (i nevidomé osoby disponují prostorovými představami). Ravenovy matice jsou založeny na práci s neverbálním obrazovým materiálem, přesto nejsou testem prostorové inteligence. Ve vizuálních testech okamžité paměti je úkolem testovaných zapamatovat si tvary nebo barevné odstíny geometrických vzorů a později si je vybavit. Prostorové testy okamžité paměti jsou realizovány prostřednictvím obrazovky, úkolem je např. zapamatovat si polohu a pořadí „teček“, v jakém byly postupně zobrazeny v matici polí. Mezi fázemi předvedení vzoru a zkouškou jeho zapamatování byly aplikovány techniky rušení vložení jiného úkolu. Na rozdíl od testů verbálního a číselného rozpětí, které závisejí na verbálním zaznamenávání informací, jejich vizuální a prostorové analogie jsou rezistentní vůči artikulačnímu potlačení [9]. Vizualní paměť byla narušena vložení úkolu rozlišování barevných

odstínů, nikoli rozlišováním pohybu, u prostorové paměti byl zjištěn opak. Pokud je v testech prostorové dovednosti vyžadováno mimo jiné uchování vizuálních představ, souvisejí výše uvedené skutečnosti úzce s modelem tzv. pracovní paměti a tvořivosti Prostorová vizualizace tedy umožňuje vytvoření, uchování a zpracování informací o vnějším prostředí, o poloze objektů nebo jejich částí resp. jejich uspořádání, jak může být objekt z těchto částí sestaven nebo rozložen, jak může být transformována manipulován, zobrazen z jiné perspektivy [10]. Vizuální představa barevných obrazců nebo celých obrazových scén nemusí obsahovat informace o jejich prostorovém uspořádání.

Předchozí závěr podporuje i následující studie založená na zkoumání výsledků studujících v rámci vzdělávacího programu pro obor vzdělání 82 - 41 - M/17 Multimediální tvorba (ŠVP: Počítačová grafika). S ohledem ke kapacitním limitům byly dosud zkoumány studijní výsledky 92 studentů zejména v předmětech Navrhování 3D modelů a Výtvarná příprava. V následujícím roce předpokládám rozšíření studie přibližně o 50 osob. Jedná se o studenty ve věku 16 a 17 let, kteří studují příslušný obor druhým rokem a již disponují určitými zkušenostmi. Za účelem zjednodušení studie a její jednoznačnosti byla důvodem volby studentů právě druhého ročníku skutečnost, že v ostatních ročnících jsou vyučovány navazující (často prakticky orientované) předměty, ve kterých je zároveň aplikována prostorová dovednost, vizuální představitivost i technologie parametrického a volného prostorového modelování, ve druhém ročníku tomu tak není. Tabulka 1 obsahuje souhrn hodnocení studentů v předmětech Výtvarná příprava a Navrhování 3D modelů. Závislost mezi úspěšnostmi ve studijních předmětech byla vyhodnocena prostřednictvím Pearsonova koeficientu korelace  $r_p$ . Položka ostatní předměty zahrnuje předměty všeobecně vzdělávací i odborné (např. Fotografování, Písmo a typografie, Tiskové technologie, Digitální videotvorba, Dějiny výtvarné kultury). Zde je třeba si uvědomit, že v těchto ostatních odborných předmětech pracují studenti zejména s vizuálními představami a informacemi ve verbální a písemné formě nikoli informacemi prostorovými.

**Tab.1 Četnosti výsledných hodnocení po dvouleté výuce**

hodnocení	Výtvarná příprava	Navrhování 3D modelů	ostatní předměty
<b>1</b>	49	62	690
<b>2</b>	54	57	738
<b>3</b>	59	35	679
<b>4</b>	18	22	256
<b>5</b>	4	8	29

Předmět Výtvarná příprava je v maximální míře založen na práci s vizuálními představami resp. na tvorbě rozsáhlých a složitých vizuálních scén. Tomu odpovídají i hodnoty korelačního koeficientu uvedené v tab.2. Vzhledem k předpokladu vlivu obecné schopnosti, tvořivosti a celkového přístupu každého jedince ke studiu lze očekávat ve všech případech korelace významné. Dalším důvodem pro očekávání významné korelace mezi studijními výsledky z předmětů Výtvarná příprava a Navrhování 3D modelů je skutečnost, že úspěšnost v testech prostorové inteligence je ovlivněna vizuální představitivostí [11]. Vyšší korelaci vykazují hodnocení v předmětu Výtvarná příprava se skupinou ostatních odborných i všeobecně vzdělávacích předmětů. Naopak závislost mezi hodnoceními v předmětech Výtvarná příprava a Navrhování 3D modelů je nižší.

