

# **Využití multimediálních pomůcek v kombinované formě výuky v prostředí Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně**

Ing. David Kozubík

---

Bakalářská práce  
2013



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav pedagogických věd

akademický rok: 2012/2013

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Ing. David Kozubík**  
Osobní číslo: **H11984**  
Studijní program: **B7507 Specializace v pedagogice**  
Studijní obor: **Učitelství odborných předmětů pro SŠ**  
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Využití multimediálních pomůcek v kombinované formě výuky v prostředí Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně**

Zásady pro vypracování:

**Zpracování rešerše a studium odborné literatury.**

**Vymezení pojmů a teoretických východisek z oblasti využití multimediálních pomůcek ve výuce.**

**Příprava metodiky výzkumné části.**

**Realizace kvantitativního výzkumu zaměřeného na způsoby využívání multimediálních pomůcek v kombinované formě výuky v prostředí FaME UTB ve Zlíně.**

**Zpracování a vyhodnocení získaných dat, včetně jejich interpretace.**

**Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a doporučení pro praxi.**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

**PRŮCHA, Jiří. Moderní vzdělávací technologie. Praha: Vysoká škola J.A. Komenského, 2003. ISBN 80-86723-01-1.**

**ROHLÍKOVÁ, Lucie a Jana VEJVODOVÁ. Vyučovací metody na vysoké škole: praktický průvodce výukou v prezenční i distanční formě studia. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4152-9.**

**SLAVÍK, Milan. Vysokoškolská pedagogika. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4054-6.**

**ZOUNEK, Jiří a Petr SUDICKÝ. E-learning: učení (se) s online technologiemi. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-903-6.**

Vedoucí bakalářské práce:

**Ing. Eliška Pastuszková, Ph.D.**  
Ústav financí a účetnictví


Datum zadání bakalářské práce:

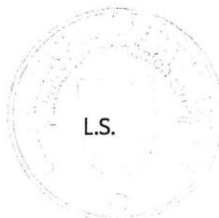
**30. listopadu 2012**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**3. května 2013**

Ve Zlíně dne 14. února 2013

  
doc. Ing. Anežka Lengalová, Ph.D.  
děkanka



  
Mgr. Jakub Hladík, Ph.D.  
ředitel ústavu

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci – nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 26.4.2013

  
.....

*1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:*

*(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.*

(2) *Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

2) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

(3) *Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).*

3) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

(1) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

3). *Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

(3) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

## **ABSTRAKT**

Cílem bakalářské práce je analyzovat využití moderních technologií a pomůcek v kombinované formě výuky na Fakultě managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. V teoretické části jsou shrnuty základní důvody a principy využití moderních technologií ve výuce. Praktická část je provedena formou kvantitativního výzkumu zaměřeného na analýzu využití moderních technologií v prostředí FaME UTB ve Zlíně. Zkoumán je přístup pedagogů k moderním pomůckám a rovněž studentů kombinovaného studia, kteří během zimního semestru 2012/2013 měli možnost v jednom z vyučovaných předmětů některé z těchto pomůcek využít.

Klíčová slova: student, pedagog, výuka, kombinované studium, videonahrávky, moderní technologie

## **ABSTRACT**

The aim of the Bachelor's thesis is to analyze the use of modern technologies and aids in the part-time mode of study at the Faculty of Management and Economics of Tomas Bata University in Zlín. The theoretical background summarizes the basic reasons for and principles of using modern technologies for teaching. The practical application is performed by quantitative research focused on the analysis of the use of modern technologies at FaME, TBU in Zlín. The research deals with the access of teachers to modern aids and also part-time students who had the opportunity to use some of these aids in one of the subjects taught in the winter semester 2012/2013.

Keywords: student, teacher, tuition, part-time mode of study, video recordings, modern technologies

*Motto:*

*Naší didaktiky začátkem i koncem budiž: hledati a nalézti způsob, podle něhož by vyučující učili méně, ti však, kdo se učí, naučili se více.*

*Jan Ámos Komenský*

Děkuji vedoucí bakalářské práce Ing. Elišce Pastuszkové, Ph.D. za vstřícný přístup, odborné vedení, cenné rady a poskytnuté konzultace.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

## OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>12</b>
<b>1 VÝUKA A VÝUKOVÉ METODY</b> .....	<b>13</b>
<b>2 VÝUKA VE VYSOKOŠKOLSKÉM PROSTŘEDÍ</b> .....	<b>17</b>
2.1 FORMY VÝUKA NA VYSOKÉ ŠKOLE .....	17
2.1.1 Přednáška .....	17
2.1.2 Seminář .....	18
2.1.3 Cvičení .....	18
2.2 VYUČOVACÍ METODY NA VYSOKÉ ŠKOLE A JEJICH STRUČNÉ PŘEDSTAVENÍ.....	19
2.2.1 Prezentace a demonstrace.....	19
2.2.2 Diskuze.....	19
2.2.3 Skupinová výuka, kooperativní učení .....	19
2.2.4 Řešení projektu.....	20
2.2.5 Řešení problému, badatelské a výzkumné metody .....	20
2.2.6 Simulační, situační a inscenační metody .....	20
2.2.7 Praxe, stáže a exkurze .....	20
2.2.8 Samostudium.....	21
2.2.9 Konzultace.....	21
2.3 SPECIFIKA STUDIA V KOMBINOVANÉ A DISTANČNÍ FORMĚ.....	21
2.3.1 Prezenční .....	21
2.3.2 Distanční .....	21
2.3.3 Kombinované .....	22
2.4 PROBLEMATIKA VÝUKY DOSPĚLÝCH .....	22
<b>3 MODERNÍ TECHNOLOGIE VE VZDĚLÁVACÍM PROCESU</b> .....	<b>24</b>
3.1 E-LEARNING .....	25
3.2 MODERNÍ PREZENTAČNÍ SYSTÉMY .....	27
3.3 VIDEONAHRAVKY .....	27
3.4 VIZUALIZÉR .....	28
3.5 INTERAKTIVNÍ TABULE.....	28
3.6 DOTYKOVÉ DISPLEJE A DOTYKOVÁ ELEKTRONICKÁ PERA.....	29
3.7 TABLETY .....	30
3.8 ELEKTRONICKÉ ČTEČKY KNIH .....	30
3.9 INTERNET A WEB 2.0.....	31
3.10 WIKI.....	32
3.11 BLOG.....	32
3.12 ELEKTRONICKÉ TESTOVÁNÍ.....	32
3.13 ON-LINE DOTAZNÍKY .....	33
<b>4 MODERNÍ TECHNOLOGIE Z POHLEDU TEORIÍ VÝUKY</b> .....	<b>34</b>
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>36</b>
<b>5 ANALÝZA PROSTŘEDÍ NA FAME</b> .....	<b>37</b>
5.1 TECHNICKÉ PROSTŘEDKY POUŽITÉ PŘI VÝZKUMU .....	37
<b>6 REALIZACE VÝZKUMU</b> .....	<b>39</b>



6.1	CÍL VÝZKUMU .....	39
6.2	FORMULACE VÝZKUMNÝCH OTÁZEK.....	40
6.3	STANOVENÍ HYPOTÉZ .....	40
6.4	KVANTITATIVNÍ VÝZKUM.....	41
6.5	DOTAZNÍK.....	41
6.6	POSTUP STATISTICKÉHO VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKŮ.....	42
<b>7</b>	<b>VÝSLEDKY VÝZKUMU A JEJICH INTERPRETACE.....</b>	<b>43</b>
7.1	RESPONDENTI.....	43
7.2	VÝZKUMNÁ OTÁZKA Č. 1 .....	46
7.3	VÝZKUMNÁ OTÁZKA Č. 2 .....	48
7.4	VÝZKUMNÁ OTÁZKA Č. 3 .....	50
7.5	VÝZKUMNÁ OTÁZKA Č. 4 .....	52
7.6	OSTATNÍ DATA ZJIŠTĚNÁ V RÁMCI VÝZKUMU .....	55
7.6.1	Zájem o videonahrávky .....	55
7.6.2	Zájem o elektronické testování .....	59
<b>8</b>	<b>ZÁVĚREČNÉ SHRNTÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMU A DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....</b>	<b>64</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>66</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>67</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>69</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>71</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>72</b>

## ÚVOD

Motivací pro tuto práci pro mě byla má vlastní studia, která jsem absolvoval v kombinované formě. Tato forma studia je hodně náročná pro studenty i pedagogy, a přesto se většinou odehrává formou frontální výuky v mnohahodinových blocích. Jde tedy o transmisivní vyučování, kde učitel je nositelem pravdy, žák v pozici nevědomého a poznání pak pro nás představuje pouhé předávání informací. Pedagog se často nepokouší o žádné aktivizační metody, nezáleží mu na motivaci studentů a jejich pozornosti. Přestože přednášku nazývá konzultací, přichází si vlastně jen odprezentovat své téma ve zhuštěné podobě. A překvapivě často dostávají studenti jako podklad ke studiu pouze powerpointové prezentace, které někdy ani samy o sobě nedávají smysl a představují jen stručný sylabus přednášky. To ve mně vzbuzuje otázku, zda nám moderní technologie nedávají do ruky možnosti jak kombinované studium vylepšit. Zda nepředstavují cestu ke zlepšení motivace studentů, jejich vlastnímu snažení a k velmi kvalitním a aktuálním podkladům ke studiu. A svým způsobem i k přechodu od transmisivnímu ke konstruktivnímu způsobu vyučování. Tedy k přístupu, který se jinak u této formy studia realizuje zřejmě obtížně.

Cílem bakalářské práce je analyzovat využití moderních technologií a pomůcek v kombinované formě výuky na Fakultě managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.

V teoretické části popíši v současné době používané styly vyučování, specifika vyučování na vysoké škole a shrnu dnes dostupné pomůcky a technologie. V praktické části se zaměřím na zjištění efektivnosti využívání videonahrávek přednášek v kombinované formě studia. Studentům 4. ročníku kombinované formy studia na FaME UTB ve Zlíně, kteří si v akademickém roce 2012/2013 zapsali předmět Veřejné finance (KVEFI), nahraji ve spolupráci s přednášející tohoto předmětu, Ing. Eliškou Pastuszkovou, Ph.D. přednášky ze stejného předmětu pro prezenční studenty. Odkazy na tyto přednášky přednášející zveřejní v systému Moodle již před vlastním vyučovacím blokem studentů kombinovaného studia a studenti tak budou moci čas věnovaný výuce využít ke konzultaci na základě shlédnuté přednášky z prezenční formy. Sama přednášející bude klást větší důraz na praktické příklady než na teorii, kterou studenti mohou shlédnout kdykoliv.

Na tomto vzorku studentů realizuji kvantitativní výzkum, kde se zaměřím na jejich názor na efektivnost této formy studia i na jiné moderní technologie a pomůcky, jež se dají ve vyučování použít. Obdobný výzkum zrealizuji i na těch akademických pracovnících FaME

již učí v kombinované formě. Tím věřím, že dojde ke srovnání toho, co studenti oceňují a očekávají, a toho co pedagogové umí a chtějí poskytnout.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 VÝUKA A VÝUKOVÉ METODY

Informační a komunikační technologie jsou prostoupeny naší společností a ovlivňují do značné míry i vzdělávání. A podle mého mínění nám dávají do ruky možnost, jak opravdu uplatnit základní známé principy výuky. Již Konfucius (552-479 př.n.l.) přišel s myšlenkou: „Co slyším, to zapomenu. Co vidím, to si pamatuji. Co vyzkouším, tomu rozumím.“ Podle Pettyho (1996) i humanističtí psychologové typu Carla Rogerse kladou velký důraz na myšlenku, že učení není něco, co je na žácích prováděno, ale to, co žáci provádějí sami. A tyto myšlenky podle mě vystupují jako obzvláště důležité v kombinovaných a distančních formách studia na vysokých školách, které na studenty i pedagogy kladou velké nároky. Než se v další kapitole podrobně zaměřím na problematiku vysokoškolského prostředí, je nutné se seznámit se základními pojmy a principy z prostředí vyučování.

Pedagogika bývá definována jako věda o výchově. Předmětem pedagogiky je pak výchova člověka. Výchovou rozumíme cílevědomou, plánovanou a všestrannou činnost směřující k přípravě člověka pro jeho společenské úkoly a osobní život. Šikulová s Kolářem (2003) vyzdvihují, že již Jan Ámos Komenský ve svém posledním spise Vševýchova zdůrazňuje požadavek celoživotní výchovy jedince. Rychle se měnící ekonomické, sociální i kulturní podmínky současného světa si pak přímo vynucují pojímat výchovu jako celoživotní proces.

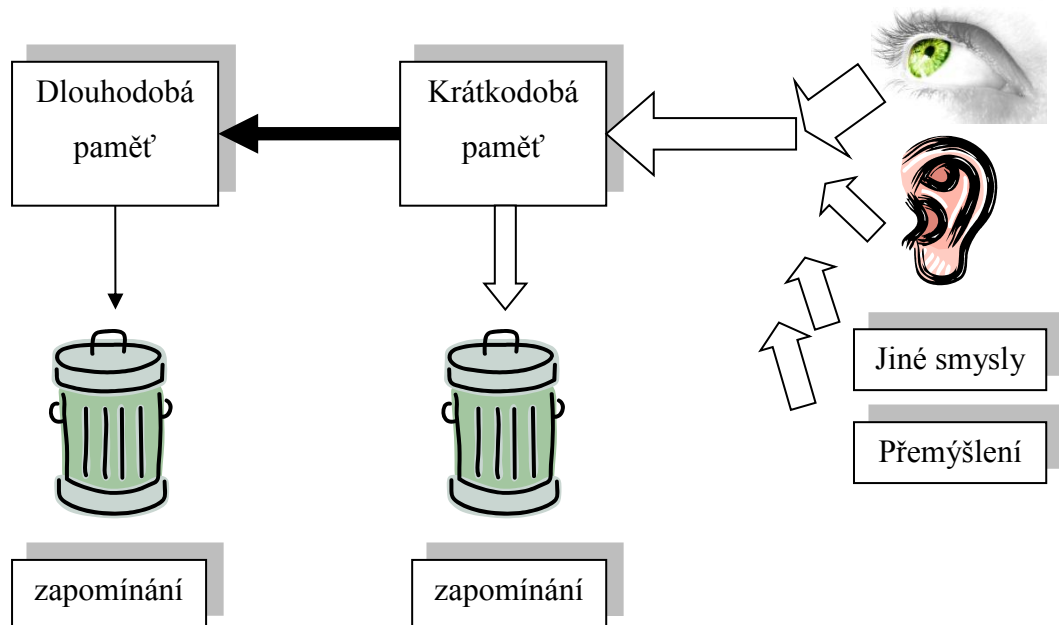
Vyučování je forma cílevědomého a systematického vzdělávání a výchovy dětí, mládeže a dospělých. Tato forma je naplňována vzájemnou součinností učitele a žáků. (Vališová, Kasíková, 2011)

Barešová (2011) definuje učení jako relativně permanentní změnu v chování, ke které dochází v důsledku praxe nebo zkušeností. Naopak podle ní ve vzdělání jde především o rozvoj znalostí, hodnot a vědomostí, požadovaných spíše obecně ve všech oblastech života, než aby šlo o znalosti a dovednosti vztahující se k nějakým konkrétním oblastem pracovní činnosti. Učení tedy nelze spojovat výhradně se školou a školním vzděláváním, ale jde o proces prostupující celý lidský život, který může mít celou řadu forem a podob. (Zounek, Sudický, 2012). Lze tedy souhlasit s Čápem a Marešem (2001), že naučení je opakem vrozeného.

Podle Pettyho (1996) se většina neučitelů domnívá, že učit znamená cosi žákům vykládat a že žáci se naučí věci tehdy, když si zapamatují, co slyšeli. Skutečnost je ale podle něj daleko složitější. Není to jednoduše tak, že by si žáci pamatovali, co jim vyučující říkal – vy-

tvářejí si vlastní osobní verze sdělených poznatků. Podle něj jsou psychologové přesvědčeni, že součástí učení je vytváření „kognitivních modelů“ – hypotéz, jež modelují realitu, podobně jako ji modeluje vnitřní mapa našeho rodného města. A jako naše vnitřní mapa má své chyby a nedostatky, má je i naše učení. Žáci dosáhnou nejlepších výsledků, pokud budou předávané myšlenky, znalosti a dovednosti používat. Nejlépe se látku naučí aktivním procvičováním, ne posloucháním výkladu.

Zdůrazňuje také rozdíl mezi krátkodobou a dlouhodobou pamětí. Proces strukturování nové informace, tzn. její utřídění a přehodnocení, dávání smyslu těhle informace (tedy převodu do dlouhodobé paměti), chvíli trvá; věnovat tento čas se ale vyplatí, protože pro žáky je téměř nemožné zapamatovat si něco, čemu dostatečně nerozumějí.



Obrázek 1 – Smysly, paměť a zapomínání (zdroj: Petty 1996. Vlastní zpracování)

Každému žákovi, vyučujícímu i předmětu vyhovuje jiný přístup k výuce. I proto existují různé druhy metody výuky. Jako výukovou metodu chápeme způsob záměrného uspořádání činnosti učitele i žáků, které směřují ke stanoveným cílům a osvojení učiva žáky.

Klasifikace výukových metod (Maňák, 1995 in Skalková, 1999)

A) Metody z hlediska pramene poznání a typu poznatků – aspekt didaktický

I. Metody slovní

- Monologické metody (vysvětlování, výklad, přednáška)

- Dialogické metody (rozhovor, diskuse)
- Metody písemných prací (písemná cvičení, kompozice)
- Metody práce s učebnicí, knihou, textovým materiálem

## II. Metody názorně demonstrační

- Pozorování předmětů a jevů
- Předvádění (předmětů, činností, pokusů, modelů)
- Demontrace statických obrazů
- Projekce statická a dynamická

## III. Metody praktické

- Návuk pohybových a pracovních dovedností
- Laboratorní činnosti žáků
- Pracovní činnosti (v dílnách, na pozemku)
- Grafické a výtvarné činnosti

## B) Metody z hlediska aktivity a samostatnosti žáků – aspekt psychologický

### I. Metody sdělovací

### II. Metody samostatné práce žáků

### III. Metody badatelské, výzkumné, problémové

## C) Metody z hlediska myšlenkových operací – aspekt logický

### I. Postup srovnávací

### II. Postup induktivní

### III. Postup deduktivní

### IV. Postup analyticko-syntetický

## D) Varianty metod z hlediska fází výchovně vzdělávacího procesu – aspekt procesuální

### I. Metody motivační

### II. Metody expoziční

### III. Metody fixační

### IV. Metody diagnostické

### V. Metody aplikační

E) Varianty metod z hlediska výukových forem a prostředků – aspekt organizační

I. Kombinace metod s vyučovacími formami

II. Kombinace metod s vyučovacími pomůckami

F) Aktivizující metody – aspekt interaktivní

I. Diskusní metody

II. Situační metody

III. Inscenační metody

IV. Didaktické hry

V. Specifické metody



## 2 VÝUKA VE VYSOKOŠKOLSKÉM PROSTŘEDÍ

Výuka na vysokých školách má svá specifika. Zřejmě ten nejzásadnější rozdíl můžeme spatřit v tom, že vysokoškolští učitelé bývají většinou odborníky, kteří svou pozornost věnují především vyučované disciplíně a nikoliv způsobu výuky. Při výběru vyučovacích metod obvykle vycházejí z vlastních studentských zážitků, přejímají metody vyučujících, kteří je během studia nejvíce ovlivnili. Přestože se většinou snaží napodobit ty nejlepší ze svých učitelů, není tento přístup ideální, protože v podstatě „reprodukuje minulost“. (Vašutová, 1999 in Rohlíková, Vejvodová, 2012)

Podle Rohlíkové a Vejvodové (2012) zkušenosti ukazují, že vysokoškolský učitel je nejvíce motivován k tomu, aby si osvojil pedagogické dovednosti, v době, kdy na vysoké škole začíná učit, hledá svůj osobitý styl a řeší první problémy se studijními skupinami. Později usiluje o získání nových pedagogických kompetencí tehdy, když potřebuje (ať už sám z vlastní vůle, anebo pod vnějším tlakem vedení vysoké školy) aplikovat ve své praxi moderní výukové technologie nebo připravit studijní materiály pro distanční formu výuky či e-learning.

