

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra informačních technologií a technické výchovy

**Metodické pokyny pro zpracování
diplomových prací**

třetí upravené vydání

Praha
září 2007

1 TÉMATA DIPLOMOVÝCH PRACÍ, ZADÁVÁNÍ DIPLOMOVÝCH ÚKOLŮ

- Diplomová práce je odborná studie, kterou má diplomant prokázat schopnost tvůrčího zpracování odborného tématu na náležité obsahové a metodologické úrovni, schopnost vyčerpání obsahu práce v adekvátní hloubce a schopnost řešit samostatně odborné problémy v rovině teoretické, analytické, empirické, resp. experimentální i syntetické a užívat k tomu adekvátní metodologii, včetně metod práce s odbornými informacemi a aplikace příslušných metod pedagogického výzkumu.
- Z hlediska charakteru se může jednat o práci monografickou převážně teoretické povahy, založenou na studiu, analýze a komparaci různých konceptů, směrů, teorií či dokumentů nebo o práci převážně výzkumnou, empirické povahy, založenou na empirickém, resp. experimentálním šetření či výzkumu. Jednat se může též o práci založenou na kombinaci obou předchozích typů nebo o práci, jejíž významnou složkou je tvůrčí, resp. vývojová činnost.
- Témata diplomových prací (DP) mají vztah k odborné problematice, která je náplní pedagogické a vědecké práce zajišťované katedrou, a obvykle též přímo souvisejí s výzkumnými úkoly řešenými na katedře.
- Návrhy témat DP předkládají vědeckopedagogičtí a vědečtí pracovníci katedry, resp. fakulty i odborníci mimofakultní vedoucímu katedry. Navrhnout téma své DP může též sám student, a to podle §62, odstavce 1, písmene f zákona č.111/98 Sb., o vysokých školách ze dne 22.4.1998 ve znění a doplnění dalších zákonů. Návrh vlastního tématu je vhodné konzultovat se členy katedry, jejichž odborné zaměření je tématu nejbližší, resp. s možným vedoucím dané práce, jehož prostřednictvím je toto téma zařazeno mezi témata předkládaná ke schválení vedoucímu katedry.
- Schválená témata DP spolu se jmény určených vedoucích jednotlivých DP vyhláší vedoucí katedry v termínu stanoveném harmonogramem fakulty, pro prezenční studium obvykle do konce 2. týdne října.
- Studenti konzultují zadání témat s uvedenými vedoucími DP, resp. vlastní návrhy témat s odborníky či potenciálními vedoucími práce nejméně 2 týdny před fakultním termínem pro zadání DP, který je stanoven harmonogramem fakulty, pro prezenční studium obvykle do konce 2. týdne listopadu.
- Po dohodě studenta s vedoucím práce vyplní společně formulář určený pro zadání diplomového úkolu (DÚ).
- Vedoucí DP předloží návrh „zadání“ vedoucímu katedry. Po jeho schválení obdrží originál formuláře podepsaný vedoucím katedry student, jedna kopie s potvrzením studenta o převzetí originálu zůstane v dokumentaci katedry, druhou kopii obdrží vedoucí práce.
- Téma diplomové práce se tímto stává závazným. Případnou změnu tématu musí diplomant zdůvodnit a podat žádost vedoucímu katedry.
- Zadání DÚ přikládá student k vypracované DP, zpravidla jako první z jejích příloh.

2 POSTUP PRÁCE PO ZADÁNÍ DIPLOMOVÉHO ÚKOLU

V DÚ je rámcově vymezena problematika, kterou bude diplomant řešit, a vymezen časový interval pro zpracování DP. Termín odevzdání DP je uveden v harmonogramu fakulty pro závěrečný ročník. Pro letní termín SZZ musí být PD odevzdány obvykle nejpozději do konce 2. týdne v dubnu. Vedoucí katedry má právo stanovit datum odevzdání diplomových prací

vypracovaných na příslušné katedře nejvýše o 1 týden později. Na základě těchto údajů zpracuje diplomant po konzultaci s vedoucím DP plán své práce.

2.1 Postup při zpracování plánu práce na DÚ

2.1.1 Analýza vstupních podmínek

Diplomant promyslí a podle potřeby prodiskutuje vstupní podmínky, které budou pro řešení diplomového úkolu nezbytné. Jedná se např. o technické prostředky, možnost spolupráce s dalšími pracovišti, především se školami, finanční zabezpečení potřebného materiálu aj. Na základě zhodnocení vstupních podmínek plánuje po dohodě s vedoucím diplomové práce další postup.

2.1.2 Vytvoření informační báze

K vytvoření informační báze zpracovávaného tématu DP využije diplomant jak standardní primární informační zdroje, především odborné časopisy, monografie, slovníky a encyklopedie, sborníky, diplomové a disertační práce, výzkumné zprávy aj. Diplomant může využít i sekundární zdroje informací, např. referátové časopisy a bibliografie (PedF UK v Praze vydává několik bibliografií, např. *Tvorba a ochrana životního prostředí*) včetně různých vyhledávacích služeb, databázových center a zejména pak informačních a vyhledávacích služeb Internetu. Sledování zdrojů informací pokračuje až do konečné fáze sepsání DP.