Tab.2 Hodnoty korelačního koeficientu pro úspěšnost ve stanovených předmětech

Výtvarná příprava	Navrhování 3D modelů	Výtvarná příprava	ostatní předměty
	0,825		0,984

## ZÁVĚR

Záměrem projektu postaveného na zde představených základech je potvrdit logický závěr, že systematická výuka prostorového modelování a počítačové grafiky je významným činitelem rozvoje vizuálně-prostorové inteligence s praktickým pozitivním dopadem na výkon profesí, jejichž úspěšné vykonávání je vizuálně-prostorovou inteligencí podmíněno. Dalším následným cílem projektu bude z hlediska biologicko-fyziologického položit další důkaz pro podporu teorie plasticity tkání centrálního nervového systému na základě neinvazivního zkoumání mozků osob dlouhodobě pracujících prostřednictvím prostorových modelovacích systémů. Realizování takového výzkumu by však bylo obtížné z hlediska získávání vhodných pokusných osob a finanční náročnosti např. technologie magnetické rezonance.

### Použité zdroje

- [1] ADOBE CREATIVE TEAM. *Adobe Premiere Pro CS3 - Oficiální výukový kurz*. Brno. Computer Press. 2008. ISBN 978-80-251-2120-7.
- [2] ATKINSON, R. L. et al. *Psychologie*. Praha. Victoria publishing. 1995. ISBN 80-85605-35-X.
- [3] AUKSTAKALNIS, S. - BLATNER, D. *Reálné o virtuální realitě - Umění a věda virtuální reality*. Brno. Jota. 1994. ISBN 80-85617-41-2.
- [4] BADDELEY, A. *Vaše paměť: Mechanismy, otázky, praktická cvičení a další souvislosti jedinečné schopnosti lidského organismu*. Brno. Jota. 1999. ISBN 80-7242-046-1.
- [5] BADDELEY, A. The episodic buffer: a new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*. 2000. č.11, s.417-423. ISSN 1364-6613.
- [6] BRATFISCH, O. - HAGMAN, E. *Manual 2D Visualization, Version 23*. Mödling. Schuhfried GmbH. Austria & Institute for the Development of Industrial Psychology. Sweden. 2010. 22 s.
- [7] BRATFISCH, O. - HAGMAN, E. *Manual 3D Spatial Orientation, Version 23.00*. Mödling. Schuhfried GmbH. Austria. 2007. 22 s.
- [8] HUBÁLOVSKÝ, Š. *Modelling of real kinematics situation as a method of the system approach to the algorithm development thinking*. International journal of applied mathematics and informatics. 2010, roč.4, č.4, s.83-91. ISSN 2074-1278.
- [9] HUBÁLOVSKÝ, Š. *The system approach to teaching of algorithm development*. In Applied computing conference 2010 (ACC'10). Athens. World scientific and engineering academy and society. 2010. s.22-27. ISBN 978-960-474-236-3.
- [10] CHROMÝ, J. - DRTINA, R. *Vybrané souvislosti výuky a přenosového modelu komunikace*. Media4u Magazine. 4/2010. ISSN 1214-9187.
- [11] CHROMÝ, J. *Typy komunikace a jejich využití ve vzdělávání*. Media4u Magazine. 4/2009. ISSN 1214-9187.

### Kontaktní adresy

Alfred DeRose, MBA  
Tego Interactive s.r.o  
Schwarzenberská 708  
150 00 Praha 5  
e-mail: alfred.derose@tegointeractive.com

Mgr. Josef Matějús e-mail: josef.matejus@uhk.cz  
Ing. Mgr. Josef Šedivý, Ph.D. e-mail: josef.sedivy@uhk.cz

Katedra informatiky  
Přírodovědecká fakulta  
Univerzita Hradec Králové  
Rokitanského 62  
500 03 Hradec Králové

## VYUŽITIE INTERAKTÍVNEJ TABULE NA STREDNEJ ODBORNEJ ŠKOLE

## USE OF INTERACTIVE WHITEBOARD AT SECONDARY VOCATIONAL SCHOOL

Eva Tóblová

**Abstrakt:** Vyučovací proces je neustále inovovaný využitím modernej didaktickej techniky a učebných pomôcok. V príspevku si zodpovedáme otázky hlavného využitia interaktívnej tabule, ako aj jej hlavné prínosy, či nedostatky. Príspevok uvádza využitie interaktívnej tabule na Strednej odbornej škole.