### 2.1 Formy výuka na vysoké škole

Vysokoškolská výuka probíhá v několika zažitých formách: přednáška, seminář, cvičení.

#### 2.1.1 Přednáška

Základní kameny výuky na vysoké škole představují přednášky. Rohlíková a Vejvodová (2012) uvádějí, že jde o ustálenou formu vysokoškolské výuky, jejíž hlavní funkcí je podat systematický teoretický výklad dané disciplíny, její části nebo problému, na něž je určitá disciplína zaměřena. Je často určena pro velké množství studentů a je doplněna semináři nebo cvičením, kterému tematicky předchází. Vašutová (2002) upozorňuje, že v pojetí L. Andersena je pedagogickou strategií přednášky zabývání se myšlenkami. To by nás mělo varovat, že ať už při výuce využíváme jakékoliv supermoderní technologie, nesmíme zapomenout, že důležitá není technologie - podstatné je dobře učit.

Systematický výklad v rámci přednášky je jednou z nejnáročnějších slovních metod. Učitel rozebírá jevy a procesy, které jsou předmětem přednášky, poukazuje na jejich vzájemné souvislosti, vysvětluje příčiny, dokazuje vyslovené závěry, provádí hodnocení. Přednáška vyžaduje od studentů schopnost dlouhodobého soustředění, nicméně souvislý výklad by

neměl překročit cca 20 minut, neboť pozornost studentů klesá. Poté se doporučuje uvolnit napětí a pozornost tím, že vyučující klade otázky, doplní výklad demonstrací popisovaných jevů apod. Součástí přednášky je zapisování poznámek. Schopnost zachytit nejdůležitější informace z výkladu a strukturovaně je zaznamenat pro pozdější použití patří k základním studijním dovednostem vysokoškoláků. Je ovšem chyba, aby se při přednášce činnost studentů omezila na pouhé poslouchání a vyčerpávající zapisování nebo naopak pouze na pasivní poslech a následné vytištění zápisů přednášky z internetu. Většina dnešní vysokoškolské výuky probíhá v současné době bez výrazné interakce. Nahrává tomu i fakt, že přednášky nejsou povinné. Učitel tedy vlastně ani neví, kolik studentů se na přednášku dostaví. Počet studentů se navíc během semestru snižuje v závislosti na obtížnosti předmětu a na tom, jak přesně výklad kopíruje studijní materiály. (Rohlíková, Vejvodová, 2012)

### 2.1.2 Seminář

Seminář je ustálená forma vysokoškolské výuky, jež doplňuje přednášky. Předpokládá se, že v průběhu semináře studenti vyvíjejí svoji aktivitu, aby si osvojili či prohloubili určité vědomosti, dovednosti a získali zkušenosti s metodami vědecké práce.

Seminář většinou navazuje na přednášku. Jeho cílem je prohloubení teoretických poznatků získaných na přednášce a při samostudiu. Seminář je zaměřen na intelektuální činnosti a prezentace studentů, rozhodně by neměl být „přednáškou v malém“. Semináře jsou pro studenty většinou povinné, optimální velikost skupiny je 20-25 studentů. Učitel by měl podporovat aktivní metody výuky, dát studentům dostatečný prostor k prezentaci a odborné diskuzi. (Rohlíková, Vejvodová, 2012)

### 2.1.3 Cvičení

Další z ustálených forem vysokoškolské výuky je cvičení. Doplnuje přednášku nebo tvoří samostatné bloky. Ve srovnání se seminářem jsou v něm více zastoupeny praktické činnosti studentů, nácvik dovedností a aplikace teoretických poznatků získaných v přednášce na konkrétní jevy. Cvičení se obvykle uskutečňuje v menších výukových skupinách do dvaceti studentů.

Specifickou formou cvičení je laboratorní cvičení. V rámci něj se studenti seznamují s podstatou laboratorních a výrobních technologií, se základy vědeckého výzkumu a jeho metodologie a získávají zkušenost v manipulaci s materiálem, přístroji a jiným laboratorním a technickým zařízením. Jádrem laboratorního cvičení je učební úkol, převážně prak-

tického charakteru. Žádoucí je vytvořit během laboratorních cvičení tvůrčí badatelskou atmosféru a iniciovat práci v týmech. (Rohlíková, Vejvodová, 2012)

## **2.2 Vyučovací metody na vysoké škole a jejich stručné představení**

Vyučovací metody na vysoké škole mohou nabývat různých forem. Odehrávat se mohou v podobě prezentací a demonstrací, diskuzí, skupinové výuce...

### **2.2.1 Prezentace a demonstrace**

Pod pojmem prezentace rozumíme výklad nebo ukázkou něčeho se vztahem k probírané tématice. Pro pedagoga je dobrá prezentace oporou, zdůrazňuje důležité informace a umožňuje nahlédnout do doplňujících dokumentů, grafů, videí atd. Dnes se ve vysokoškolském prostředí nejčastěji setkáváme s prezentacemi vytvořenými v elektronické podobě. Při přípravě je potřeba dbát zásad správné prezentace – musí být dobře čitelná a přehledná. A při vlastním přednášení by měl mít student dost času na vnímání jednotlivých snímků.

Pod pojmem demonstrace pak rozumíme názornou ukázkou, školní pokus nebo předvedení. Jde o důležitý prvek výuky, který spojuje přednášenou látku s reálným světem.

### **2.2.2 Diskuze**

Metody dialogické předpokládají slovní interpretaci mezi učitelem a studenty – nejen dvoustrannou, ale i mnohostrannou, a nejen jednosměrnou, ale i vícesměrnou. Podstatou dialogických metod je rozhovor, dialog, diskuze. (Vališová, Kasíková, 2011)

Kromě případů krátkých spontánních diskuzí se doporučuje, aby si učitel stanovil cíle, jichž chce během diskuze dosáhnout, a vytvořil si sled otázek, které během diskuze postupně položí. Je vhodné ji zařadit především v situacích a případech, kdy se názory na dané téma různí. A nemá vypadat jako pin-pong „učitel-student-učitel-student“, ale mělo by docházet i k četným interakcím „student-student.“ (Rohlíková, Vejvodová, 2012)

### **2.2.3 Skupinová výuka, kooperativní učení**

Skupiny mohou existovat jen pro potřeby jedné hodiny tedy krátkodobě, ale i pro větší časové úseky jako je třeba semestr a jde potom o dlouhodobé skupiny. Maňák a Švec (2003) vyzdvihují spolupráci ve dvojicích a upozorňují, že někteří pedagogové ji vůbec nemají ve svém „repertoáru“.

Vašutová (2002) spatřuje základní výhody skupinové výuky v rovině kognitivní (aktivní dosahování znalostí), socializační (rozvoj týmové spolupráce) a motivační (příznivá atmosféra bez trémy).

#### **2.2.4 Řešení projektu**

Pro vysokou školu jsou typické komplexní projekty výzkumného charakteru. Jsou zadávány jako seminární, ročníkové nebo závěrečné práce.

#### **2.2.5 Řešení problému, badatelské a výzkumné metody**

Podle Skalkové (2007) mnozí filozofové a představitelé přírodních věd vycházeli z předpokladu, že uvědomění si problému, problémové situace je počátkem veškerého vědění.

A Rohlíková a Vejvodová (2012) dodávají, že vysoká škola připravuje absolventy na vědeckou práci a řešení různorodých problémů praxe. Heuristické (badatelské) metody proto musí být v základním repertoáru vyučovacích metod vysokoškolského učitele. Jádrem této metody je problémová úloha, situace, kterou studenti řeší samostatně s postupnou podporou učitele.

#### **2.2.6 Simulační, situační a inscenační metody**

Simulační metody a hry jsou založeny na hraní rolí v modelových a simulovaných situacích se stanovenými pravidly. Vedou k prožitku a získání poznatků a dovedností, které lze zobecnit (Vašutová, 2002). Navozují určitý hravý ráz situace, která nemá konfrontační charakter, jak to bývá v reálném životě. Umožňují proto jednotlivci postupovat uvolněně, získat nadhled a zaujímat bez obav určité postoje. Zároveň vedou od pouhého mluvení k prožívání a jednání. (Skalková, 1999).

#### **2.2.7 Praxe, stáže a exkurze**

Jde o organizované formy výuky, které ale probíhají mimo vysokou školu a to buď v přítomnosti pedagoga (exkurze) nebo i bez jeho přítomnosti (stáž). U exkurze jde o pozorování reality, která se týká studovaného problému nebo jejich budoucí profese. V případě praxe jde o vyzkoušení běžných pracovních úkolů toho daného oboru. Za stáž je pak možno považovat za delší a rozsáhlejší praxi, tedy o ohraničení studijní celek, který se uskutečňuje mimo školu.

### 2.2.8 Samostudium

Maňák a Švec (2003) popisují samostudium jako takovou učební aktivitu, při níž studenti získávají poznatky vlastním úsilím, relativně nezávisle na cizí pomoci a vnějším vedení, a to zejména řešením problémů.

Rohlíková a Vejvodová (2012) ale upozorňují, že termín samostudium není v případě individualizované výuky na vysoké škole zcela přesný, protože aktivity studenta jsou ovlivňovány, monitorovány a hodnoceny učitelem. Vhodnější termín je podle ní „samostatně řízené studium“, tj. průběžné, relativně samostatné a intenzivní individualizované studium zprostředkované/řízené učebním programem nebo studijním návodem, které je nezávislé na přímém kontaktu s učitelem, zohledňuje vlastní tempo učení a zajišťuje okamžitou zpětnou vazbu. Jeho podstata spočívá v didakticky promyšleném strukturovaném vzdělávacím obsahu, bezprostředním hodnocení výsledků učení studenta a jeho dalšího postupu v učení.

### 2.2.9 Konzultace

Rohlíková a Vejvodová (2012) považují konzultace studentů s učiteli za významnou součást vysokoškolského studia. Právě v nich je podle ní skryta přidaná hodnota vysokoškolského studia, a sice vzájemné obohacování učitelů a studentů při konstruktivní diskuzi tváří v tvář. Mohou probíhat jako individuální nebo skupinové. Autorky však vyzdvihují zásadu aktivního naslouchání – studenti přijdou za účelem dialogu nikoliv za další přednáškou.

## 2.3 Specifika studia v kombinované a distanční formě

Studium na vysoké škole má tři základní formy: prezenční, distanční a kombinovanou.

### 2.3.1 Prezenční

Tato forma se dříve nazývala jako denní. Probíhá ve všední dny a vyžaduje se při ní fyzická účast studentů při výuce ve třídě. Po dobu výuky jsou učitel a studující v přímém kontaktu.

### 2.3.2 Distanční

Distanční vzdělání je ve své podstatě samostudium, které je pouze řízeno a koordinováno školou. Dnes jde do značné míry o multimediální formu řízeného studia. Základním zna-

kem je oddělení pedagoga (tutora) a studenta. Rohlíková a Vejvodová (2012) konstatují, že se v distančním vzdělání setkáváme hned s několika „typy“ vzdálenostmi: prostorovou, časovou, sociální, psychologickou a kulturní. Při přípravě studijních programů si musí být všichni zúčastnění vědomi těchto specifik a zajistit takovou podporu studujícímu, která pomůže všechny vzdálenosti úspěšně překonat.

Pro učitele skrývá distanční vzdělávání mnoho nových možností uplatnění, ale je třeba smířit se s prací v „zákulisi“.

### 2.3.3 Kombinované

Kombinované, smíšené studium spojuje prezenční vzdělávání s distančním studiem. Student navštěvuje školu méně často než při prezenčním studiu, často o víkendech. Tato forma často probíhá formou blokové výuky.

## 2.4 Problematika výuky dospělých

Za největší problém ve výuce dospělých považují motivaci. Většina pedagogů automaticky předpokládá dostatečnou vnitřní motivaci studentů. Ale zvláště u kombinované a distanční formy studia to může být velký problém, namotivovat sám sebe ke studiu nemusí každý dokázat, zvláště nemá-li k tomu závažný důvod.

Motivace je podle Rohlíkové a Vejvodové (2012) úzce spjata s potřebami, zájmy, postoji a emocemi studujícího, kterým je na v distanční formě vzdělávání v kontextu výuky na vysoké škole zpravidla dospělý člověk. Na rozdíl od dětí, které se učit musí, dospělý se učit může, ale nemusí. Dokonce i v případě, že je dospělý člověk ke studiu nucen zaměstnavatelem, svou finanční nebo sociální situací apod., vždy tu alternativa „neučit se“ existuje.

Než se dospělý rozhodne k distančnímu studiu, potřebuje si vyjasnit důvody, proč studovat. Výsledkem by měla být silná vnitřní motivace, která studujícímu dodá energii k překonání počátečních problémů a pochybností o vlastní výkonnosti.

Cílem je zvýšení výkonnosti pracovníků, jež posílí jejich pozici na trhu práce a ve společnosti, a tudíž přinese žádoucí individuální užitek.

Motivace pomáhá studujícímu být v jakémsi „bdělém“ stavu, stavu připravenosti k učení. Probouzí energii a chuť ke studiu. V konkrétním pedagogickém procesu se uplatňuje složitá struktura různých motivů. Motivačně může působit například obsah učiva, novost situa-

ce, souvislost s předchozími zkušenostmi studujícího, osobní význam cíle činnosti, aspirace a seberealizace studujícího, systematická kontrola a hodnocení výsledků studia.

Největší motivací je úspěch, nechat studující „prožít úspěch“ je jedním z prostředků znovuzískání motivace. Velký význam pro motivaci studujících v distančním vzdělávání má také komunikace v rámci studijní skupiny. Úkolem tutora je vytvořit prostor pro tuto komunikaci a vhodnou formou informovat studující také o studijním postupu ostatních (např. zveřejněním vypracovaných úkolů jiných studentů, pochválit pilné studenty, upozornit na zajímavý diskusní příspěvek některého ze studujících). Negativní motivaci (obzvláště zveřejnění nekvalitně zpracovaných úloh nebo seznamu těch, co zatím úkol neodevzdali) rozhodně nelze doporučit.

### 3 MODERNÍ TECHNOLOGIE VE VZDĚLÁVACÍM PROCESU

Historie lidské civilizace je provázena neustálým snižováním podílu bezprostřední a spontánní komunikace člověka se svým okolím. Již v počátcích lidské historie, v paleolitu nalézáme první médium zprostředkující informace a významy – jeskynní kresby. Od té doby se v lidské civilizaci postupně objevují další a další média. Historii člověka a společnosti můžeme rovněž vnímat jako postupné nahrazování přímého spontánního sociálního kontaktu a reflexu reality působením médií. Člověk ve svém vývoji usiluje o stále dokonalejší převedení přirozeného světa, který jej obklopuje, do umělého světa symbolů. Od počátečních zpodobňování jednotlivých prvků až k celistvému zobrazení reality v médiích a vytvoření umělé virtuální reality. (Sak, Mareš, 2007)

Vývoj vzdělanosti a vzdělání je také historií médií, která jsou v procesu vzdělávání a výuky využívána. Od vynálezu knihtisku a plošného rozšíření gramotnosti akceleruje produkování informací, jejich šíření, zpracovávání a ukládání. Tato akcelerace se ještě zvětšuje v návaznosti na nové generace informačních a komunikačních technologií. Avšak minimálně od dob vynálezu knihtisku a stále ještě do současnosti je hlavním nástrojem vzdělávání tištěná kniha a sofistikovaný nástroj jejího uchovávání, třídění a zprostředkovávání pro čtenáře – knihovna. Dvacáté století pak znamená novou etapu ve vzdělávání díky nástupu elektronických médií – rozhlasu a vzápětí pak televize. Po orální kultuře a gramotné etapě tištěného slova stojíme na prahu dalších změn. Nová éra začíná právě nyní zapojováním nových informačních a komunikačních médií do vzdělávání (Sak, Mareš, 2007). A ty hrají ve vzdělávacím procesu a zvláště u vysokoškolského distančního a kombinovaného studia stále markantnější roli.

Ještě donedávna mohla být opodstatněná obava z přístupnosti vzdělání šířených novými médii. Ale podle čísel z nedávné doby (ČSÚ, 2012) vyplývá, že ve druhém čtvrtletí roku 2010 bylo v ČR více než 2,4 milionů domácností vybaveno osobním počítačem, to je více než polovina všech domácností (59 %), z toho téměř třetina z nich (732 tisíc, 18 % všech domácností) používala dva nebo více počítačů. Více než polovina všech domácností v ČR (2,3 milionu, 56 %) měla ve druhém čtvrtletí roku 2010 přístup k internetu. Před pouhými pěti lety, v roce 2005, měla v ČR přístup k internetu pouze jedna domácnost z pěti (19 %, 783 tis.). Z těchto statistických údajů jednoznačně vyplývá, že vzdělání šířené pomocí nových informačních a komunikačních médií je již dostupné prakticky každému.



Technologií, které mohou alespoň dílčím způsobem proniknout do výuky a obohatit ji, je nepřeberné množství. V následujícím přehledu uvádím alespoň ty nejrozšířenější a opravdu používané. Samozřejmě je lze různě kombinovat a využívat společně. Je potřeba vzít na zřetel, že ačkoliv mohou být současné technologie účinnou pomůckou či podporou výuky a učení, z opačného úhlu pohledu mohou být i příliš rychle se rozvíjející a nepřehlednou džunglí, v nichž běžný uživatel snadno ztrácí orientaci a může podlehnout tlaku reklamy. Není si tedy úplně jist, které technologie opravdu potřebuje.

Na úvod chci ještě zdůraznit, že vybavení škol počítačem a audiovizuální technikou již můžeme považovat za samozřejmost.

### 3.1 E-learning

E-learning je množina dílčích aktivit, které dohromady slouží k výuce a její distribuci. Není jednoduché jej přesně a jednoznačně definovat. Podle Andrews, Haythorntwaite (2007) uvádí Zounek a Sudický (2012), že e-learning není počítačový systém, který by bylo možné si jednoduše koupit a zapojit do elektrické sítě s tím, že učení by pak již probíhalo samo od sebe bez jakékoliv další podpory. Naopak je to komplexní a složitý systém, jehož součástí jsou lidé, kteří komunikují, píšou, učí se a vyučují se navzájem pomocí počítačů a počítačových sítí.

Kombinace e-learningu a tradiční výuky je označována jako „blended learning“, tj. smíšené či propojené vzdělávání, v němž se prolínají prezenční formy a metody výuky s e-learningem. Jde tedy o integraci elektronických zdrojů a nástrojů do výuky a učení s cílem plně využít potenciál informačních a komunikačních technologií v synergii s osvědčenými metodami a prostředky používanými v tradiční výuce.

E-learningové kurzy jsou bohužel často jen něco málo víc než konvenční vzdělávací kurzy převedené do HTML. E-learning je tak redukován na pouhé e-čtení. (Barešová, 2011)

Není přijatelné za jednu z e-learningových forem považovat představu převodu skriptů či učebnic do elektronické podoby. Není to vhodné z mnoha důvodů. On-line kurz je totiž úplně nový typ komunikátoru, který má naprosto odlišné, specifické znaky, a tedy i texty by měly mít jiný charakter. Nejúspěšnější jsou ty kurzy, které jsou nejen plně multimediální, ale v nichž se studenti učí vlastní činností, jsou založeny na výměně zkušeností studentů a na komunikaci s učitelem v diskuzních fórech, takové kurzy, ve kterých je zařazen i úkol připravit prezentaci, v nichž mají studenti nějaký jev vysvětlit druhým. Kurz by měl mít

dynamický charakter, neustále navozuje dojem komunikace mezi autorem a studentem kurzu. Texty všech aktivit by měly aktivizovat, provokovat studenty k činnostem, které jsou součástí studia kurzu. (Rohlíková, Vejevodová, 2012)

Do e-learningu je potřeba zahrnout komunikaci, je to dáno tím, že lidé se naučí více, jsou-li součástí nějaké skupiny a sdílí spolu informace (Barešová 2011). Se studenty komunikuje tzv. tutor tedy vedoucí kurzu, který studenty nevyučuje, ale hodnotí jejich práce, konzultuje s nimi a je jim nápomocen při obtížích.