**Abstract:** *The teaching process is constantly innovated by using modern didactic techniques and teaching aids. In this contribution we are trying to answer questions about the main usage of interactive whiteboards as well as its main benefits and lack. The contribution talks about usage of interactive whiteboards at Secondary Vocational School of Mechanical Engineering.*

**Kľúčová slova:** interaktívna tabuľa, didaktická technika, informačné a komunikačné technológie.

**Keywords:** *interactive whiteboards, didactic techniques, information and communication technologies.*

## ÚVOD

Vzdelávanie je neustále inovované využitím modernej didaktickej techniky a učebných pomôcok, ktoré sa pre dnešnú generáciu stali takmer nenahraditeľnými.

Na školách sa začínajú interaktívne tabule využívať čoraz častejšie a ich začlenenie do vzdelávania sa začína stávať normou [1].

V prieskume využitia interaktívnej tabule na odbornej škole sme si ako hlavný cieľ zvolili zoznámenie sa s interaktívnymi systémami, ktoré sa využívajú v slovenských vzdelávacích inštitúciách, oboznámiť sa s hlavnými funkciami interaktívnej tabule a jej účinnom využití na odborných predmetoch na Strednej odbornej škole strojníckej. Taktiež sme sa snažili poukázať ako táto forma výučby môže napomôcť k motivácii žiakov pri interaktívnom vyučovaní [3].

## VÝHODY A NEVÝHODY POUŽÍVANIA INTERAKTÍVNEJ TABULE

- Vhodným využitím interaktívnej tabule môžeme zvýšiť motiváciu žiakov o učenie.
- Pomocou interaktívnej tabule je umožnená lepšia vizualizácia predmetov, pri ktorej sa uplatňuje zásada názornosti.
- Z interaktívnej tabule sa nepráši, nemusíme používať kriedu.
- Interaktívna tabuľa napomáha udržať aktivitu a pozornosť žiakov.
- Jednoduchšie a aktívnejšie zapojenie žiakov do vyučovania.
- Postupné sprostredkovanie učiva, keď potrebujem ukázať učivo v jeho postupnosti. Učebný text sa odkrýva v súlade s výkladom.
- Použitie nekonečného počtu tabúl.
- Žiaci si rozvíjajú informačnú a počítačovú gramotnosť.
- Materiály, ktoré si vytvoríme na hodine môžeme opakovane používať, upravovať a dopĺňať.
- Text, ktorý píšeme priamo na vyučovaní môžeme jednoducho uložiť a zdieľať prostredníctvom internetu.

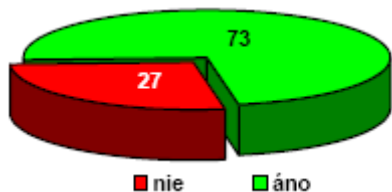
- Pri neefektívnom využívaní interaktívnej tabule môže byť potlačený rozvoj abstraktného myslenia u žiakov.
- Ak sa interaktívna tabuľa využíva veľmi často môže nastať, že záujem žiakov opadá a vnímajú ju ako samozrejmosť.
- Učítelia ju využívajú niekedy iba ako projekčné plátno.
- Pre učiteľov sa môže zdať tvorba vlastných výučbových materiálov časovo náročná, ktorá závisí aj od jeho schopnosti využívania interaktívnej tabule.
- I-učebnice a hotové výučbové programy sa vyskytujú len v malom množstve.
- Keď je tabuľa pripevnená napevno, chýba výšková nastaviteľnosť pre nižších a vyšších žiakov.
- Pri dennom svetle alebo rozsvietených svetlách môže byť text na interaktívnej tabuli zle čitateľný.
- Klasická učebnica môže byť odsúvaná do pozadia a študenti málo pracujú s klasickou učebnicou.
- Použitie interaktívnej tabule môže potláčať demonštráciu reálnych pokusov, prírodnín a iných pomôcok.
- Pri nešetrnom zaobchádzaní môže nastať poškodenie [4], [5].

## VYUŽITIE INTERAKTÍVNEJ TABULE NA ODBORNÝCH PREDMETOCH

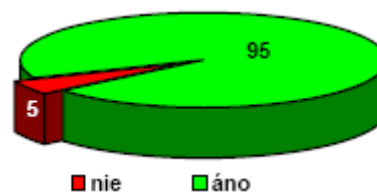
Vhodným využitím interaktívnej tabule môžeme napomôcť žiakom správne pochopiť učebnú látku a tak, prispieť k motivácii žiakov na vyučovacích jednotkách. Na zistenie efektívneho využitia interaktívnej tabule v praxi sme si vybrali Strednú odbornú školu strojnícku na ktorej sme realizovali vyučovacie jednotky Technického kreslenia. Pre vyučovanie sme mali k dispozícii interaktívnu tabuľu eBeam. Navrhli a pripravili sme výučbový materiál v programe eBeam ScrapBook. Výučba prebiehala v triedach II. Ročníka. Po zvolení témy, sme začali pracovať s učebným materiálom. Učivo sme spracovali do jednotlivých stránok v eBeam Scrapbook pomocou ktorých sme ho prezentovali žiakom interaktívnou výučbou. Na získanie názorov žiakov na nami pripravené vyučovacie jednotky sme si vybrali metódu ankety. Anketou sme chceli zistiť čo si myslia, na takto realizovanú vyučovaciu jednotku a ako sa im páčila vyučovacia jednotka s uplatnením interaktívnej tabule a práca s ňou [3].

Po spracovaní ankety sme zistili, že žiaci by prijali výučbu takouto formou pravidelne. Je to preto, že sa im hodina zdá zábavnejšia, náučnejšia, viac sa pri nej naučia a zapamätajú si. Preto kladieme veľký dôraz na učiteľov, aby takúto formu výučby prijali častejšie na svojich vyučovacích jednotkách [3].

Na grafe 1 je jasne vidieť, že učítelia využívajú interaktívnu tabuľu na hodinách odborných predmetov na strednej škole strojníckej, kde to potvrdilo 73 % percent opýtaných respondentov. Dôkazom sú tri multimedialne učebnice s interaktívnou tabuľou na škole. 27 % percent respondentov odpovedalo záporne. Príčinou je, že učítelia si dostatočne neosvojili prácu s interaktívnou tabuľou, pre jej zložitosť a náročnosť prípravy danej témy. Učítelia nevidia jej výhody a prínos pre žiakov [3].



**Graf 1** Využívajú učítelia interaktívnu tabuľu na hodinách odborných predmetov?



**Graf 2** Chceli by ste výučbu takouto formou pravidelne?

Zaujímalo nás ako žiaci vnímali nami pripravenú vyučovaciu jednotku Technického kreslenia, kde žiaci prezentovali svoj názor. Z nášho pohľadu by sme odpovede respondentov rozdelili na tých, ktorí odpovedali pozitívne a na tých, ktorí túto možnosť nevyužili (nenapísali nič). Negatívne hodnotenia sme nezaznamenali. S pozitívnych odpovedí vyberáme: „výborne, skvele, je to super a nepráši sa.“ Odpoveď, ktorá svojim obsahom bola najobširnejšia „Zábavná hodina, pri ktorej sme si otestovali svoje zručnosti a vedomosti. Takúto výučbu by som uvítal častejšie.“ Chceli sme vedieť či by žiaci privítali takúto výučbu pravidelne na hodinách Technického kreslenia (graf 2). Pozitívne odpovedalo 95 % respondentov, 5 % respondentov sa vyjadrilo negatívne a takúto vyučovaciu jednotku by nechceli pravidelne [3].

V otázke čo žiakom prekáža a ako vnímajú prácu s interaktívnou tabulou, sa žiaci vyjadrili, že im prekáža rysovanie a tvorba rovných čiar pomocou interaktívneho pera. Žiakom prekážalo nedostatočné osvetlenie miestnosti počas používania interaktívnej tabule, čo sa týka rysovania a kreslenia čiar to je práca pre odborníkov, ktorí určite a neustále vylepšujú softvér a hardwaru [3].