Barešová (2011) mezi neúčinnější stimulanty tohoto druhu studia jmenuje kolaboraci mezi studenty. Počítá ji společně s motivací mezi základní pilíře e-learningového kurzu. Mezi prostředky kolaboraci podporující počítá sdílení a editaci dokumentů, diskusní fóra, brainstorming a skupinové aktivity.

Obecně lze mezi výhody e-learningu jmenovat: vyšší efektivnost výuky, dostupnost kdykoliv a odkudkoliv, individualizovaný přístup k uživateli, menší náklady na vzdělání, větší aktuálnost, rychlejší vstřebávání informací, lépe zapamatovatelnou formu informací, větší možnosti testování znalostí a také větší míru interaktivity. Mezi jeho nevýhody lze počítat závislost na technologiích a lidské podpoře, nevhodnost pro určitý typ kurzů, vysoké počáteční náklady a bohužel i častou nízkou úroveň obsahu.

Asi nejrozšířenější systém používaný na podporu e-learningu je Moodle. Jeho oblibu zapříčinily jednak jeho kvality, ale také to, že je zdarma a je distribuován jako otevřený software pod obecnou veřejnou licenci GNU.

**Veřejné finance PVEFI** Jste přihlášení jako David Kozubik (Odhlásit se)

**Fakulta managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně**

FAME\_UTB ► PVEFI Přepnout roli na... Zapnout režim úprav

**Osoby**

- Účastníci

**Činnosti**

- Fóra
- Studijní materiály
- Testy
- Úkoly

**Osnova týdnů**

Dobrý den,

vítám Vás v kurzu Veřejné finance (PVEFI) určeném především pro studenty magisterského studijního oboru Finance a Finanční kontrola a pro studenty bakalářského studijního oboru specializace Veřejná správa a regionální rozvoj.

Pod jednotlivými týdny najdete veškeré materiály k přednáškám a k seminářům, rovněž zde jsou umístěny odkazy na novinky ze světa veřejných financí a pro zájemce budou otevřena diskusní fóra, v jejichž rámci lze konzultovat probíraná témata.

**Poslední novinky**

Přidat nové téma...  
(Dobud nebyly vloženy žádné novinky)

**Nadcházející události**

Žádné nadcházející události

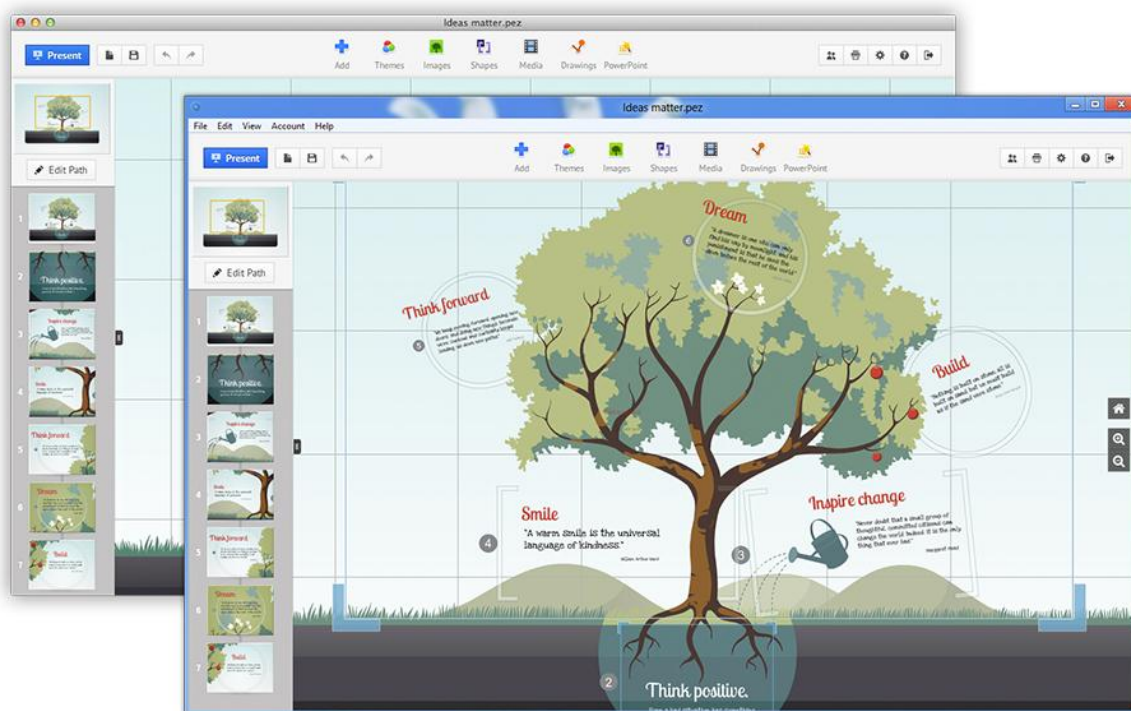
Jdi do kalendáře...  
Nová událost...

Obrázek 2 – e-learningový systém Moodle (zdroj: vyuka.fame.utb.cz)

### 3.2 Moderní prezentační systémy

Již přes dvacet let je nejčastěji používaným programem na přípravu prezentací Microsoft PowerPoint. Aktuálně ve verzi 2010. Je to užitečný pomocník, s velkým množstvím dostupných šablon a relativně příjemným ovládáním. Avšak je tak rozšířený a často i špatně používaný, že u studentů a posluchačů přichází při jeho vnímání k určité rezignaci. V současné době přichází na scénu moderněji pojaté prezentační systémy, např. Prezi. Na rozdíl od PowerPointu se nepracuje s jednotlivými snímky, jež přednášející postupně střídá, ale s jedním plátnem, nad kterým se dá různě „létat“ a zoomovat. Výsledkem je velice dynamická a akční prezentace, se kterou je snadné posluchače zaujmout.

Prezentace je určena primárně na on-line předvádění, ale dá se i uložit jako spustitelný soubor, k jehož předvedení není potřeba žádný speciální software. Základní plně použitelná verze je zdarma a je velmi jednoduchá na ovládání.



Obrázek 3 – Prezi (zdroj: [www.prezi.com](http://www.prezi.com))

### 3.3 Videonahrávky

Postupně i na českých vysokých školách se začíná šířit pořizování videonahrávek přednášek, konferencí a besed. A to buď ve formě jejich vysílání v reálném čase, nebo se jejich záznam uloží na datové úložiště a studenti dostanou přístup podle potřeby. Škála využití

těchto nahrávek studenty je velká a zvláště v kombinované formě to může být způsob nahrazení nedostatečné hodinové dotace u konkrétních předmětů. Pro prezenční studium vidím využití v těžkých částech učiva nebo u zaznamenání výjimečných přednášek vedených pozvanými externisty.

### 3.4 Vizualizér

Jde o přístroj, který vychází ze zastaralých zpětných projektorů, ty vlastně úspěšně nahradil. Na rozdíl od nich dokáže snímat nejen průsvitné fólie, ale také jakékoliv neprůsvitné listy a prostorové předměty. Nejčastěji se používá ve spojení s dataprojektorem, protože ten dokáže to, co vizualizér nasnímá, promítnout na projekční plochu a přiblížit tak i malé předměty oku posluchače. Využití je tedy převážně ve velkých posluchárnách, kde je problematické učební pomůcky posílat mezi studenty, případně tabule je příliš daleko od zadních lavic atd.



Obrázek 4 – Vizualizér (zdroj: [www.comfor.cz](http://www.comfor.cz))

### 3.5 Interaktivní tabule

Může jít o velkoplošnou dotykovou obrazovku, ale nejčastěji se setkáváme s verzí, u které je počítač s dataprojektorem připojen k interaktivní ploše. Přes tuto plochu lze interaktivně ovládat počítač, a také ji používat k tvorbě vlastních poznámek a ty případně i ukládat. Dobře tedy slouží tam, kde je žádoucí zatraktivnit výuku interakcí s počítačem.



Obrázek 5 – Interaktivní tabule (zdroj: [www.sluzby-skolam.com](http://www.sluzby-skolam.com))

### 3.6 Dotykové displeje a dotyková elektronická pera

V cestě za co nejnázornější výukou si své místo našly i dotykové displeje a elektronická pera. Přednášejícímu umožní dotykový displej umístěný na jeho pracovišti – pódium či multimediální řečnický pult, ovládání a grafické doplňování velkoplošně promítaných informací bez ztráty vizuálního kontaktu s posluchači. Toto řešení je ideální při prezentacích v sálech na velkých prezentačních plochách.

Dotykové elektronické pero, nazývané též stylus, pak může fungovat jako počítačová myš a je určen k ovládání a psaní na dotykových plochách obrazovek a tabletů.



Obrázek 6 – Elektronické pero (zdroj: [www.stech.cz](http://www.stech.cz))

### 3.7 Tablety

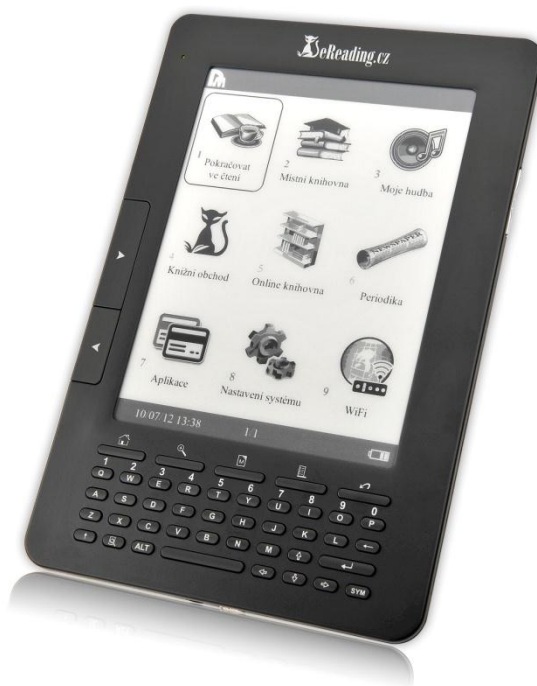
Tablet je označení pro přenosný počítač ve tvaru desky s integrovanou dotykovou obrazovkou, která se používá jako hlavní způsob ovládání. Místo fyzické klávesnice se často používá virtuální klávesnice na obrazovce nebo psaní pomocí stylusu.



Obrázek 7 – Tablet (zdroj: [www.androidincanada.ca](http://www.androidincanada.ca))

### 3.8 Elektronické čtečky knih

Jde o mobilní zařízení, které je převážně určené pro čtení elektronických knih. Výhodou tohoto zařízení je velká výdrž baterky, snadná přenositelnost, příjemné čtení a velká kapacita, která umožňuje mít nahráno v paměti přístroje velké množství literatury. Přestože těmto specializovaným čtečkám v poslední době vydatně konkurují levné tablety, jde o velice oblíbený produkt, který může zvýšit komfort studia například dojíždějícím studentům atd.



Obrázek 8 – Elektronická čtečka knih (zdroj: [www.ereading.cz](http://www.ereading.cz))

### 3.9 Internet a Web 2.0

Web 2.0 je jen označení vývoje webových stránek. Svým způsobem jde o milník, odkdy se internet (do té doby prostor plný statický a „neměnný“ webových stránek) stal světem plných dynamických webových prostorů určených pro sdílení obsahu a komunitní tvorbu. Podle Zounka a Sudického (2012) nejnovější on-line aplikace fungující na principu Webu 2.0, stejně jako tradiční e-learningové prostředí, můžeme z pedagogického hlediska společně charakterizovat jako tzv. integrativní vzdělávací technologie. Integrativní vzdělávací technologie představují širokou škálu webových nástrojů, systémů a mobilních technologií, které podporují integraci technologických a pedagogických přístupů, a to ve všech fázích vyučovacího procesu. Tento koncept pak „nutí“ uvažovat o technologiích jako o jednom a současně nedílném prostředku výuky a učení, nikoli o technologiích, jako „doplňku“ nebo nutné ozdobě učení (se).

Považuji za důležité tuto technologickou změnu, která přinesla revoluční posun ve vnímání internetového obsahu, zmínit zvlášť a v následujících bodech se zmíním o některých konkrétních službách, jež spadají pod definici Web 2.0 a mají velký dopad na výuku.

### 3.10 Wiki

Tímto pojmem se zjednodušeně označuje prostředí pro snadné editování jakéhokoliv rozsáhlého a strukturovaného on-line obsahu libovolně velkou skupinou lidí, nejčastěji všemi uživateli obsahu. Softwarových produktů typu „wiki“ je celá řada a samozřejmě i výsledných projektů v tomto prostředí realizovaných je nepřehledné množství. Jednoznačně nejznámějším je Wikipedie. Zounek a Sudický (2012) doporučují Wikipedii (i další wiki systémy) v procesu učení využít nejen pasivně, ale studenti se mohou podílet na doplňování a zdokonalování obsahu. Studenti podle nich možnost v rámci školních projektů pracovat na něčem, co bude sloužit i dalším uživatelům a co tedy není „jenom pro školu“, obvykle vítají. To, že do editací mohou zasahovat i jiní uživatelé (v případě wikipedie) není na závadu – interakce s „reálným světem“ může být přínosem i reálným zpestřením.

### 3.11 Blog

Představuje webovou aplikaci nebo službu, pomocí níž lze na webu bez speciálních znalostí snadno publikovat prakticky cokoliv. Z hlediska vzdělání musíme vyzdvihnout jeho informační hodnotu (mnohé blogy píše renomovaní odborníci) a aktuálnost poskytovaných informací. Velkou výhodou pak představuje možnost diskuze pod publikovanými články. Tím se pod článkem mohou objevit nové pohledy a kritika. Zounek a Sudický (2012) vítají, že tím blog podporuje učení prostřednictvím sdílení znalostí, ale rozvíjí také kritické a analytické myšlení či kritickou sebereflexi.

### 3.12 Elektronické testování

Mnoho systému pro výuku nebo e-learning umožňuje přímé ověřování znalostí studentů pomocí snadno stvořitelných testů. Jde o velmi efektivní ověřování znalostí studentů. Dnes je již například běžné, že systém promíchává nejen pořadí otázek, ale i pořadí odpovědí. Také je dokáže vybírat z různých zásobníků a míchat podle přání tvůrce testu. Samozřejmě je losování otázek, časové omezení testu a okamžité vyhodnocení. Většina systémů umožňuje při přípravě testů volit z různých typů požadované odpovědi (pravda x nepravda, výběr správné odpovědi, přiřazování, slovní odpověď atd.) tedy pedagog při přípravě není výrazně omezen. Využití není jen při závěrečných testech, ale i při přípravě cvičných testů, kde si studenti sami ověří své znalosti.



### 3.13 On-line dotazníky

Velkou pomůckou pro učitele (ale v podstatě i pro studenty při přípravě jejich závěrečných prací) mohou být různé elektronické dotazníky. Například v poslední době stále populárnější Google formuláře.

Zounek a Sudický (2012) vyzdvihují, že si učitelé mohou dělat krátké průzkumy mezi studenty, ptát se jich na jejich názor na určitý problém, požádat je tímto způsobem, aby vyjádřili svůj souhlas s nějakým řešením apod. Tedy může jít o výborný nástroj k získání zpětné vazby.

## 4 MODERNÍ TECHNOLOGIE Z POHLEDU TEORIÍ VÝUKY

Zounek a Sudický (2012) říkají, že za nevlivnější teorie učení druhé poloviny dvacátého století se dají považovat (neo)behaviorismus a konstruktivismus. V současné době však podle nich získává významné místo koncept konektivismu, který reflektuje možnosti moderních technologií ve vzdělání a snaží se je integrovat do teorie učení.

Pokud se zaměříme na jednotlivé teorie z pohledu moderních technologií, tak můžeme říci, že (neo)behaviorismus, který klade důraz na prostředí, díky své instruktivní povaze může být dobře využitelný v e-learningu a to pro svou jasnou strukturu obsahu a bezprostřední zpětnou vazbu. Ale jeho slabinu lze vidět v přílišné pasivitě studentů při učení a akcentu na pouhý jednostranný přenos znalostí od učitele (či technologií) ke studentům. Kritizován je také důraz kladený na pamětní učení, což ale může mít své opodstatnění například při výuce jazyků.

V současné didaktice je obzvlášť přijímanou a propagovanou teorií konstruktivismus. Ten na rozdíl od (neo)behaviorismu vnímá důležitost vnitřních předpokladů studenta pro studium stejně jako důležitost jako kontaktů či interakce s prostředím. Studenti nevnímají svět stejně jako jejich učitelé, raději si vytvářejí svoji vlastní představu či koncepci světa. Učitelé se pak spíše stávají pomocníky studentů v jejich učení než šířiteli poznání.

Zounek a Šedřová (2009) v této souvislosti tvrdí, že učitelé nemusejí být tedy nutně experty na informační technologie, ale měli by být schopni využít je ve výuce, kde budou v roli poradců a kde si studenti budou sami zodpovědní za svoje učení.

Zounek a Sudický (2012) připomínají i kritiku konstruktivismu, která se zaměřuje na to, zda lze principy konstruktivismu adekvátně aplikovat v podmínkách současného formálního vzdělávání, ve kterém převládá výuka v tradičních učebnách s velkým počtem studentů. Moderní technologie obzvláště internet chápáný jako Web 2.0 by mu mohly poskytnout výraznou podporu, protože staví na podobných principech. Uživatel internetu je aktivní, má nástroje pro tvorbu vědění a jeho publikování, může vytvářet tematické komunity, sdílet informace a být v kontaktu s lidmi podobných zájmů.

Dále zmínění autoři citují Siemense, že dřívější teorie učení kladou důraz na fakt, že učení se odehrává v nitru člověka, a nebere v potaz učení, které může díky moderním technologiím probíhat mimo lidskou mysl. Také je zmíněn názor Downese, že konektivismus oproti tomu tvrdí, že znalost není vždy jedincem utvářena (jako u konstruktivismu), ale objevo-

vána, neboť je v celé šíři uložena v síťovém prostředí a je jedno zda v databázi konkrétní organizace, nebo jde o znalost kamarádů či kolegů. Učení je tak chápáno jako proces, který se zčásti může odehrávat mimo nás, a podstata takového učení je zaměřena na propojování různých informačních zdrojů, ale i pojmů, idejí, konceptů nebo části výukových obsahů.

Na závěr dodávají, že Tracey upozornil, že ani jeden ze systémů nemusí být lepší, že za určitých podmínek může být nevhodnější kterýkoliv z nich. Například při prvních kontaktech s novým učivem se jako vhodné jeví principy (neo)behaviorismu (student získává od učitele základní poznatky), pro hlubší pochopení a budování vlastní zkušenosti nastupuje konstruktivistický model aktivního učení a v poslední fázi výuky přichází ke slovu konektivismus, kterým žáci podporují své další studium.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 5 ANALÝZA PROSTŘEDÍ NA FAME

Na Fakultě managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně jsou realizovány studijní obory v prezenčním i kombinovaném studiu. V době výzkumu v akademickém roce 2012/2013 studovalo na fakultě na bakalářském stupni 903 studentů v prezenční formě studia a 298 studentů v kombinované formě. V navazujícím magisterském stupni studovalo 571 studentů v prezenční formě studia a 456 v kombinované formě studia.

Všechny přednášky pro prezenční i kombinované studenty probíhají v místnostech vybavených audiovizuální technikou doplněnou o vizualizéry a připojení k internetu. V nejmodernější posluchárně mají pedagogové možnost si své přednášky nahrát pomocí záznamového zařízení Accordent Capture Station (specifikace viz níže) a k dispozici je zde i dotykový displej doplněný o dotykové elektronické pero. Na fakultě se používá i e-learningový systém Moodle, ale slouží nejčastěji pro pouhou elektronickou distribuci vzdělávacího obsahu.