Zo získaných skúsenosti z odprezentovaných vyučovacích jednotiek v eBeam Scrabook vidíme veľké možnosti využitia interaktívnej tabule vo vyučovacom procese. Pre odborné školy sa tak ukazuje jedinečná príležitosť ako zameniť obrázky kreslené kriedou na tabuli za perfektné obrázky, animácie, videá a informácie z internetu, s ktorými žiaci pracujú priamo pri interaktívnej tabuli. Vďaka 3D obrázkom môžu otáčať v 3D osiach a zameniť predstavivosť za realitu. Hodnota zariadenia eBeam je nemalá, ale už v našej ankete nám dali žiaci jasne najavo, že je pre nich práca s interaktívnou tabuľou zaujímavá, zábavná, náučná, tvorivá a vložené prostriedky nie sú tak zbytočné [3].

## ZÁVER

Interaktívna tabuľa zábavnou formou motivuje žiakov k ďalšiemu štúdiu a získavaniu nových vedomostí. Respondenti nášho prieskumu sa naučili pracovať s novou didaktickou technikou, pričom stúpla ich informačná gramotnosť. Na Strednej odbornej škole strojníckej je počet interaktívnych tabuľ v dostatočnom počte a napriek tomu si k interaktívnej tabuli nevedia nájsť cestu všetci učители. Je to spôsobené tým, že sa boja nového systému a dlhej prípravy na vyučovaciu jednotku. Zvládnutie tejto technológie predpokladá vedomosti v oblasti IKT a neustále vzdelávanie sa v tejto problematike. Myslíme si, že interaktívna tabuľa zábavnou formou motivuje k ďalšiemu štúdiu a získavaniu nových vedomostí. Pre žiakov bola jednotka Technického kreslenia prínosom nielen pre zopakovanie si polročného učiva interaktívnou formou. Žiaci sa naučili pracovať s novou didaktickou pomôckou, kde stúpla ich informačná gramotnosť [3].

Nastavený trend vo vybavovaní škôl bude mať za následok skutočnosť, že sa budeme s interaktívnymi tabuľami na školách stretávať čoraz častejšie. Inštaláciou tabule do triedy však ešte nie je zaistený pozitívny prínos pre vzdelávanie. Veľkú rolu tu zohráva prístup učiteľa [1].

### Použité zdroje

- [1] DOSTÁL, J. *Interaktívna tabuľa - významný prínos pre vzdelávanie*. Česká škola. Computer Press. ISSN 1213-6018.
- [2] SOVIAROVÁ A. *Využitie informačných a komunikačných technológií vo vyučovaní odborných predmetov*. 2011. DP. STU MTF-10649-25054.
- [3] TÓBLOVÁ, E. - TINÁKOVÁ, K. *Využitie interaktívnej tabule vo vzdelávaní*. In Modernizace vysokoškolské výuky technických predmetů. Hradec Králové. Gaudeamus. 2010. s.170-172. ISBN 978-80-7435-014-6. ISSN 1214-0554.
- [4] VANĚČEK, D. *Informační a komunikační technologie ve vzdělávání*. Praha. ČVUT. 2008. ISBN 978-80-01-04087-4.

### Kontaktní adresa

Ing. Eva Tóblová, PhD., e-mail: eva.toblova@stuba.sk  
Ústav inžinierskej pedagogiky a humanitných vied, Katedra inžinierskej pedagogiky a psychológie MTF STU  
Paulínska 16, 917 24 Trnava, SR

**PROJEKT TEMPUS PŘIPRAVUJÍCÍ UČITELE EKONOMICKÝCH PŘEDMĚTŮ  
V RUSKÉ FEDERACI A TÁDŽIKISTÁNU****TEMPUS PROJECT TRAINING THE TEACHERS OF ECONOMIC SUBJECTS  
IN THE RUSSIAN FEDERATION AND TAJIKISTAN**

Marie Urbanová

**Abstrakt:** Příspěvek podává přehled o dvacetiletém vývoji programu Tempus. Popisuje jeho vývojové fáze, zaměření a cíle. Zároveň informuje o projektu Tempus „Entwicklung und Implementierung nachhaltig wirksamer Strukturen zur Entrepreneurship Erziehung in der Russischen Föderation und Tadschikistan“, jehož spoluřešitelem je Katedra didaktiky ekonomických předmětů Vysoké školy ekonomické v Praze a jehož hlavním posláním je zavést univerzitní studijní programy pro přípravu učitelů ekonomických předmětů v Ruské federaci a Tádžikistánu, rozvoj výuky a učebních materiálů pro odbornou přípravu učitelů.

*Abstract: The paper gives an overview of twenty years of development Tempus program. It describes its development phases, the focus and goals. It also informs about the Tempus project „Entwicklung und Implementierung nachhaltig wirksamer Entrepreneurship Strukturen zur Erziehung in der Russischen Föderation und Tadschikistan“. The Department of Metodology Teaching of the University of Economics in Prague is one of the research group members. The main project mission is to develop and implement university degree programs to prepare teachers of economic subjects in the Russian Federation and Tajikistan, the development of teaching and learning materials for teacher training.*

**Klíčová slova:** projekt Tempus, učitelství ekonomických předmětů.

**Keywords:** Tempus project, teaching of economic subjets.

## ÚVOD

Tempus projekty se zrodily v roce 1990 jako programy Evropské unie na podporu a modernizaci vysokého školství v partnerských zemích. V roce 1990 byl projekt Tempus jediným vzdělávacím programem EU, který se zaměřoval na sousedící státy Evropské unie. Od té doby počet zapojených partnerských států vzrostl z 16 na 56, územně rozšířil svou působnost z evropského kontinentu na 3 další: centrální Asii, severní Afriku a oblast středního východu. Od Portugalska po Mongolsko, s více než 2200 zapojenými vzdělávacími institucemi, představuje Tempus projekt největší univerzitní síť v akademické historii (McCabe, 2011, str. 7).

## VÝVOJ PROGRAMU TEMPUS

Program Tempus se od svého vzniku vyvíjí v několika fázích. První fáze byla otevřena na období 1990-1993. Jednalo se o tzv. Tempus I *An Assistance Programme*, zaměřený na podporu specifických potřeb 12 zemí střední a východní Evropy a vycházející především z potřeb programu PHARE. Prvními příjemci podpor byly: Polsko, Maďarsko, východní Německo, ČSFR (a jeho následnické státy), Rumunsko, Bulharsko a bývalá Jugoslávie. Druhá fáze, Tempus II byla určena pro období 1994-1999, představuje tzv. *A Transition Programme*. Tato fáze se zaměřuje na identifikaci priorit reforem národních vysokoškolských vzdělávacích systémů, jako např. internacionalizace, princip financování a vedení univerzit, školení pracovníků pro přijetí nové legislativy, vývoj nových univerzitních kurzů směřujících k přechodu na tržní hospodářství a zajištění přístupu k mezinárodní odborné literatuře a akademickým odbor-

ným textům. V roce 1993 Bělorusko, Ukrajina a Ruská federace se staly partnerskými zeměmi projektu Tempus. Tento krok začal státům centrální Asie dláždít cestu k zapojení se do programu. V roce 1994 se připojil Kazachstán, Kyrgyzstán, Uzbekistán, v roce 1995 Arménie, Azerbájdžán a Gruzie, následoval v roce 1996 Tádžikistán a v roce 1997 Turkmenistán. Celkový počet partnerských zemí programu Tempus tak stoupl na 26 (Mongolsko participovalo v letech 1995-2004). Třetí fáze pro roky 2000-2006 představuje Tempus III *A Modernisation Programme*. Hlavním cílem programu tohoto období byla modernizace vysokého školství, vybavit studenty dovednostmi, které vyžaduje trh práce, modernizovat kurikula a rozvinout aktivitu občanů ve společnosti. Program Tempus se v této fázi rozrůstá o další partnerské země západního Balkánu a Středozemního moře (Alžírsko, Egypt, Jordánsko, Libanon, Maroko, okupované palestinské území, Sýrie a Tunisko). Na druhé straně 10 bývalých partnerských zemí ze střední Evropy se staly členy Evropské unie. V programu nadále působí, ale v nových rolích a za jiných finančních podmínek. Čtvrtá fáze Tempus IV *A Partner Country Programme Supporting National Reforms* je vyhlášena na období 2007-2013. Cíle této fáze se zaměřily na zavádění národních reforem v oblasti legislativy a vysokoškolských systémů (zaměření na makroúroveň), a to z důvodu, aby bylo možné dlouhodobě udržet působení úspěšně implementovaných mikroprojektů. Do projektů Tempus jsou nově zváni místní stakeholderi (místní autority, NGOs, obchodní komory, obchodní a podnikatelské asociace atd.), aby se podíleli na rozvoji kurikul. Od jejich zapojení se očekává snížení velmi vysoké nezaměstnanosti v některých partnerských zemích, tvorba nových pracovních příležitostí pro absolventy a posílení renomé jejich diplomů. Novými členy programu se v tomto období stal Izrael a Libye. (McCabe, 2011).