### 5.1 Technické prostředky použité při výzkumu

Při přípravě výzkumu byly v zimním semestru akademického roku 2012/2013 nahrávány přednášky předmětu Veřejné finance v prezenční formě, které následně byly poskytnuty studentům kombinované formy.

K nahrávání přednášek sloužil následující hardware a technologie:

- Kamera Sony Network Camera SNC-RZ25
- Všesměrový mikrofón
- Záznamové zařízení Accordent Capture Station
- Vizualizér
- Datové úložiště

Accordent Capture Station je počítač doplněný o grabovací kartu a software umožňuje záznam prezentací. Zaznamenává a synchronizuje zvukový, obrazový a datový výstup z jakéhokoli prezentačního zařízení a okamžitě z něj vytváří multimediální prezentaci. Zaznamenané prezentace se dají editovat a je možné jejich vysílání po internetu, živě nebo on-demand (na vyžádání), výstup prezentace je možné přímo publikovat na CD, USB nebo server přes integrovaného FTP klienta. Accordent Capture Station se dá ovládat přes „Připojení ke vzdálené ploše“ i na dálku. Accordent Capture Station je použitelný nejen pro

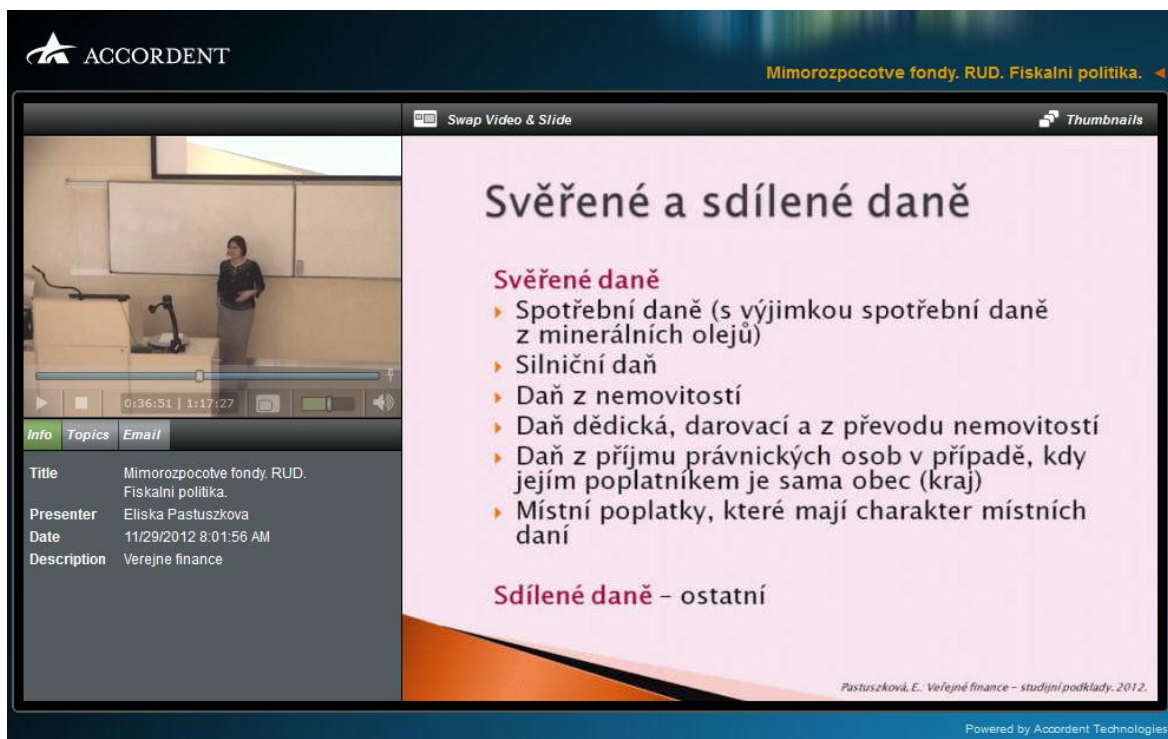
záznam místních přednášek, ale i k živému přenosu událostí po síti, případně videokonferencí.

Protože se nesnímá tabule, má přednášející k dispozici vizualizér, který snímá jeho ručně psané poznámky a promítá je na projekční plátno namísto prezentace s počítače. Výstup z vizualizéru se také snímá do Accordent Capture Station.

Na stanici koncového uživatele nejsou kladeny žádné obzvláštní nároky – není potřeba žádných doplňků ani specializovaných ovladačů. Studenti tak mají možnost si na počítači s internetovým připojením spustit snadno záznam přednášky.

Nahrané přednášky předmětu Veřejné finance proto byly následně nastřihány podle kapitol učiva a uloženy na vzdálené datové úložiště. Přednášející pak studentům poskytla odkazy na jednotlivé části jejich zveřejněním v systému Moodle.

Vlastní záznam je rozdělen na videozáznam přednášejícího a uložené snímky prezentace, která jsou s videozáznamem přednášejícího synchronizovány. Student se může v záznamu posouvat nebo listovat v náhledech snímků. Ukázka přehrávacího rozhraní je na obrázku č.9.



Obrázek 9 – Zobrazení zaznamenané přednášky v systému Accordent (Zdroj: vlastní zpracování z nahrávacího zařízení Accordent Capture Station)

## 6 REALIZACE VÝZKUMU

V přípravné fázi výzkumu byly v průběhu zimního semestru akademického roku 2012/2013 nahrávány přednášky předmětu Veřejné finance, které pro prezenční studenty přednášela Ing. Eliška Pastuszková, Ph.D. Záznamy z přednášek poté byly k dispozici pro studenty v kombinované formě vždy před jejich přednáškou. Tím se mohli v předstihu seznámit s přednášeným tématem, využít čas přednášky i ke konzultaci a dialogu s přednášející a výuka se tedy mohla víc soustředit na praktické otázky. Tyto digitalizované přednášky pak měli k dispozici i pro přípravu ke zkoušce. Přednášející již v jednotlivých blocích výuky nepřednášela, ale věnovala se praktickému procvičení témat a konzultacím problémů a otázek, na něž studenti během sledování videonahrávek narazili.

Vlastní výzkum je realizován pomocí elektronických dotazníků, které byly v lednu 2013 vyplněny kombinovanými studenty předmětu Veřejné finance, kteří měli možnost použít v přípravách na jednotlivé přednášky i v přípravě na závěrečnou zkoušku. Druhá část výzkumu je realizována taktéž pomocí elektronických dotazníků, tentokrát distribuovaných mezi pedagogy, kteří v akademickém roce 2012/2013 vyučují na Fakultě managementu a ekonomiky v kombinované formě.

Výstupem výzkumu je interpretace dat získaných z vyplněných dotazníků a jejich grafické znázornění.

### 6.1 Cíl výzkumu

Hlavním cílem výzkumu je analyzovat využití moderních technologických pomůcek ve výuce kombinovaného studia na FaME UTB ve Zlíně a zjistit, zda a jaké jsou statisticky významné rozdíly v oblasti vnímání a využití moderních technologií.

Díličními cíli pak je zjistit, zda:

- v oblasti vnímání efektivnosti přípravy na zkoušku za pomoci videonahrávek existuje statisticky významný rozdíl mezi studenty v různých věkových kategoriích
- v oblasti vnímání efektivnosti přípravy na zkoušku za pomoci videonahrávek existuje statisticky významný rozdíl mezi pedagogy s různou délkou praxe
- existuje statisticky významná závislost ve vnímání efektivnosti učení podle videonahrávek mezi studenty a pedagogy.

- zda má na množství využívání moderních technologií a pomůcek ve výuce kombinovaného studia statisticky významný vliv délka praxe pedagogů

## 6.2 Formulace výzkumných otázek

K dosažení výzkumného cíle byla stanovena hlavní výzkumná otázka:

Jak jsou využívány moderních pomůcky a technologie v kombinovaném studiu v prostředí Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně?

### Vedlejší výzkumné otázky

Výzkumná otázka č. 1: Existuje rozdíl ve vnímání efektivnosti učení na zkoušku s pomocí videonahrávek statisticky významný rozdíl mezi studenty v závislosti na věku?

Výzkumná otázka č. 2: Existuje rozdíl ve vnímání efektivnosti učení na zkoušku s pomocí videonahrávek statisticky významný rozdíl mezi pedagogy v závislosti na délce jejich praxe?

Výzkumná otázka č. 3: Existuje statisticky významná závislost ve vnímání efektivnosti učení podle videonahrávek mezi studenty a pedagogy?

Výzkumná otázka č. 4: Existuje statisticky významná závislost mezi délkou praxe pedagogů a množstvím čistého času výuky, v němž pedagogové využívají moderní technologie a pomůcky ve výuce kombinovaného studia?

## 6.3 Stanovení hypotéz

Za účelem zodpovězení výzkumných otázek stanovuji následující hypotézy, které ověřím pomocí statistických metod:

### Hypotéza 1

$H_0$ 1: Ve vnímání efektivnosti učení na zkoušku pomocí videonahrávek neexistuje statisticky významný rozdíl mezi studenty různých věkových kategorií.

$H_A$ 1: Ve vnímání efektivnosti učení na zkoušku pomocí videonahrávek existuje statisticky významný rozdíl mezi studenty různých věkových kategorií.

### Hypotéza 2

$H_0$ 2: Ve vnímání efektivnosti učení na zkoušku pomocí videonahrávek neexistuje statisticky významný rozdíl mezi pedagogy s různou délkou praxe.



H<sub>A2</sub>: Ve vnímání efektivnosti učení na zkoušku pomocí videonahrávek existuje statisticky významný rozdíl mezi pedagogy s různou délkou praxe.

### Hypotéza 3

H<sub>03</sub>: Ve vnímání efektivnosti učení na zkoušku pomocí videonahrávek neexistuje statisticky významná závislost mezi studenty a pedagogy.

H<sub>A3</sub>: Ve vnímání efektivnosti učení na zkoušku pomocí videonahrávek existuje statisticky významná závislost mezi studenty a pedagogy.

### Hypotéza 4

H<sub>04</sub>: Neexistuje statisticky významná závislost mezi délkou praxe pedagogů a množstvím čistého času výuky, v němž tito pedagogové využívají moderní technologie a pomůcky ve výuce kombinovaného studia.

H<sub>A4</sub>: Existuje statisticky významná závislost mezi délkou praxe pedagogů a množstvím čistého času výuky, v němž tito pedagogové využívají moderní technologie a pomůcky ve výuce kombinovaného studia.

## 6.4 Kvantitativní výzkum

Za metodu výzkumu je zvolen kvantitativní výzkum, tyto výzkumy podle Chrásky (2007) vycházejí z přesvědčení, že existuje jedna objektivní realita, která není závislá na našich citech nebo přesvědčení. Jde tedy o metody standardizovaného vědeckého výzkumu, který popisuje jevy pomocí proměnných, které jsou sestrojeny tak, aby měřily určité vlastnosti. Výsledky takových měření jsou pak za pomoci statistiky zpracovány a interpretovány.

Existují dva způsoby testování hypotézy - pomocí testovacích kritérií a pomocí p-hodnoty. Oba jsou ekvivalentní, co se týče závěrů. Vzorce pro p-hodnotu jsou náročnější a řeší se za pomoci výpočetní techniky. Proto jsem zvolil metodu testovacích kritérií.

Za respondenty pro výzkum byli vybráni studenti absolvující předmět Veřejné finance v kombinované formě studia na Fakultě managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati Zlín a pedagogové vyučující v kombinované formě na téže fakultě.

## 6.5 Dotazník

Data pro výzkum byla získána za pomoci elektronických dotazníků, jenž byly vytvořeny v programu Forms, který je v dispozici v Google Apps for Drive. Tato aplikace byla vy-

brána pro snadnou a intuitivní tvorbu dotazníku. K využití dotazování pomocí elektronických dotazníků mne vedla snadná distribuce mezi studenty i pedagogy, kteří patří mezi skupiny, pro něž je práce s elektronickými médii běžná a očekávaná. Mezi výhody patří také snadná sumarizace a utřídění získaných dat.

Dotazníky byly anonymní, pouze ti, které zajímal výsledek výzkumu, mohli poskytnout svoji e-mailovou adresu. Dotazník pro studenty je v Příloze I a dotazník pro pedagogy v Příloze II.

## **6.6 Postup statistického vyhodnocení dotazníků**

Statistické výpočty byly provedeny v programu Microsoft Excel 2010 za pomoci statistické nadstavby XLStatistics. Hodnoty dosažené při výzkumu jsou vloženy do tabulky četností a následně i graficky znázorněny pomocí grafů, které jsou slovně interpretovány.

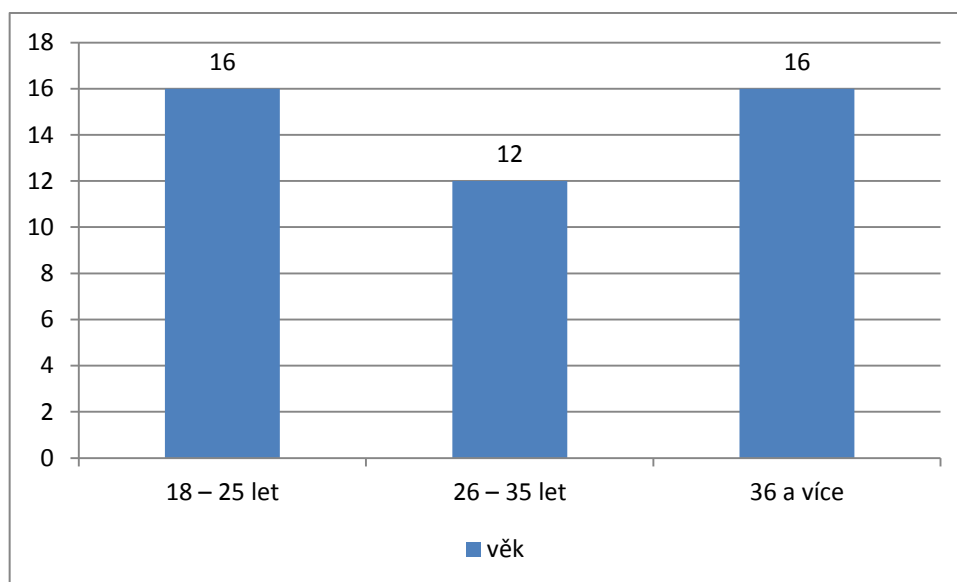
Při ověřování hypotéz 1 až 3 byla použit test nezávislosti (chí kvadrát) a u hypotézy 4 pak byla použita metoda analýzy rozptylu (anova).

## 7 VÝSLEDKY VÝZKUMU A JEJICH INTERPRETACE

V této kapitole se zaměřím na vyhodnocení jednotlivých výzkumných otázek. Pozornost bude věnována také dalším zjištěním, která vyplynula z výzkumu.

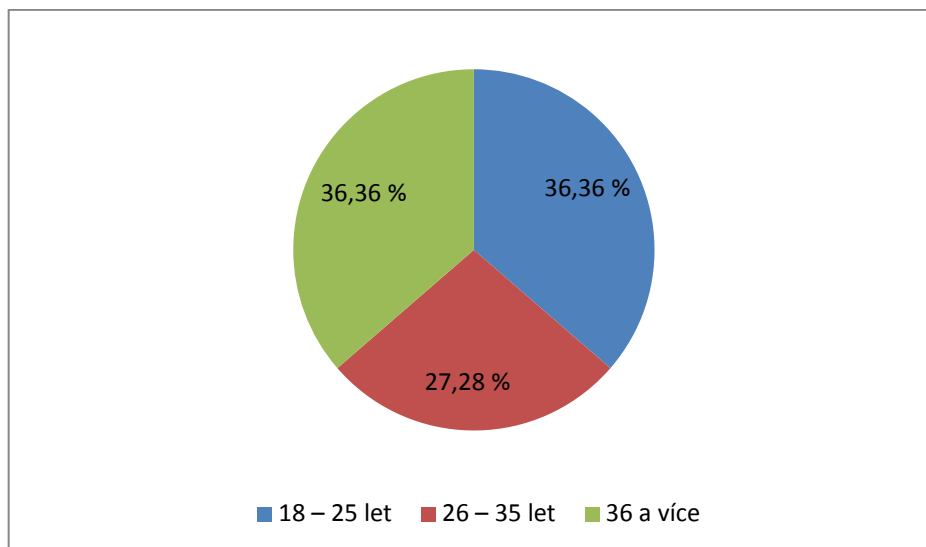
### 7.1 Respondenti

Předmět Veřejné finance studovalo v kombinované formě studia 63 studentů. Z tohoto počtu v dotazníkovém šetření se zúčastnilo celkem 44 studentů. Tento počet, tj. 44 dotazníků, je pro účely následovného vyhodnocování brán jako 100 %. Tyto statistické jednotky tvoří výběrový statistický soubor.



Obrázek 10 – Rozdělení dle věku studentů – graf absolutních četností

(zdroj: vlastní zpracování)

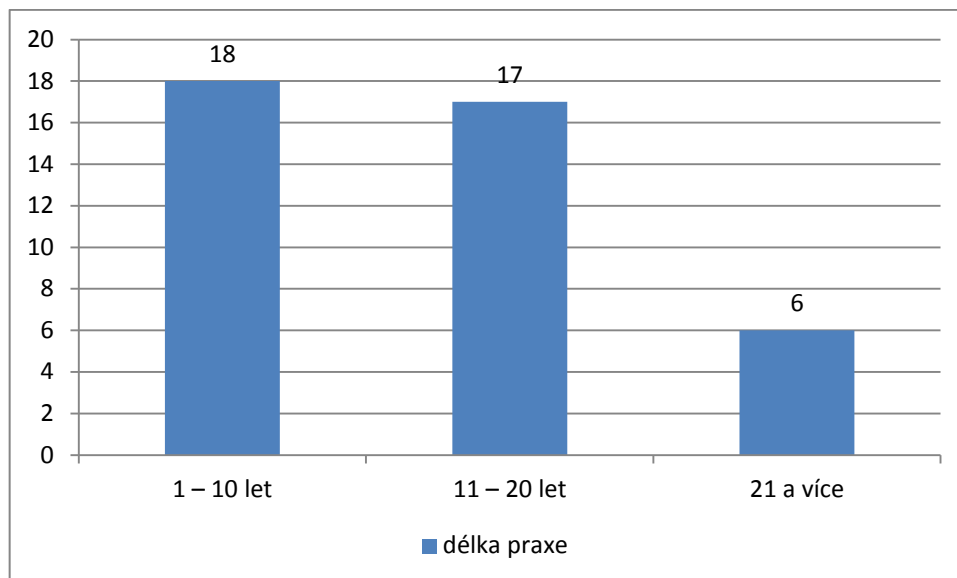


Obrázek 11 – Rozdělení dle věku – graf relativních četností (zdroj: vlastní zpracování)

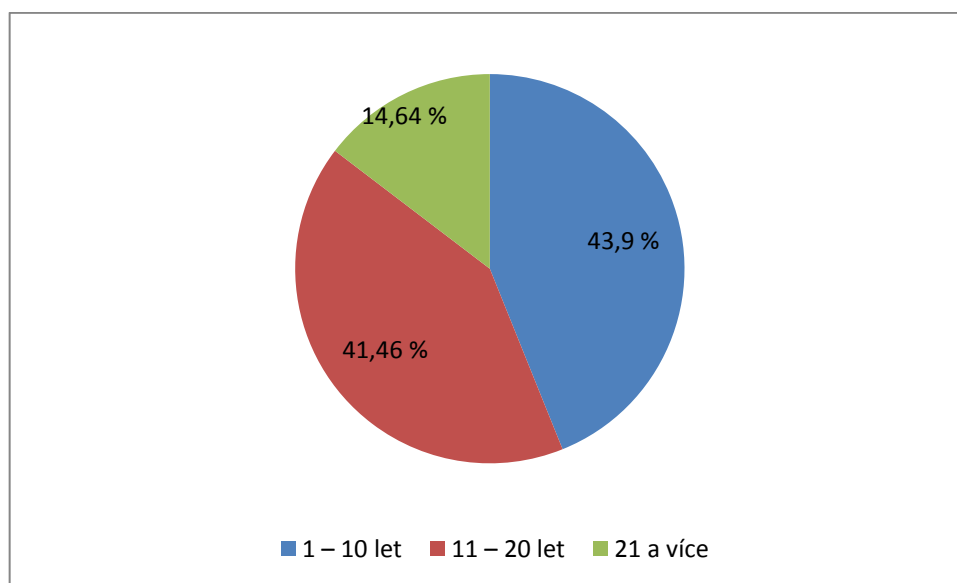
Jak je vidět z výše uvedených grafů (Obr. 10 a 11), statistický soubor je celkem rovnoměrně rozdělen. Nejvyšší (a zároveň stejný) počet respondentů z řad kombinovaných studentů pochází z věkových kategorií 18-25 let a 36 let a více, respondenti z věkové kategorie 26-35 let tvoří pak cca 27 % respondentů. Je tedy optimální, že všechny věkové kategorie jsou zastoupeny zhruba jednou třetinou.