## PROJEKT TEMPUS V PŘÍPRAVĚ UČITELŮ EKONOMICKÝCH PŘEDMĚTŮ

„Zahájením programu Tempus v roce 1990 pro země střední a východní Evropy se tehdejšímu Československu, a později České republice, dostalo velké podpory v oblasti vysokého školství. Se vstupem České republiky do EU v roce 2004 se v rámci programu Tempus III otevřela českým vysokým školám další cesta k rozšíření zahraniční spolupráce a současně možnost předat své zkušenosti a poskytnout pomoc partnerským zemím stejným způsobem jakým asistovaly členské země EU našim vysokoškolským institucím v programu Tempus v minulosti.“ (NEAP, 2011). Tempus IV je úspěšným pokračováním programů Tempus I, II a III. Katedra didaktiky ekonomických předmětů Vysoké školy ekonomické v Praze od října 2010 spolupracuje na projektu Tempus IV, který nese název „Entwicklung und Implementierung nachhaltiger wirksamer Strukturen zur Entrepreneurship Erziehung in Russland und Tadschikistan“. Tento typ projektu patří do tzv. Joint Projects - jedná se o projekty partnerství mezi vysokoškolskými institucemi z EU a z partnerských zemí, jejichž cílem je výměna znalostí a postupů a které usilují o zlepšení situace ve vysokoškolských institucích v jedné nebo více partnerských zemích. Konkrétním cílem výše jmenovaného projektu je zavádět univerzitní studijní programy pro přípravu učitelů ekonomických předmětů v Ruské federaci a Tádžikistánu, zaměření na rozvoj výuky a učebních materiálů pro odbornou přípravu učitelů, dále v těchto zemích zavádět předmět ekonomika a fiktivní firma na vybraných pilotních školách, definovat kurikulární strategii s ohledem na vzdělávací standardy vyplývající z Boloňského procesu a Lisabonské strategie. Hlavním řešitelem projektu je Wirtschaftsuniversität Wien, Institut für Wirtschaftspädagogik. Za Českou republiku se projektu účastní Katedra didaktiky ekonomických předmětů Vysoké školy ekonomické v Praze, za Německo Universität Paderborn. Osvědčený a dlouhotrvající vzdělávací systém učitelů ekonomických předmětů na těchto univerzitách slouží jako model pro implementaci cílů výše zmíněného projektu v navržených destinacích Ruské federace (účastní se 12 vzdělávacích institucí v Moskvě, Petrohradu, Nižnij Novgorodu, Barnaul) a Tádžikistánu (4 vzdělávací instituce v Dushanbe).

Navržené modely vycházejí z podmínek národních vzdělávacích systémů. Pro přípravu učitelů odborných předmětů v Rakousku platí, že na středních a vyšších odborných školách vyučují odborní učitelé, kteří musí být držiteli titulu Magistr v příslušném oboru, dále musí mít čtyřletou praxi v oboru a během prvních dvou let pedagogické činnosti absolvují šestitýdenní kurz v Pedagogickém ústavu (Dvořáček, 2001). Příprava učitelů ekonomických předmětů je na Institut für Wirtschaftspädagogik WU Wien organizována v magisterském stupni studia v 5 semestrech. Studium zahrnuje pedagogicky a didakticky orientované předměty včetně rozsáhlé didaktické praxe. Nutnou podmínkou pro přijetí do magisterského oboru Wirtschaftspädagogik je získaný bakalářský titul v oboru ekonomie a sociálních věd (nebo jemu srovnatelnému), aby byla zajištěna požadovaná úroveň podnikohospodářských a ekonomických znalostí. Katedra didaktiky ekonomických předmětů Vysoké školy ekonomické v Praze organizuje přípravu učitelů ekonomických předmětů v magisterském stupni studia ve dvou formách v rozsahu 4 semestrů, v rámci hlavní specializace nebo v rámci vedlejší specializace. Hlavní specializace představuje studium odborných předmětů ekonomického zaměření v přibližně 60 % a ve zbývajících 40 % jde o studium předmětů pedagogicko-psychologických a didaktických včetně učitelské praxe. Studium vedlejší specializace učitelství ekonomických předmětů je organizováno absolvováním předmětů pedagogicko-psychologických a didaktických včetně učitelské praxe v přibližně 25 % celkových studijních povinností. Zbývajících část připadá na odborné ekonomické předměty a povinnosti ukončení studia (diplomová práce, státní závěrečné zkoušky apod.). Absolvent v obou případech získává plnou učitelskou kvalifikaci pro výuku ekonomických předmětů na středních a vyšších odborných školách. Katedra didaktiky ekonomických předmětů dále vede bakalářský obor Učitelství praktického vyučování v ekonomickém vzdělávání, kde studium předmětů pedagogicko-psychologických a didaktických včetně řízené didaktické praxe představuje přibližně 30 %. Zbývajících část studia připadá na odborné ekonomické předměty a povinnosti ukončení bakalářského stupně studia.

Pro partnerské instituce projektu Tempus se jeví jako vhodné zavést bakalářský obor studia učitelství ekonomických předmětů se začleněním jak složky pedagogicko-psychologické, didaktické včetně učitelské praxe, tak i části odborných předmětů a to v poměru přibližně jedné třetiny připadající na každou složku.

## ZÁVĚR

Program Tempus IV je hlavně o spolupráci a mezinárodním partnerství mezi zeměmi EU a jejími sousedy, Ruskou federací, Střední Asii a Kavkazem v oblasti vzdělávání. Takové poslání má i projekt popsáný v článku, na jehož realizaci se Katedra didaktiky ekonomických předmětů Vysoké školy ekonomické v Praze podílí. Program Tempus si drží po celou dobu své dvacetileté existence stálou filosofii postavenou na třech základech: přístup od zdola nahoru, transfer znalostí a mezilidská výměna. V podstatě jednoduchá myšlenka, která se stala nezbytným předpokladem k úspěšnému naplnění jednotlivých projektů programu Tempus.

### Použité zdroje

- McCABE, R. - RUFFIO, P. - HEINÄMÄKI, P. (2011) *TEMPUS@20 A retrospective of the Tempus Programme over the past twenty years, 1990-2010*. Luxemburg. Publications Office of the European Union. 2011. ISBN 978-92-9201-163-5.
- DVOŘÁČEK, J. (2001) *Vzdělávání v integrující se Evropě*. Praha. VŠE. 2001. ISBN 80-245-0223-2.
- Tempus IV [online]. 2011 [cit. 2011-06-20]. Dostupný z WWW: <[http://www.naep.cz/index.php?a=view-project-folder&project\\_folder\\_id=85&](http://www.naep.cz/index.php?a=view-project-folder&project_folder_id=85&)>.
- Entwicklung und Implementierung nachhaltig wirksamer Strukturen zur Entrepreneurship Erziehung in Russland und Tadschikistan* [online]. 2011 [cit. 2011-06-20]. Dostupný z WWW: <<http://www2.wu-wien.ac.at/einsee/>>.

### Kontaktní adresa

Ing. Marie Urbanová, Ph.D., e-mail: [kucerm@vse.cz](mailto:kucerm@vse.cz)  
Katedra didaktiky ekonomických předmětů, Vysoká škola ekonomická v Praze  
nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3



**Media and Education 2011**  
**Média a vzdělávání 2011**

**Electronic Edition - Elektronické vydání**

Editoři/Editors: Ing. Jan Chromý, Ph.D.  
Ing. Mgr. Josef Sedivý, Ph.D.  
doc. PaedDr. René Drtina, Ph.D.  
© 2011



Vydal/Published by: ExtraSYSTEM Praha © 2011  
Ediční řada/Series: Didaktika, pedagogika/Didactics, Pedagogy  
Svazek/Volume: 6  
**ISBN 978-80-87570-02-9**