Na Fakultě managementu a ekonomiky v akademickém roce 2012/2013 vyučovalo v kombinované formě 88 pedagogů. Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 41 pedagogů, kteří vyučují předmět v kombinované formě studia. Tento počet, tj. 41 dotazníků, je pro účely vyhodnocování brán jako 100 %. Tyto statistické jednotky tvoří výběrový statistický soubor.

Rozdělení respondentů z řad pedagogů je znázorněno v obr. 12 a 13, s využitím členění podle délky praxe.



Obrázek 12 – Rozdělení dle délky praxe – graf absolutních četností  
(zdroj: vlastní zpracování)



Obrázek 13 – Rozdělení dle délky praxe – graf relativních četností  
(zdroj: vlastní zpracování)

Jak vyplývá z uvedených grafů, největší podíl mají respondenti z řad pedagogů s praxí 1-10 let, téměř shodný podíl zastupují respondenti s praxí 11 – 20 let. Respondenti s praxí delší než 21 let, tvoří cca 15 %.

Vzhledem k nízkému počtu respondentů a tedy i nižšímu počtu vyplněných dotazníků jsem zvolil pouze tři kategorie délky praxe.

## 7.2 Výzkumná otázka č. 1

Výzkumná otázka 1 je stanovena následovně:

Existuje rozdíl ve vnímání efektivnosti učení na zkoušku s pomocí videonahrávek statisticky významný rozdíl mezi studenty v závislosti na věku?

K ní je stanovena hypotéza:

$H_0$ 1: Ve vnímání efektivnosti učení na zkoušku pomocí videonahrávek neexistuje statisticky významný rozdíl mezi studenty různých věkových kategorií.

A hypotéza alternativní:

$H_A$ 1: Ve vnímání efektivnosti učení na zkoušku pomocí videonahrávek existuje statisticky významný rozdíl mezi studenty různých věkových kategorií.

Data byla získána z dotazníku pro studenty (viz příloha PI), kde v otázce číslo 9 odpovídali, zda si myslí, že příprava na zkoušku pomocí videonahrávek je efektivnější než tradiční příprava. Data byla následně seříděna podle věkových kategorií.

Získané absolutní hodnoty ukazuje *Tabulka 1* – a získané relativní četnosti ukazuje *Tabulka 2*.

*Tabulka 1 – Efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek (studenti) – absolutní četnosti odpovědí (zdroj: vlastní zpracování)*

věk	Domníváte se, že příprava na zkoušku pomocí videonahrávek je „efektivnější“ (rychlejší, účinnější ad.) než tradiční formy přípravy?	
	Ano	Ne
18-25	11	5
26-35	9	3
36 a víc	9	7
Celkem	29	15

Tabulka 2 – Efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek (studenti) – relativní četnosti odpovědí (zdroj: vlastní zpracování)

věk	Domníváte se, že příprava na zkoušku pomocí videonahrávek je „efektivnější“ (rychlejší, účinnější ad.) než tradiční formy přípravy?	
	Ano	Ne
18-25	25 %	11,36 %
26-35	20,45 %	6,82 %
36 a víc	20,45 %	15,91 %
Celkem	60,91 %	34,09 %

Jak vyplývá z tabulek 1 a 2, většina studentů kombinované formy studia považuje videonahrávky za účinnou a efektivní pomůcku při studiu.

Za účelem vyhodnocení stanovené hypotézy je použita test dobré shody (tzv. chí kvadrát), který slouží ke statistickému testování shody mezi očekávanými a pozorovanými hodnotami. Výpočet je proveden v programu Microsoft Excel 2010 doplněným o nadstavbu XLStatistics, kdy pro závislost názoru na efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek a věku studentů byla zjištěna hodnota 1,163 (viz Tabulka 3).

Tabulka 3 – Hodnota chí-kvadrátu pro závislost názoru studentů na efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek a věku studentů. (zdroj: vlastní zpracování v programu XLStatistics)

Analysis of r x c tables	
(Pearson) Chi-square Test (For independence of and )	
H <sub>0</sub> : Variables are independent (no interaction between variables)	
H <sub>1</sub> : Variables are dependent (interaction between variables)	
Chi-square	1,163218391
DF	2
p-value =	0,558998105

Tato hodnota byla porovnána s kritickou hodnotou testového kritéria zjištěnou z tabulek pro hladinu významnosti 0,05, která činí pro 2 stupně volnosti 5,9915 (Chráska 2007).

Protože je hodnota testového kritéria nižší než kritická, přesně  $1,1632 < 5,9915$ , nezamítáme nulovou hypotézu.

Po vyhodnocení hypotézy lze tedy říci, že neexistuje statisticky významná závislost mezi názorem studentů na efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek a jejich věkem. Je tedy zřejmé, že studenti kombinované formy studia považují videonahrávky přednášek za efektivní nástroj pro přípravu na zkoušku, a to bez ohledu na jejich věk. Technologie, ani nutnost studovat s využitím počítačové techniky tak nepředstavuje pro studenty problém.

### 7.3 Výzkumná otázka č. 2

Výzkumná otázka 2 je stanovena následovně:

Existuje rozdíl ve vnímání efektivnosti učení na zkoušku s pomocí videonahrávek statisticky významný rozdíl mezi pedagogy v závislosti na délce jejich praxe?

K ní je stanovena nulová hypotéza:

$H_0$ 2: Ve vnímání efektivnosti učení na zkoušku pomocí videonahrávek neexistuje statisticky významný rozdíl mezi pedagogy s různou délkou praxe.

A hypotéza alternativní:

$H_A$ 2: Ve vnímání efektivnosti učení na zkoušku pomocí videonahrávek existuje statisticky významný rozdíl mezi pedagogy s různou délkou praxe.

Data byla získána z dotazníku pro pedagogy (viz příloha PII), kde v otázce číslo 5 odpovídali, zda si myslí, že příprava na zkoušku ze strany studentů pomocí videonahrávek je efektivnější než tradiční příprava. Následně v otázce číslo 12 odpovídali ohledně délky své praxe.

Získané absolutní hodnoty ukazuje *Tabulka 4* a získané relativní četnosti ukazuje *Tabulka 5*.



Tabulka 4 – Efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek (pedagogové) – absolutní četnosti (zdroj: vlastní zpracování)

délka praxe	Domníváte se, že příprava na zkoušku pomocí videonahrávek je „efektivnější“ (rychlejší, účinnější ad.) než tradiční formy přípravy?	
	Ano	Ne
1-10	5	13
11-20	7	10
21 a více	1	5
Celkem	13	28

Tabulka 5 – Efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek (pedagogové) – relativní četnosti (zdroj: vlastní zpracování)

délka praxe	Domníváte se, že příprava na zkoušku pomocí videonahrávek je „efektivnější“ (rychlejší, účinnější ad.) než tradiční formy přípravy?	
	Ano	Ne
1-10	12,20 %	31,71 %
11-20	17,07 %	24,39 %
21 a více	2,44 %	12,20 %
Celkem	31,71 %	68,30 %

Jak je vidět z tabulek 4 a 5, u pedagogů převládá názor, že videonahrávky nejsou pro studenty efektivní pomůckou při přípravě na zkoušku.

Na vyhodnocení je použita test dobré shody (tzv. chí kvadrát), který slouží ke statistickému testování shody mezi očekávanými a pozorovanými hodnotami. Výpočet je proveden v programu Microsoft Excel 2010 doplněným o nadstavbu XLStatistics, kdy pro závislost názoru na efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek a délky praxe respondentů byla zjištěna hodnota 1,4591 (viz Tabulka 6).

Tabulka 6 – Hodnota chí-kvadrátu pro závislost názoru pedagogů na efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek a délky jejich praxe. (zdroj:vlastní zpracování v programu XLStatistics)

Analysis of r x c tables	
(Pearson) Chi-square Test (For independence of Var1 and Var2)	
H0: Variables are independent (no interaction between variables)	
H1: Variables are dependent (interaction between variables)	
Chi-square	1,459132371
DF	2
p-value =	0,482118095

Tato hodnota byla porovnána s kritickou hodnotou testového kritéria zjištěnou z tabulek pro hladinu významnosti 0,05, která činí pro 2 stupně volnosti 5,9915 (Chráska, 2007).

Protože je hodnota testového kritéria nižší než kritická, přesně  $1,4591 < 5,9915$ , nezamítáme nulovou hypotézu.

Po vyhodnocení hypotézy lze tedy říci, že neexistuje statisticky významná závislost mezi názorem pedagogů na efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek a délkou jejich praxe.

Z vyhodnocení odpovědí však vyplývá, že pedagogové nepovažují videonahrávky za efektivní nástroj při domácí přípravě studentů. Na FaME byl zatím nahrán a studentům poskytnut pouze jeden předmět (Veřejné finance), je tedy zřejmé, že pedagogové příliš nadšení pro tento způsob výuky neprojevují. Jejich důvody budou rozebrány dále (viz kap. 7.6.1).

#### 7.4 Výzkumná otázka č. 3

Výzkumná otázka 3 je stanovena následovně:

Existuje statisticky významná závislost ve vnímání efektivnosti učení podle videonahrávek mezi studenty a pedagogy?

K ní je stanovena nulová hypotéza:

$H_03$ : Ve vnímání efektivnosti učení na zkoušku pomocí videonahrávek neexistuje statisticky významná závislost mezi studenty a pedagogy.

A hypotéza alternativní:

H<sub>A3</sub>: Ve vnímání efektivnosti učení na zkoušku pomocí videonahrávek existuje statisticky významná závislost mezi studenty a pedagogy.

Data byla získána z dotazníku studenty (viz příloha PI), kde v otázce číslo 9 odpovídali, zda si myslí, že příprava na zkoušku pomocí videonahrávek je efektivnější než tradiční příprava. Stejnou otázku dostali i pedagogové (viz příloha PII), kde v otázce číslo 5 odpovídali na totéž.

Získané absolutní hodnoty ukazuje *Tabulka 7* a získané relativní četnosti ukazuje *Tabulka 8*.

*Tabulka 7 – Efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek – absolutní četnosti  
(zdroj: vlastní zpracování)*

	Domníváte se, že příprava na zkoušku pomocí videonahrávek je „efektivnější“ (rychlejší, účinnější ad.) než tradiční formy přípravy?	
	Ano	Ne
studenti	29	15
pedagogové	13	28

*Tabulka 8 – Efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek – relativní četnosti  
(zdroj: vlastní zpracování)*

	Domníváte se, že příprava na zkoušku pomocí videonahrávek je „efektivnější“ (rychlejší, účinnější ad.) než tradiční formy přípravy?	
	Ano	Ne
studenti	65,91 %	34,09 %
pedagogové	31,71 %	68,29 %

Z naměřených hodnot vyplývá poměrně odlišný názor studentů a pedagogů, kdy

Na vyhodnocení je použita test dobré shody (tzv. chí kvadrát), který slouží ke statistickému testování shody mezi očekávanými a pozorovanými hodnotami. Výpočet je proveden v programu Microsoft Excel 2010 doplněným o nadstavbu XLStatistics, kdy pro závislost názoru na efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek a věku studentů byla zjištěna hodnota 9,93 (viz *Tabulka 9*).

Tabulka 9 – Hodnota chí-kvadrátu pro závislost názoru pedagogů a studentů na efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek.

(zdroj: vlastní zpracování v programu XLStatistics)

Analysis of r x c tables	
(Pearson) Chi-square Test (For independence of Ped and Stud)	
H0: Variables are independent (no interaction between variables)	
H1: Variables are dependent (interaction between variables)	
Chi-square	9,931960292
DF	1
p-value =	0,001624335

Tato hodnota byla porovnána s kritickou hodnotou testového kritéria zjištěnou z tabulek pro hladinu významnosti 0,05, která činí pro 1 stupeň volnosti 3,841 (Chráska, 2007).

Protože je hodnota testového kritéria vyšší než kritická, přesně  $9,93 \geq 3,841$ , nezamítáme alternativní hypotézu, která říká, že mezi názorem studentů a pedagogů je vztah. Míru korelace lze zjistit z Pearsonova koeficientu korelace, který se pohybuje v rozmezí -1 (úplně negativní) až 1 (úplně pozitivní). V tomto případě vyšel -0,32.

Po vyhodnocení hypotézy lze tedy říci, že mezi názorem studentů a pedagogů na efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek existuje statisticky významná závislost. Tato závislost je negativní a není příliš těsná.

Tento výsledek lze interpretovat tak, že studenti a pedagogové mají zcela opačný názor na efektivnost využití videonahrávek při výuce, přičemž studenti tuto pomůcku hodnotí kladně a pedagogové se domnívají, že není efektivní.

## 7.5 Výzkumná otázka č. 4

Výzkumná otázka 4 je stanovena následovně:

Existuje statisticky významná závislost mezi délkou praxe pedagogů a množstvím čistého času výuky, jenž pedagogové využívají moderní technologie a pomůcky ve výuce kombinovaného studia?

K ní je stanovena hypotéza:

$H_0$ 4: Neexistuje statisticky významná závislost mezi délkou praxe pedagogů a množstvím čistého času výuky, jenž tyto pedagogové využívají moderní technologie a pomůcky ve výuce kombinovaného studia.

A hypotéza alternativní:

$H_A$ 4: Existuje statisticky významná závislost mezi délkou praxe pedagogů a množstvím čistého času výuky, jenž tyto pedagogové využívají moderní technologie a pomůcky ve výuce kombinovaného studia.

Pro vyhodnocení bylo potřeba setříditi odpovědi pedagogů na otázku, kolik procent výuky využívají moderní technologie ve výuce kombinovaných studentů, podle délky jejich praxe. Získané data uvádí Tabulka 10 – *Vliv délky praxe na využívání moderních technologií ve výuce*.

*Tabulka 10 – Vliv délky praxe na využívání moderních technologií ve výuce*

*(zdroj: vlastní zpracování)*

Délka praxe	Procenta využívání moderních pomůcek																	
1-10	80	0	0	0	20	0	5	80	0	0	40	50	7,5	90	5	20	15	85
11-20	10	50	0	10	60	30	10	30	65	10	40	10	25	70	50	10	10	
>20	5	5	75	80	10	10												

Za účelem vyhodnocení je použita analýza rozptylu (anova), jde metodou matematické statistiky, která umožňuje ověřit, zda na hodnotu náhodné veličiny pro určitého jedince má statisticky významný vliv hodnota některého znaku, který se dá u jedince pozorovat. Výpočet je proveden v programu Microsoft Excel 2010.

Tabulka 11 – Anova, jeden faktor (zdroj: vlastní zpracování v programu Microsoft Excel)

Faktor	Výběr	Počet	Součet	Průměr	Rozptyl
	1-10	18	497,5	27,63889	1153,288
	11-20	17	490	28,82353	520,4044
	>20	6	185	30,83333	1314,167

ANOVA						
Zdroj variability	SS	Rozdíl	MS	F	Hodnota P	F krit
Mezi výběry	47,40306	2	23,70153	0,026104	0,9742516	3,244818
Všechny výběry	34503,21	38	907,9791			
Celkem	34550,61	40				

Protože je hodnota testového kritéria (F) nižší než kritická ( $F_{krit}$ ), přesně  $0,026 \leq 3,2448$ , nezamítáme nulovou hypotézu.

Přestože je výběrový soubor dostatečný, nemusejí být splněny podmínky normálního rozdělení náhodných veličin a shody rozptylů. Proto je ověřen pomocí neparametrického Kruskal Wallisova testu (jde o neparametrickou alternativu anovy) spočítaného v programu XLStatistics (Tabulka 12).

Tabulka 12 – Kruskal-Wallisův test (zdroj: vlastní zpracování)

Kruskal-Wallis test	
H0: All population medians equal	
H1: Not all populations medians equal	
H	1,091702535
p-value =	0,579348393

Závěr testu je stejný – nezamítnutí  $H_0$  je potvrzen oběma testy.

Po vyhodnocení hypotézy lze tedy říci, že neexistuje statisticky významná závislost mezi délkou praxe pedagogů a množstvím čistého času výuky, v němž tyto pedagogové využívají moderní technologie a pomůcky ve výuce kombinovaného studia. Délka praxe tedy nepopisuje dobře rozdíl ve využití moderních technologií a pomůcek ve výuce kombinovaných studentů. Jak je vidět ze získaných hodnot, někteří pedagogové uvádějí velké procentní podíly čistého času výuky, v němž využívají moderní pomůcky, naopak někteří pedagogové dávají přednost klasickým pomůckám (textové dokumenty, powerpointové pre-

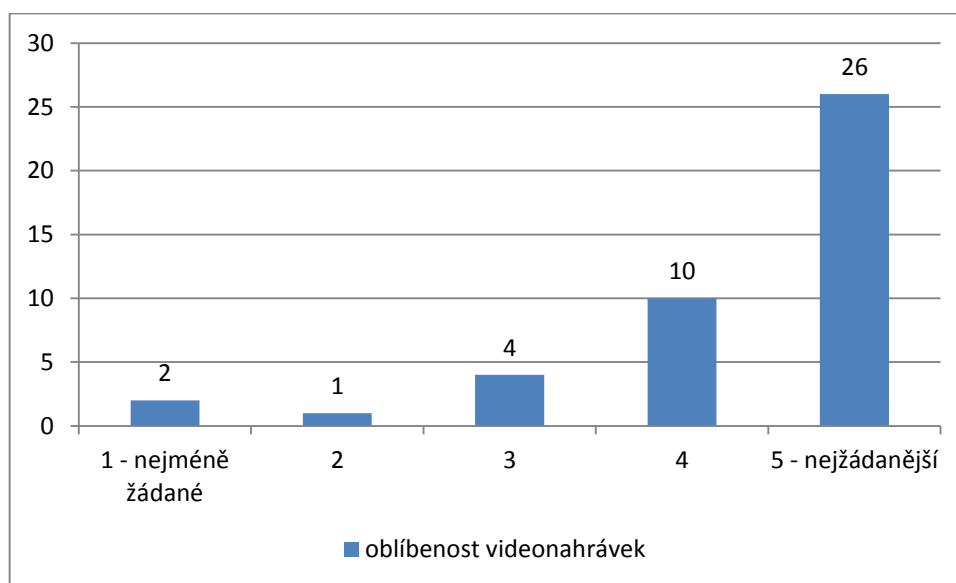
zentace atp.) a uvádí nulový podíl čistého času výuky, v němž používají moderní technologie ve výuce.

## 7.6 Ostatní data zjištěná v rámci výzkumu

Dotazník pro studenty i pedagogy obsahoval i další otázky dotýkající se problematiky použití moderních technologií a pomůcek ve výuce. V následujících podkapitolách je zveřejněna popisná statistika u nejzajímavějších částí tohoto výzkumu.

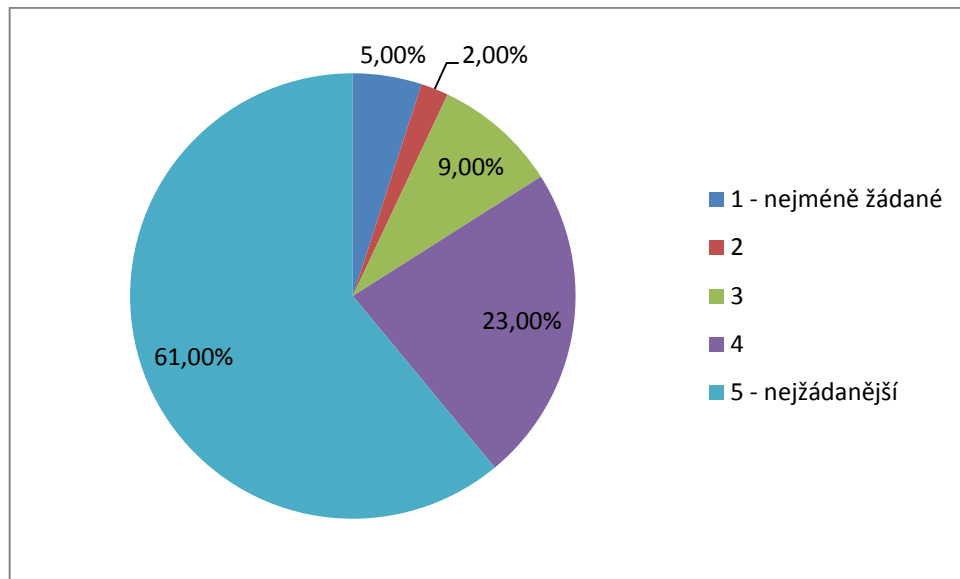
### 7.6.1 Zájem o videonahrávky

Dotazovaní studenti odpovídali na otázku (Příloha PI, otázka číslo 2), zda by uvítali, kdyby pedagogové používali ve výuce videonahrávky přednášek (poskytnuté pro domácí přípravu). 61 % z nich odpovědělo, že videonahrávky jsou pro ně nejžádanější. Situaci ilustruje následující graf (viz Obr. 14 a 15).



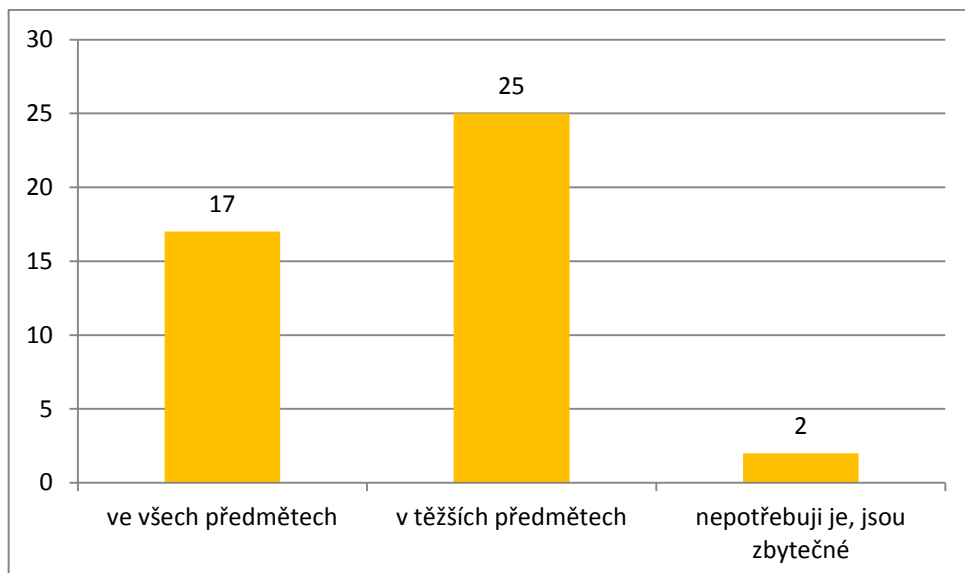
Obrázek 14 – Žádanost videonahrávek – graf absolutních četností

(zdroj: vlastní zpracování)



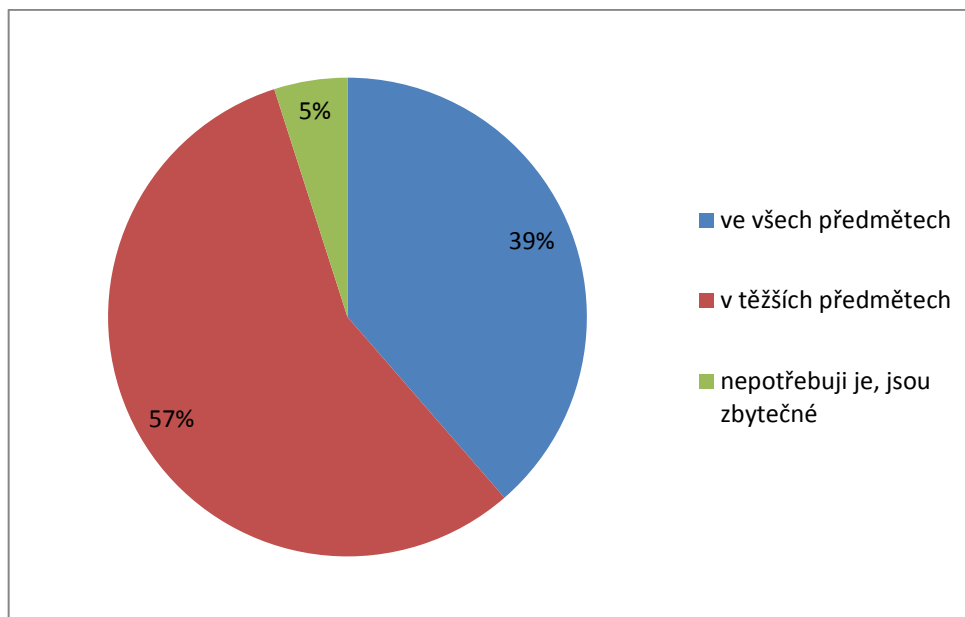
Obrázek 15 – Žádanost videonahrávek – graf relativních četností  
(zdroj: vlastní zpracování)

Na otázku (příloha PI, otázka číslo 8) respondenti odpovídali, zda by ocenili videonahrávky ve všech předmětech nebo jen v těžších. V tomto případě odpovědělo 17 studentů (tedy 39 %) kladně pro videonahrávky ve všech předmětech, 25 studentů (57 %) pro videonahrávky v těžších předmětech a jen 2 studenti (5 %) si vybralo možnost, že videonahrávky nepotřebují.



Obrázek 16 – Videonahrávky bych přivítal/a – graf absolutních četností  
(zdroj: vlastní zpracování)

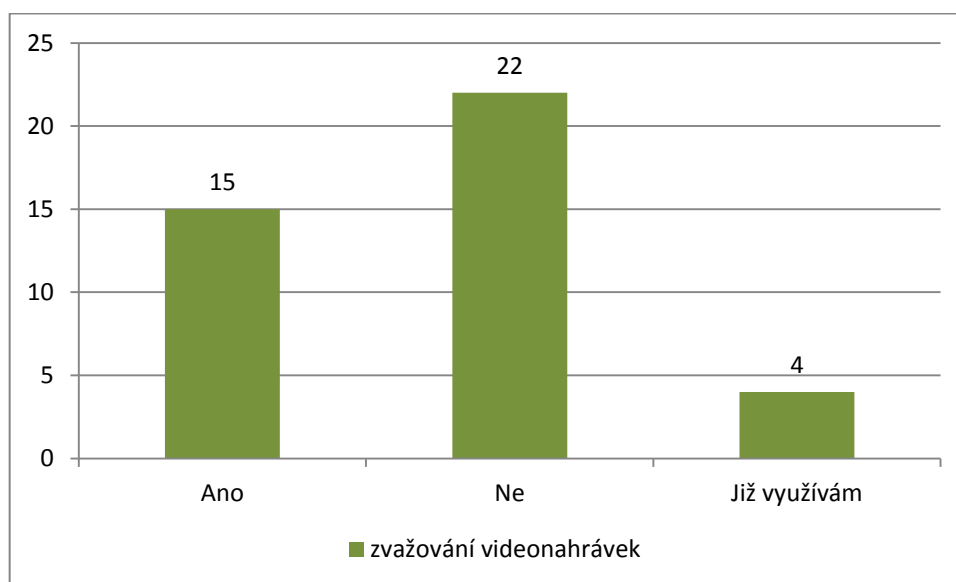




Obrázek 17 – Videonahrávky bych přivítal/a – graf relativních četností

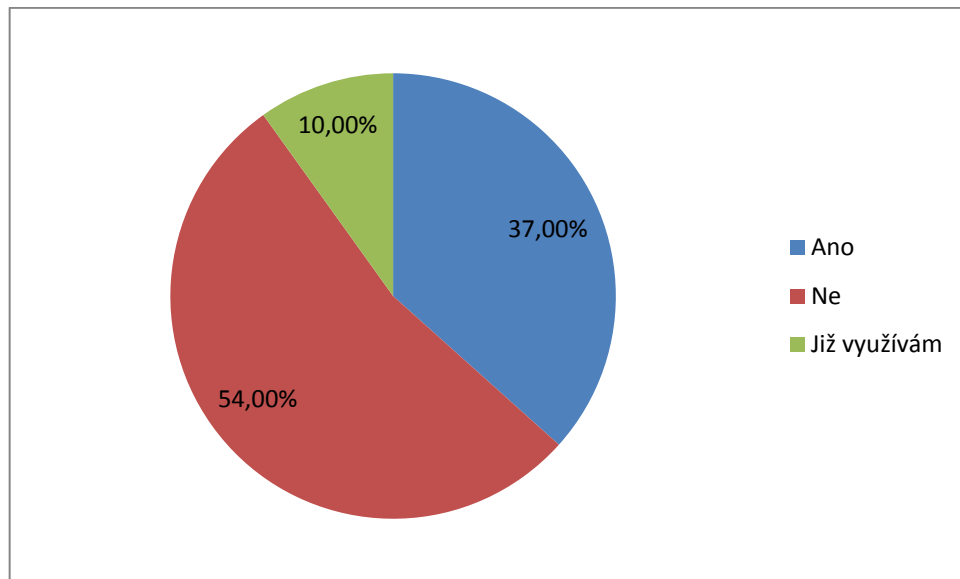
(zdroj: vlastní zpracování)

Což je v zajímavém rozporu s pedagogy, kteří na otázku, zda do budoucna zvažují využití videonahrávek (příloha PII, otázka číslo 5), odpověděli v 54 % negativně. Tento výsledek ukazují následující dva grafy (Obr. 18 a 19).



Obrázek 18 – Zvažování videonahrávek – graf absolutních četností

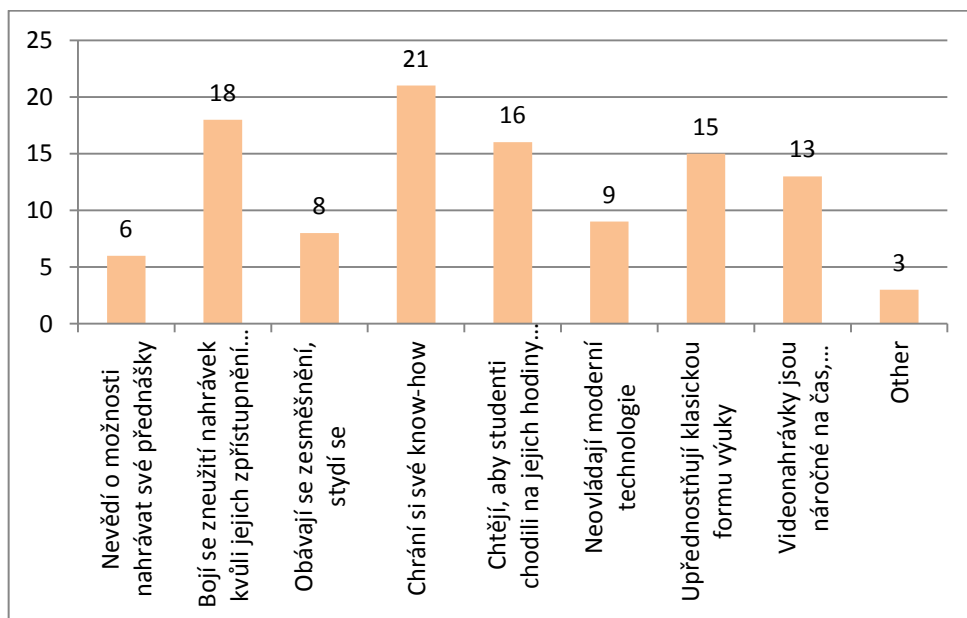
(zdroj: vlastní zpracování)



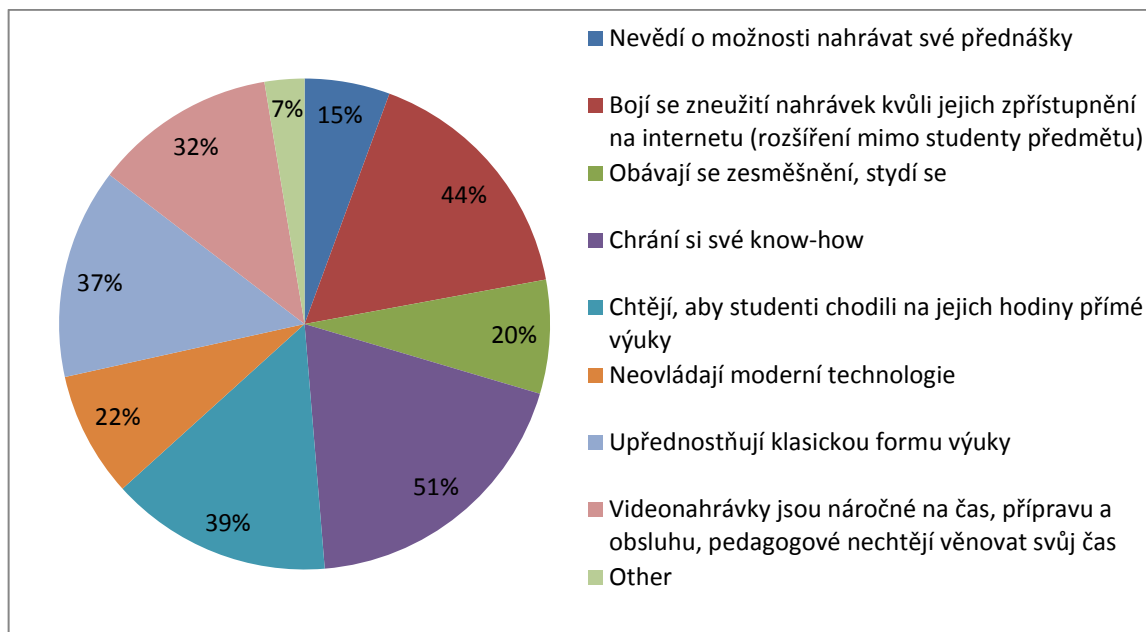
Obrázek 19 – Zvažování videonahrávek – graf relativních četností

(zdroj: vlastní zpracování)

Tady je zajímavý rozpor mezi názorem studentů a pedagogů. Proč tomu tak může být lze vypožorovat z otázky: Proč myslíte, že pedagogové neposkytují studentům ve větší míře videonahrávky? Na tuto otázku odpovídali pedagogové v dotazníku (příloha PII, otázka číslo 9) a mohli vybrat maximálně tři podle nich nejdůležitější důvody.



Obrázek 20 – Proč myslíte, že pedagogové neposkytují studentům ve větší míře videonahrávky? – graf absolutních četností (zdroj: vlastní zpracování)

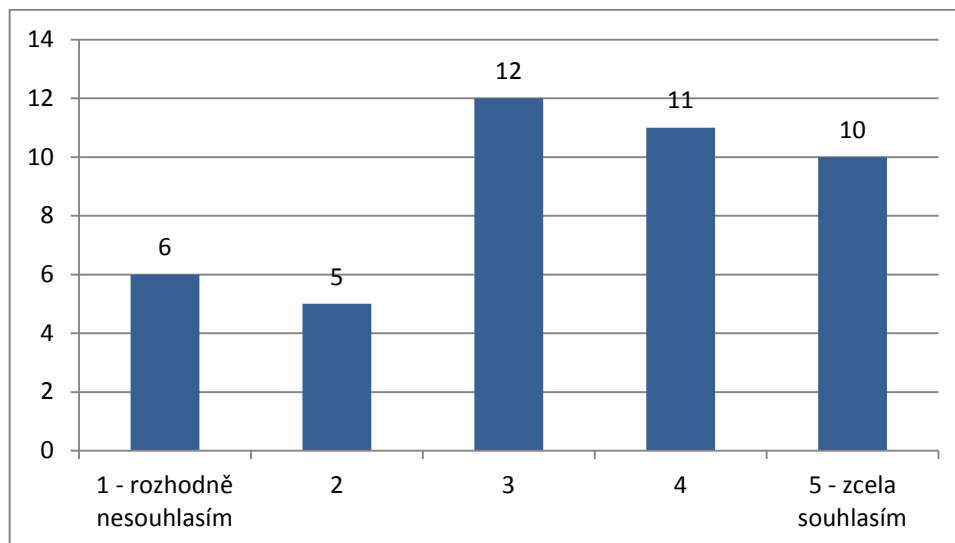


Obrázek 21 – Proč myslíte, že pedagogové neposkytují studentům ve větší míře videonahrávky? – graf relativních četností (zdroj: vlastní zpracování)

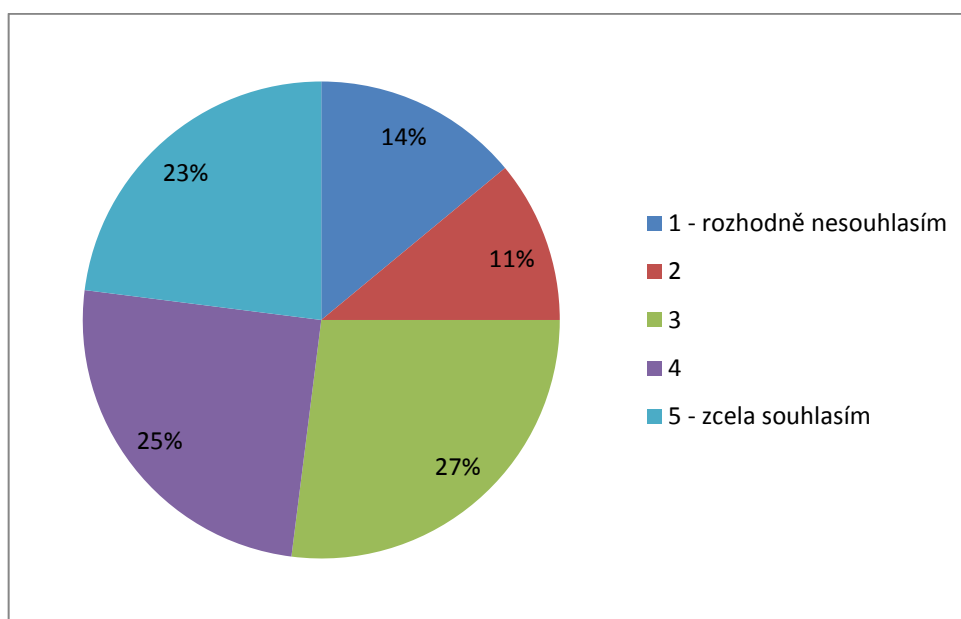
Ze získaných dat tedy vyplývá, že za největší problém u videonahrávek považují pedagogové ochranu svého „know-how“ a strach ze zneužití poskytnutých informací a nahrávek. Zajímavé ovšem je, že ze zvolené nabídky odpovědí si každou alespoň někdo vybral. Je tedy zřejmé, že s výjimkou nejčastěji zmíněné obavy spočívající v ochraně know-how a zneužití nahrávek panuje obecně rozšířená neochota pedagogů „jít se svou kůží na trh“

### 7.6.2 Zájem o elektronické testování

Velice zajímavé výsledky vyplynuly z otázek, které se týkaly elektronického testování znalosti žáků. Na otázku, v níž měli odpovídat, zda jim vyhovuje testování elektronické podobě (příloha PI, otázka číslo 15-5), využili škálu 1-5. Odpovědělo 21 studentů (48 %) na škále v oblasti souhlasné, 11 studentů (25%) v odmítavé a 12 studentů (27 %) si nepřiklonilo ani k jedné variantě. Tuto skutečnost ilustrují následující grafy.

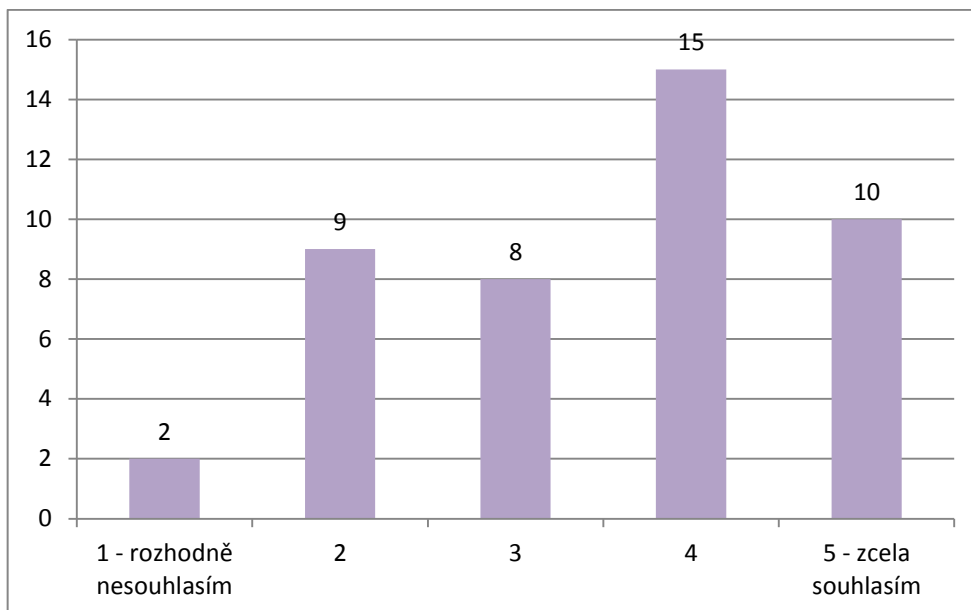


Obrázek 22 - Testování v elektronické podobě mi vyhovuje. – graf absolutních četností  
(zdroj: vlastní zpracování)

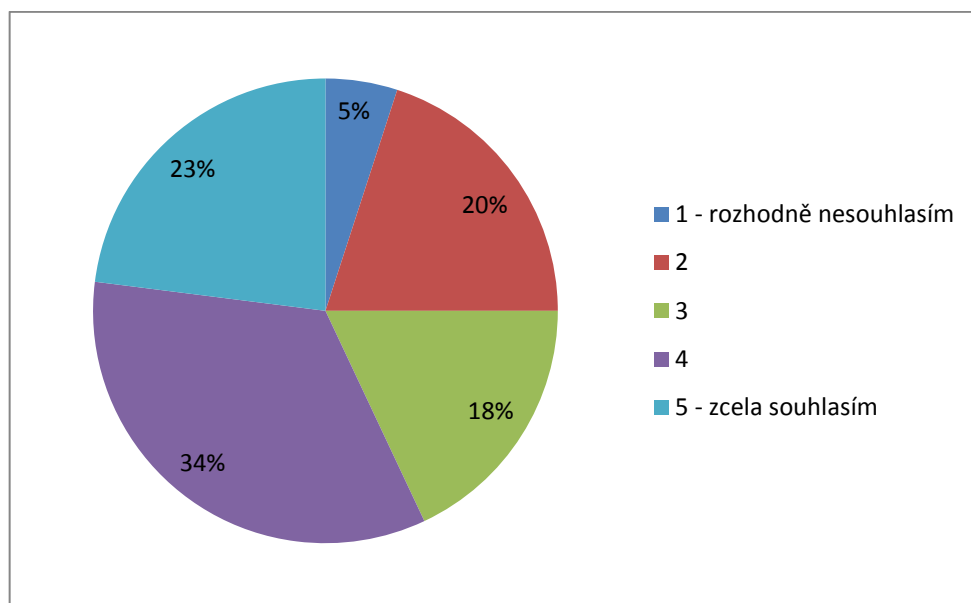


Obrázek 23 Testování v elektronické podobě mi vyhovuje. – graf relativních četností  
(zdroj: vlastní zpracování)

Studenti dostali i otázku zda by přivítali testování i v jiných předmětech (příloha PI, otázka číslo 15-8). Odpověď byla vyžadována na škále 1-5. Odpovědělo 25 studentů (57 %) na škále v oblasti souhlasné, 11 studentů (25%) v odmítavé a 12 studentů (27 %) si nepřiklonili ani k jedné variantě. Výsledek je zaznamenán grafy.



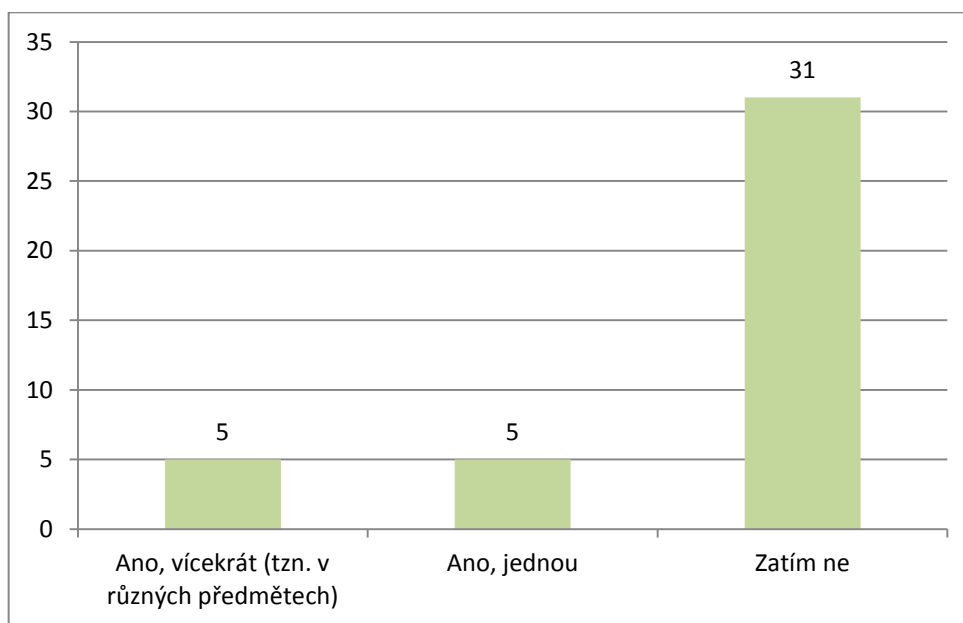
Obrázek 24 - Přivítal bych, kdyby takto probíhalo testování i v jiných předmětech. – graf absolutních četností (zdroj: vlastní zpracování)



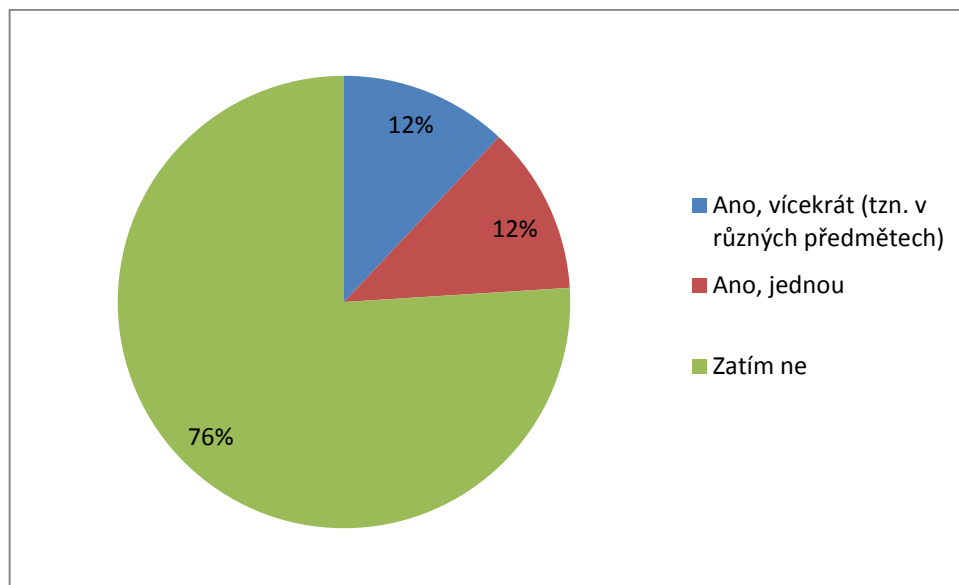
Obrázek 25 - Přivítal bych, kdyby takto probíhalo testování i v jiných předmětech. – graf relativních četností (zdroj: vlastní zpracování)

Je tedy zřejmé, že převážné většině studentů elektronická forma testování vyhovuje. Výhodou pro ně zcela jistě je to, že výsledek vidí okamžitě, testování je zpravidla pružnější, v případě, že po písemné části následuje ústní zkouška, není nutné čekat na většinou časově náročné opravení testů.

Bohužel pedagogové o tento druh testování příliš nestojí, jak ukázalo vyhodnocení otázky: „Vypsal(a) jste již v rámci studia na FaME UTB ve Zlíně zkoušku či zápočet, při níž byly testovány znalosti studentů prostřednictvím testu v elektronické podobě (tzn. vyplňovali test v prostředí kurzu v Moodle či jiném interaktivním internetovém formuláři)“? (viz příloha PII, otázka číslo 10). „Ano, vícekrát (tzn. v různých předmětech)“ odpovědělo 5 pedagogů (12%). „Ano, jednou“ odpovědělo také 5 pedagogů (12%). „Zatím ne“ odpovědělo 31 pedagogů (76%). Situace je vykreslena následujícími grafy.



Obrázek 26 - Vypsal(a) jste již v rámci studia na FaME UTB ve Zlíně zkoušku či zápočet, při níž byly testovány znalosti studentů prostřednictvím testu v elektronické podobě – graf absolutních četností (zdroj: vlastní zpracování)



Obrázek 27 - Vypsal(a) jste již v rámci studia na FaME UTB ve Zlíně zkoušku či zápočet, při níž byly testovány znalosti studentů prostřednictvím testu v elektronické podobě – graf relativních četností (zdroj: vlastní zpracování)

## 8 ZÁVĚREČNÉ SHRNUÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMU A DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Ze zjištění dat a jejich statistického zpracování lze vyvozovat následující fakta:

V případě přípravy na zkoušku za pomoci videonahrávek přednášek neexistuje významná závislost mezi názorem studentů a jejich věkem.

Podobně ani u pedagogů neexistuje statisticky významná závislost mezi jejich názorem na efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek a délkou jejich praxe.

Existuje statisticky významná závislost mezi názorem pedagogů a studentů na použití videonahrávek přednášek při přípravě na zkoušku. Jde o závislost negativní.

Délka praxe pedagogů nepopisuje dobře rozdíl ve využití moderních technologií a pomůcek ve výuce kombinovaných studentů. Neexistuje statisticky významná závislost mezi délkou praxe pedagogů a množstvím času, jenž tyto pedagogové využívají moderní technologie a pomůcky ve výuce kombinovaného studia.

Jak vyplynulo ze zjištěných dat, studenti by zcela jistě přivítali větší důraz na práci s moderními technologiemi využitelnými ve výuce, než jim pedagogové na FaME UTB ve Zlíně nabízejí. Pedagogové vyučující v kombinované formě s největší pravděpodobností o této potřebě ze strany studentů neví, případně nejsou ochotni změnit zažité postupy a věnovat více času důkladnější přípravě materiálů poskytovaných studentům.

Studenti využití videonahrávek v rámci předmětu Veřejné finance hodnotili velmi kladně, stejně tak vyučující předmětu Veřejné finance, Ing. Eliška Pastuszková, Ph.D., která za velké pozitivum považuje aktivní přístup ze strany studentů v podobě průběžné přípravy po celý semestr. Studenti věděli, že v rámci jednotlivých bloků výuky budou mít možnost látku konzultovat a procvičovat, výuka proto byla pro ně záživnější.

V rámci výzkumu byl zjištěn rozpor v názoru studentů a pedagogů, přičemž tento není ovlivněn věkem (u studentů) ani délkou praxe (u pedagogů). Domnívám se, že mezi pedagogy existuje velká nechuť bořit zažité postupy a zkoušet nacházet nové cesty ke studentům, které jim však zároveň umožní zefektivnit si vlastní výuku. Moderní technologie se v současném světě vyvíjejí velmi rychle a je zřejmé, že powerpointové prezentace každé další generaci studentů nebudou muset vyhovovat. Důležité je zmínit i hledisko budování image školy, jako moderní instituce. K tomu by zajisté rozšířenější používání moderních technologií přispělo.



Výzkum tedy prokázal, že v rámci kombinovaného studia na FaME UTB ve Zlíně existují možnosti využívat moderní pomůcky ve výuce, zároveň existuje poptávka ze strany studentů, kteří tyto pomůcky hodnotí velmi pozitivně, na druhou stranu existuje jen velmi omezená nabídka ze strany pedagogů, kteří se prozatím většímu zapojení moderních metod do výuky brání.

Výzkum by bylo v budoucnu dobré rozšířit na větší množství studentů, to je však podmíněno ochotou pedagogů nechat své přednášky zaznamenávat. Případně je možné výzkum zopakovat například za dva roky, až se zase moderní technologie posunou dále a to, co nám dnes připadá výjimečné, se více implementuje do výuky.

## ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo analyzovat využití moderních technologií a pomůcek v kombinované formě výuky na Fakultě managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.

V praktické části mé bakalářské práce bylo vyzkoušet smysl nahraných přednášek poskytnutých studentům v kombinované formě studia. Tady bylo prokázáno, že studenti tyto poskytnuté materiály vítají, a že obliba učení pomocí nich na zkoušku není závislá na věku studenta. Podobně i u pedagogů bylo zjištěno, že délka jejich praxe nemá vliv v názoru na efektivnost přípravy na zkoušku s pomocí videonahrávek ani na využití moderních technologií ve výuce. Bohužel se potvrdilo, že názory studentů i pedagogů na tuto problematiku se rozcházejí. A že většina pedagogů o zavedení této metody do výuky kombinovaných studentů nezvažuje.

V obecné rovině bylo cílem upozornit na to, že zvláště v kombinované formě studia mohou být moderní technologie přínosným prvkem, který ušetří čas pedagogům, studentům poskytne náležitou motivaci a výuku posune do více konstruktivistické roviny, na kterou při běžné kombinované formě studia není prostor.

Přesto je na místě parafrázovat známé přísloví, že moderní technologie ve výuce je dobrý sluha, ale špatný pán. A je tak na místě třeba upozornit, že pro nadšení a zaujetí moderními technologiemi nesmíme zapomenout na to, že výuka je zabývání se myšlenkami a že podstatné je dobře (se) učit. Špatnému pedagogovi proto ani nejmodernější technologie nepomohou.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] BAREŠOVÁ, Andrea. *E-learning ve vzdělávání dospělých*. Praha: 1. VOX, 2011, 197 s. ISBN 978-80-87480-00-7.
- [2] ČÁP, Jan a Jiří MAREŠ. *Psychologie pro učitele*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2007, 655 s. ISBN 978-80-7367-273-7.
- [3] CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 265 s. ISBN 978-80-247-1369-4.
- [4] MAŇÁK, Josef a Vlastimil ŠVEC. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003, 219 s. ISBN 8073150395.
- [5] PETTY, Geoffrey. *Moderní vyučování*. Vyd. 5. Praha: Portál, 2008, 380 s. ISBN 978-80-7367-427-4.
- [6] ROHLÍKOVÁ, Lucie a Jana VEJVODOVÁ. *Vyučovací metody na vysoké škole: praktický průvodce výukou v prezenční i distanční formě studia*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 281 s. ISBN 978-80-247-4152-9.
- [7] SAK, Petr a Jiří MAREŠ. *Člověk a vzdělání v informační společnosti*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2007, 290 s. ISBN 978-80-7367-230-0.
- [8] SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. 2., rozš. a aktualiz. vyd., [V nakl. Grada] vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 322 s. ISBN 978-80-247-1821-7.
- [9] SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika*. Vyd. 1. Praha: ISV nakladatelství, 1999, 292 s. ISBN 80-85866-33-1.
- [10] ŠIKULOVÁ, R. a Zdeněk KOLÁŘ. *Kapitoly z obecné pedagogiky*. Ústí nad Labem: PF UJEP, 2003. ISBN 80-7044-485-1.
- [11] VALIŠOVÁ, Alena, Hana KASÍKOVÁ a Miroslav BUREŠ. *Pedagogika pro učitele*. 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2011, 456 s. ISBN 978-80-247-3357-9.
- [12] VAŠUTOVÁ, Jaroslava. *Strategie výuky ve vysokoškolském vzdělávání*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2002, 283 s. ISBN 80-7290-100-1.
- [13] ZOUNEK, Jiří a Petr SUDICKÝ. *E-learning: učení (se) s online technologiemi*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012, xix, 226 s. ISBN 978-80-7357-903-6.

- [14] ZOUNEK, Jiří a Klára ŠEĎOVÁ. *Učitelé a technologie: mezi tradičním a moderním pojetím*. 1. vyd. Brno: Paido, 2009, 172 s. ISBN 978-80-7315-187-4.

#### Elektronické dokumenty

- [15] ČSÚ. 2012. Kolik domácností v ČR má počítač. [online] 19.1. 2012. [cit. 2013-04-10]. Dostupné: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/kolik\\_domacnosti\\_v\\_cr\\_ma\\_pocitac\\_a\\_internet](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/kolik_domacnosti_v_cr_ma_pocitac_a_internet)
- [16] MOODLE. 2013. Vstupní obrazovka. [online] [cit. 2013-03-14]. Dostupné: <http://vyuka.fame.utb.cz>
- [17] PREZI. 2013. Ukázka programu. [online] [cit. 2013-04-09]. Dostupné: <http://www.prezi.com>
- [18] Vizualizér Samsung. 2013. Ukázka zařízení. [online] [cit. 2013-04-10]. Dostupné: <http://www.comfor.cz>
- [19] Interaktivní tabule. 2013. Ukázka zařízení. [online] [cit. 2013-04-08]. Dostupné: <http://www.sluzby-skolam.com>
- [20] Elektronické pero. 2013. Ukázka zařízení. [online] [cit. 2013-04-08]. Dostupné: <http://www.stech.cz>
- [21] Tablet sony. 2013. Ukázka zařízení. [online] [cit. 2013-04-07]. Dostupné: <http://www.androidincanada.ca>
- [22] Elektronická čtečka knih. 2013. Ukázka zařízení. [online] [cit. 2013-04-10]. Dostupné: <http://www.ereading.cz>

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1 – Smysly, paměť a zapomínání (zdroj: Petty 1996. Vlastní zpracování).....	14
Obrázek 2 – e-learningový systém Moodle (zdroj: vyuka.fame.utb.cz).....	26
Obrázek 3 – Prezi (zdroj: www.prezi.com) .....	27
Obrázek 4 – Vizualizér (zdroj: www.comfor.cz) .....	28
Obrázek 5 – Interaktivní tabule (zdroj: www.sluzby-skolam.com).....	29
Obrázek 6 – Elektronické pero (zdroj: www.stech.cz).....	29
Obrázek 7 – Tablet (zdroj: www.androidincanada.ca) .....	30
Obrázek 8 – Elektronická čtečka knih (zdroj: www.ereading.cz) .....	31
Obrázek 9 – Zobrazení zaznamenané přednášky v systému Accordent (Zdroj: vlastní zpracování z nahrávacího zařízení Accordent Capture Station) .....	38
Obrázek 10 – Rozdělení dle věku studentů – graf absolutních četností .....	43
Obrázek 11 – Rozdělení dle věku – graf relativních četností (zdroj: vlastní zpracování) .....	44
Obrázek 12 - Rozdělení dle délky praxe – graf absolutních četností .....	45
Obrázek 13 - Rozdělení dle délky praxe – graf relativních četností.....	45
Obrázek 14 – Žádanost videonahrávek – graf absolutních četností .....	55
Obrázek 15 – Žádanost videonahrávek – graf relativních četností.....	56
Obrázek 16 - Videonahrávky bych přivítal/a – graf absolutních četností .....	56
Obrázek 17 - Videonahrávky bych přivítal/a – graf relativních četností.....	57
Obrázek 18 – Zvažování videonahrávek – graf absolutních četností .....	57
Obrázek 19 – Zvažování videonahrávek – graf relativních četností .....	58
Obrázek 20 – Proč myslíte, že pedagogové neposkytují studentům ve větší .....	58
Obrázek 21 – Proč myslíte, že pedagogové neposkytují studentům ve větší .....	59
Obrázek 22 – Testování v elektronické podobě mi vyhovuje. – graf absolutních četností (zdroj: vlastní zpracování) .....	60
Obrázek 23 – Testování v elektronické podobě mi vyhovuje. – graf relativních četností.....	60
Obrázek 24 – Přivítal bych, kdyby takto probíhalo testování i v jiných předmětech. – graf absolutních četností (zdroj: vlastní zpracování) .....	61
Obrázek 25 – Přivítal bych, kdyby takto probíhalo testování i v jiných předmětech. – graf relativních četností (zdroj: vlastní zpracování).....	61

- Obrázek 26 – Vypsal(a) jste již v rámci studia na FaME UTB ve Zlíně zkoušku či zápočet, při níž byly testovány znalosti studentů prostřednictvím testu v elektronické podobě – graf absolutních četností (zdroj:vlastní zpracování)..... 62
- Obrázek 27 – Vypsal(a) jste již v rámci studia na FaME UTB ve Zlíně zkoušku či zápočet, při níž byly testovány znalosti studentů prostřednictvím testu v elektronické podobě – graf relativních četností (zdroj: vlastní zpracování) ..... 63

**SEZNAM TABULEK**

<i>Tabulka 1 – Efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek (studenti) – absolutní četnosti odpovědí (zdroj: vlastní zpracování) .....</i>	<i>46</i>
<i>Tabulka 2 – Efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek (studenti) – relativní četnosti odpovědí (zdroj: vlastní zpracování).....</i>	<i>47</i>
<i>Tabulka 3 – Hodnota chí-kvadrátu pro závislost názoru studentů na efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek a věku studentů. (zdroj: vlastní zpracování v programu XLStatistics) .....</i>	<i>47</i>
<i>Tabulka 4 – Efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek (pedagogové) – absolutní četnosti (zdroj: vlastní zpracování) .....</i>	<i>49</i>
<i>Tabulka 5 – Efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek (pedagogové) – relativní četnosti (zdroj: vlastní zpracování) .....</i>	<i>49</i>
<i>Tabulka 6 – Hodnota chí-kvadrátu pro závislost názoru pedagogů na efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek a délky jejich praxe. (zdroj:vlastní zpracování v programu XLStatistics) .....</i>	<i>50</i>
<i>Tabulka 7 – Efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek – absolutní četnosti (zdroj: vlastní zpracování) .....</i>	<i>51</i>
<i>Tabulka 8 – Efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek – relativní četnosti (zdroj: vlastní zpracování) .....</i>	<i>51</i>
<i>Tabulka 9 – Hodnota chí-kvadrátu pro závislost názoru pedagogů a studentů na efektivnost přípravy na zkoušku pomocí videonahrávek. ....</i>	<i>52</i>
<i>Tabulka 10 – Vliv délky praxe na využívání moderních technologií ve výuce .....</i>	<i>53</i>
<i>Tabulka 11 – Anova, jeden faktor (zdroj: vlastní zpracování v programu Microsoft Excel).....</i>	<i>54</i>
<i>Tabulka 12 – Kruskal-Wallisův test (zdroj: vlastní zpracování) .....</i>	<i>54</i>

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha P I: Dotazník pro studenty předmětu Veřejné finance v kombinované formě

Příloha P II: Dotazník pro pedagogy vyučující na FaME v kombinované formě



## **PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK PRO STUDENTY PŘEDMĚTU VEŘEJNÉ FINANCE V KOMBINOVANÉ FORMĚ**

Dotazník, který máte právě před sebou, si klade za cíl zjistit preference studentů týkající se využití moderních pomůcek ve výuce. Výsledky výzkumu budou součástí bakalářské práce Ing. Davida Kozubíka zaměřené na využití moderních technologií ve výuce studentů kombinovaného studia. Vyplnění dotazníku Vám zabere cca 5-10 minut. V případě Vašeho zájmu o výsledky výzkumu Vás budeme rádi informovat. Děkujeme Vám za spolupráci a přežijeme pěkný den. Ing. David Kozubík, Ing. Eliška Pastuszková, Ph.D.

1. V rámci kombinovaného studia na Fakultě managementu a ekonomiky UTB ve Zlíně používají pedagogové při výuce tyto technologie a pomůcky v rámci výuky:

- Powerpointové prezentace
- Internet v rámci výuky (reportáže, ukázky atp.) Vizualizér (promítání ručně psaného či vytištěného textu z papíru na projekční plátno)
- Videonahrávky přednášek
- Elektronické pero (promítání ručně psaného textu psaného na monitor počítače na projekční plátno)
- Aktivní formy e-learningu (moderovaná diskuse, komentáře k přednáškám umístěným v prostředí Moodle, informování studentů prostřednictvím kurzu Moodle, hodnocení semestrálních prací prostřednictvím kurzu atp.)
- Jiné formy prezentací než MS Powerpoint (Prezi, Project...)
- Wordovské či pdf dokumenty

2. V rámci kombinovaného studia na FaME byste uvítali, kdyby pedagogové používali ve výuce tyto technické pomůcky. Váš názor označte na škále 1 (nejméně žádané) – 5 (nejžádanější).

- Internet v rámci výuky (reportáže, ukázky atp.)
- Videonahrávky přednášek (poskytnuté pro domácí přípravu)
- Vizualizér (před. při počítání příkladů, ukázkách grafů, listin atp.)
- Elektronické pero (před. při počítání příkladů, aktivní doplňování do prezentace při přednáškách atp.)
- Aktivní formy e-learningu (moderovaná diskuse, novinky, komentáře k přednáškám, hodnocení semestrálních prací atp.)
- Interaktivní tabule (slouží k složitější vizualizaci, pomocí dotykového displeje je možné ovládat počítač přímo přes tuto tabuli)
- PowerPointové prezentace (poskytnuté před či po výuce pro domácí přípravu a dopisování při přednášce)
- Textové dokumenty ve formátu word či pdf (poskytnuté před či po výuce pro domácí přípravu)

3. Za jedny z nejčastějších tradičních pomůcek ve výuce na FaME UTB ve Zlíně lze považovat powerpointové prezentace, které si studenti vytisknou před či po přednášce. Okomentujte prosím jejich využití při Vaší přípravě:

- Studuji většinou z powerpointových prezentací
- Z powerpointových prezentací se vůbec neučím, zaznamenávám si přednášku ručně a učím se z vlastních poznámek a knih
- Kombinuji poskytnuté powerpointové prezentace a vlastní poznámky

4. Ze samotných powerpointových prezentací nedoplňených jinou poskytnutou pomůckou
- se mi studuje dobře
  - se mi nestuduje dobře
5. V předmětu Veřejné finance jsou Vám poskytnuty videonahrávky přednášek. Setkali jste se během studia na FaME UTB ve Zlíně s výukou prostřednictvím videonahrávek poskytnutých pro domácí přípravu i v jiném předmětu?
- Ne
  - Ano - ve stejném či podobném rozsahu
  - Ano - v menším rozsahu
6. Čemu dáváte při přípravě na výuku a zkoušku z předmětu Veřejné finance přednost?
- Odborné knihy
  - Poskytnuté powerpointové prezentace
  - Videonahrávky
  - Jiné – poznámky studentů z předchozích ročníků atp.
7. Jak postupujete při přípravě na výuku či na zkoušku z předmětu Veřejné finance?
- poslouchám videonahrávky
  - nahrávky si celé přepisuji do textového formátu
  - z nahrávky si dělám poznámky do poskytnutých powerpointových prezentací
  - nahrávky nevyužívám a učím se z jiných zdrojů
  - kombinuji videonahrávky a jiné zdroje (knihy apod.)
  - Jiné:
8. Videonahrávky bych přivítal/a
- ve všech předmětech
  - v těžších předmětech
  - nepotřebuji je, jsou zbytečné
9. Domníváte se, že příprava na zkoušku pomocí videonahrávek je „efektivnější“ (rychlejší, účinnější ad.) než tradiční formy přípravy?
- Ano
  - Ne
  - Nedokážu posoudit
10. Zhodnoťte prosím výhody studia s využitím videonahrávek – vyberte maximálně tři výhody, které jsou pro Vás nejdůležitější:
- mám původní zdroj informací
  - obsah předmětu je stejný pro prezenční i kombinovanou formu studia, získáme stejné informace a znalosti jako studenti prezenční formy
  - nahrávky mám kdekoli a kdykoli k dispozici (v závislosti na možnosti mého připojení k internetu)
  - propojení vizuálního i poslechového vnímání
  - více času přímé výuky je věnováno praktickému procvičování
  - nemusím dostudovávat látku z jiných zdrojů
  - videonahrávky nemají žádnou výhodu oproti ostatním pomůckám

- nevidím žádné výhody
- Jiné:

11. Zhodnoťte prosím nevýhody studia s využitím videonahrávek – vyberte maximálně tři nevýhody, které jsou pro Vás nejdůležitější:

- technické problémy na straně serveru
- ruším okolí
- nemohu si z přednášky vybrat požadovanou část stejně lehce jako v textovém materiálu
- technické problémy na straně mého počítače
- studium je finančně nákladné – musím mít počítač a připojení k internetu
- nevidím žádné nevýhody
- Jiné:

12. Proč myslíte, že pedagogové neposkytují videonahrávky i v dalších předmětech? (vyberte maximálně tři podle Vás nejdůležitější důvody)

- Nevědí o možnosti nahrávat své přednášky
- Bojí se zneužití nahrávek kvůli jejich zpřístupnění na internetu (rozšíření mimo studenty předmětu)
- Obávají se zesměšnění, stydí se
- Chrání si své know-how
- Chtějí, aby studenti chodili na jejich hodiny přímé výuky
- Neovládají moderní technologie
- Upřednostňují klasickou formu výuky
- Videonahrávky jsou náročné na čas, přípravu a obsluhu, pedagogové nechtějí věnovat svůj čas
- Jiné:

13. Ohodnoťte prosím na škále 1 (rozhodně nesouhlasím) – 5 (zcela souhlasím) následující výroky týkající se studia s využitím videonahrávek:

- Studium z videonahrávek je časově méně náročné než studium z knih, vlastních poznámek a vytištěných powerpointových prezentací.
- Díky studiu z videonahrávek lépe pochopím probíranou látku než studiem z knih a vytištěných powerpointových prezentací.
- Domnívám se, že příprava pomocí videonahrávek má pozitivní vliv na výsledek zkoušky oproti výsledku dosaženému studiem pomocí klasických metod.
- Studium s využitím videonahrávek má pozitivní vliv na finanční náročnost studia.

14. Absolvovali jste již v rámci studia na FaME UTB ve Zlíně zkoušku či zápočet, při níž byly testovány Vaše znalosti prostřednictvím textu v elektronické podobě (tzn. vyplňovali jste test v prostředí kurzu v Moodleu či jiném interaktivním internetovém formuláři):

- Ano, vícekrát (tzn. v různých předmětech)
- Ano, jednou
- Zatím ne

15. Zhodnoťte výhodnost/nevýhodnost tohoto typu testování, tedy využití testů v elektronické podobě. Váš názor prosím zaznačte na škále 1 (rozhodně nesouhlasím) – 5 (zcela souhlasím).

- U testů v elektronické podobě se hůře soustředím oproti klasickým „papírovým“
- Testování v elektronické podobě mi vyhovuje.
- Jsem spokojen, že ihned vidím výsledek.
- Technika (riziko restartu počítače, pádu sítě atp.) představuje velkou nevýhodu tohoto typu testování.
- Přivítal bych, kdyby takto probíhalo testování i v jiných předmětech. Elektronické testování je spravedlivější oproti ostatním způsobům zkoušení (ústní, písemné).

16. Uveďte prosím Váš věk

- 18 – 25 let
- 26 – 35 let
- 36 – 45 let
- 46 – 55 let
- Více než 56 let

17. Uveďte prosím obor, který studujete

- Finance (MSP)
- Finanční kontrola (MSP)
- Veřejná správa a regionální rozvoj (BSP)
- Jiné:

Děkujeme za zodpovězení otázek - věříme, že zpracování dotazníku přispěje ke zkvalitnění výuky v rámci kombinovaného studia na FaME UTB ve Zlíně. Dotazník je anonymní, přečtete-li si však znát výsledky tohoto průzkumu, uveďte prosím své jméno a svou e-mailovou adresu, na níž Vám výsledky budou po vyhodnocení zaslány. Případně sem můžete vepsat Vaše další poznámky. Děkujeme.

## **PŘÍLOHA P II: DOTAZNÍK PRO PEDAGOGY VYUČJÍCÍ NA FAME V KOMBINOVANÉ FORMĚ**

Dotazník, který máte právě před sebou, si klade za cíl zjistit preference pedagogů týkající se využití moderních pomůcek ve výuce. Výsledky výzkumu budou součástí mé bakalářské práce zaměřené na využití moderních technologií ve výuce studentů kombinovaného studia. Vyplnění dotazníku Vám zabere cca 5-10 minut. V případě Vašeho zájmu o výsledky výzkumu Vás budu rád informovat. Děkuji Vám za spolupráci a přeji pěkný den.  
Ing. David Kozubík

1. V rámci kombinovaného studia na Fakultě managementu a ekonomiky UTB ve Zlíně používáte při výuce tyto technologie a pomůcky:

- Powerpointové prezentace
- Internet v rámci výuky (reportáže, ukázky atp.)
- Vizualizér (promítání ručně psaného či vytištěného textu z papíru na projekční plátno)
- Videonahrávky přednášek
- Elektronické pero (promítání ručně psaného textu psaného na monitor počítače na projekční plátno)
- Aktivní formy e-learningu (moderovaná diskuse, komentáře k přednáškám umístěným v prostředí Moodle, informování studentů prostřednictvím kurzu Moodle, hodnocení semestrálních prací prostřednictvím kurzu atp.) )
- Jiné formy prezentací než MS Powerpoint (Prezi, Projeqt...)
- Dokumenty MS Word či pdf dokumenty

2. Vyjádřete prosím v procentech (alespoň přibližně), jakou část Vaší výuky kombinovaných studentů používáte následující moderní technické pomůcky: aktivní formy e-learningu, vizualizér, elektronické pero, videonahrávky přednášek, aktivní využívání odborných webových aplikací přímo ve výuce, moderní prezentační systémy (např. Prezi..., nikoli PowerPoint!). Hodnota by měla odrážet podíl moderních technických pomůcek na přímé výuce kombinovaných studentů.

3. V rámci kombinovaného studia na FaME byste uvítali, kdyby pedagogové měli k dispozici pro výuku tyto chybějící technické pomůcky....

4. Za jedny z nejčastějších tradičních pomůcek ve výuce na FaME UTB ve Zlíně lze považovat powerpointové prezentace, které si studenti vytisknou před či po přednášce. Okomentujte prosím jejich využití ve Vaší výuce:

- Studentům dávám k dispozici pouze powerpointové prezentace
- Studentům dávám k dispozici powerpointové prezentace v kombinaci s textovými dokumenty (skripta, podklady... )
- Studentům dávám k dispozici powerpointové prezentace v kombinaci s aktivní formou e-learningu a/nebo videonahrávkami
- Studentům dávám k dispozici powerpointové prezentace v kombinaci s jinými formami pomůcek pro samostudium
- Powerpointové prezentace nepoužívám

5. Domníváte se, že příprava na zkoušku pomocí videonahrávek je pro studenty „efektivnější“ (tzn. rychlejší, účinnější ad.) než tradiční formy přípravy? \*

- Ano
- Ne

6. Zvažujete do budoucna využití videonahrávek přednášek k výuce studentů kombinovaného studia?

- Ane
- Ne
- Již využívám

7. Zhodnoťte prosím jaké výhody má podle vás studium s využitím videonahrávek – vyberte maximálně tři výhody, které se Vám zdají nejdůležitější:

- studenti mají původní zdroj informací
- obsah předmětu je stejný pro prezenční i kombinovanou formu studia, získají stejné informace a znalosti jako studenti prezenční formy
- nahrávky mají kdekoliv a kdykoliv k dispozici (v závislosti na možnosti jejich připojení k internetu)
- propojení vizuálního i poslechového vnímání
- více času přímé výuky je věnováno praktickému procvičování
- nemusejí látku dostudovávat z jiných zdrojů
- videonahrávky nemají žádnou výhodu oproti ostatním pomůckám
- nevidím žádné výhody
- Jiné:

8. Zhodnoťte prosím jaké nevýhody má podle vás studium s využitím videonahrávek – vyberte maximálně tři nevýhody, které jsou pro Vás nejdůležitější:

- technické problémy na straně serveru
- rušení okolí
- nemohou si z přednášky vybrat požadovanou část stejně lehce jako v textovém materiálu
- technické problémy na straně studentova počítače
- studium je finančně nákladné – studenti musí mít počítač a připojení k internetu
- nevidím žádné nevýhody
- Jiné:

9. Proč myslíte, že pedagogové neposkytují studentům ve větší míře videonahrávky? (vyberte maximálně tři podle Vás nejdůležitější důvody)

- Nevědí o možnosti nahrávat své přednášky
- Bojí se zneužití nahrávek kvůli jejich zpřístupnění na internetu (rozšíření mimo studenty předmětu)
- Obávají se zesměšnění, stydí se
- Chrání si své know-how
- Chtějí, aby studenti chodili na jejich hodiny přímé výuky
- Neovládají moderní technologie
- Upřednostňují klasickou formu výuky
- Videonahrávky jsou náročné na čas, přípravu a obsluhu, pedagogové nechtějí věnovat svůj čas

- Jiné:

10. Vypsal(a) jste již v rámci studia na FaME UTB ve Zlíně zkoušku či zápočet, při níž byly testovány znalosti studentů prostřednictvím testu v elektronické podobě (tzn., vyplňovali test v prostředí kurzu v Moodle či jiném interaktivním internetovém formuláři):

- Ano, vícekrát (tzn. v různých předmětech)
- Ano, jednou
- Zatím ne

11. Zhodnoťte výhodnost/nevýhodnost tohoto typu testování, tedy využití testů v elektronické podobě. Váš názor prosím zaznačte na škále 1 (rozhodně nesouhlasím) -5 (zcela souhlasím).

- U testů v elektronické podobě se studenti hůře soustředí oproti klasickým „papírovým“ testům.
- Testování v elektronické podobě mi vyhovuje.
- Jsem spokojen, že ihned vidím výsledky.
- Technika (riziko restartu počítače, pádu sítě atp.) představuje velkou nevýhodu tohoto typu testování. Elektronické testování lze použít na všechny typy předmětů.
- Elektronické testování je spravedlivější oproti ostatním způsobům zkoušení (ústní, písemné).
- Příprava elektronických testů zabere více času než příprava testů v papírové podobě.

12. Uveďte prosím délku vaší praxe

- 1 – 10 let
- 11 – 20 let
- 21 – 30 let
- Více než 30 let

Děkuji za zodpovězení otázek - věřím, že zpracování dotazníku přispěje ke zkvalitnění výuky v rámci kombinovaného studia na FaME UTB ve Zlíně. Dotazník je anonymní, přejete-li si však znát výsledky tohoto průzkumu, uveďte prosím své jméno a svou e-mailovou adresu, na níž Vám výsledky budou po vyhodnocení zaslány. Případně sem můžete vepsat Vaše další poznámky. Děkuji.