2.1.3 Návrh projektu práce

Při sestavování návrhu postupu řešení DP lze vyjít např. z publikace J.Průchy Pedagogický výzkum : Uvedení do teorie a praxe, kde se na str. 130 uvádí následující postup:

- vymezení zkoumané problematiky, formulace řešeného problému
- zhodnocení dosavadních poznatků o problematice
- vytyčení cíle a případně též hypotézy, resp. hypotéz práce
- výběr a popis metod a předmětu výzkumu umožňujících splnit cíl a ověřit hypotézy
- zpracování časového harmonogramu
- organizační, materiální i finanční zabezpečení realizace projektu.

U výzkumu se plánuje i způsob publikace (mimo sepsání DP) a využití výsledků práce. Při zpracování projektu by si měl diplomant ujasnit metody a formy analýzy a interpretace shromážděných dat a projednat ji s vedoucím, popřípadě s konzultantem práce.

2.2 Realizace projektu

2.2.1 Materiálně-technická příprava, seznámení s metodami

Diplomant se co nejdříve seznámí s materiály a prostředky, které plánuje použít, s technikami, metodami, postupy a nástroji výzkumu, jež plánuje aplikovat ve své práci, a s pracovišti, na nichž bude provádět empirickou část práce.

2.2.2 Spolupráce se subjekty začleněnými do práce na DÚ

Pro úspěšné zpracování průběh práce je důležité, aby diplomant navázal komunikaci s osobami, s nimiž bude při práci na DÚ spolupracovat, především s učiteli a vedením škol(y), kde chce část výzkumu realizovat, a získal souhlas s konáním tohoto výzkumu. Při použití dotazníků mezi nezletilými respondenty by měl mít i souhlas jejich rodičů, pokud jsou v dotazníku začleněny položky týkající se např. rodinných poměrů. Rovněž i použití fotografií, zvukových záznamů či videozáznamů účastníků výzkumu je vázáno na jejich souhlas. U empirických výzkumů je nezbytné zajistit, aby získané údaje nemohly být zneužity. Proto se

v diplomové práci neuvádějí jména osob, adresy škol, apod. Místo toho se používají symboly (kódy) či širší vymezení místa konání výzkumu.

2.2.3 Práce na projektu

Diplomant postupuje podle zpracovaného plánu. Všechny získané údaje v souladu s metodikou zaznamenává a eviduje. Problémy, které se v průběhu realizace projektu vyskytnou, konzultuje s vedoucím práce.

2.3 Zpracování získaných údajů

Získané údaje se často musí před zpracováním různě upravit – naměřené hodnoty se přepočítávají na hodnoty vážené, odpovědi na otevřené položky dotazníku se kvantifikují a kódují, při použití testu se odpovědi bodují atd. Následuje rozhodnutí, v jaké podobě budou data zařazena. Např. u kvantitativního výzkumu se mohou uvádět skutečné hodnoty, procenta, nebo obojí, používají se tabulky, grafy, mapy a další. Pokud se v plánu práce počítalo se statistickým hodnocením dat, zpracovávají se utříděná data pomocí plánované statistické metody (podrobnější informace o úpravě dat a jejich statistickém zpracování viz např. Hendl, J., 2004, Chrástka, M., Janák, V., 1990, Kalous, J., 1983, Kerlinger, F. N., 1972, Klementa, J., 1981, Lindquist, E. F., 1967, Pelikán, J., 1998, Reisenauer, R., 1970, Škaloudová, A., 1998,).

2.4 Interpretace zjištěných poznatků

Interpretace probíhá již při zpracovávání dat, při zkoumání vztahů mezi zjištěnými daty, jejich významu a možných důsledků. Širší interpretace pak zahrnuje srovnání dosažených výsledků s poznatky o řešené problematice, s výsledky jiných autorů aj. Pokud byly v projektu DP zformulovány hypotézy, diplomant posoudí míru jejich potvrzení vlastními výzkumy.

3 VYPRACOVÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE A JEJÍ FORMÁLNÍ ÚPRAVA

3.1 Struktura diplomové práce

Struktura DP se může lišit podle toho, zda se jedná o práci, v níž byl použit empirický výzkum, nebo o práci, v níž byl určitý jev nebo problém zkoumán z hlediska vývoje, v níž se srovnávají určité koncepce apod. Některé náležitosti jsou však všem pracím společné, především její formální uspořádání, jež bude specifikováno dále.

Příklady možných variant struktury diplomové práce :

a)

- 1 Obsah
- 2 Úvod
- 3 Teoretická východiska práce
- 4 Vlastní výzkum
 - 4.1 Vymezení cíle, úkolů a (popř.) formulace hypotéz
 - 4.2 Charakteristika a popis výběrového souboru
 - 4.3 Metody
 - 4.4 Výsledky
- 5 Interpretace
- 6 Diskuse
- 7 Závěry
- 8 Seznam použitých informačních zdrojů
- 9 Přílohy

b)

- 1 Obsah
- 2 Úvod
- 3 Stav poznatků o řešené problematice (teoretická východiska)
- 4 Problematika, cíl a (popř.) pracovní hypotéza
- 5 Metodika práce a použitý materiál
- 6 Výsledky a jejich hodnocení
- 7 Závěr
- 8 Seznam použitých informačních zdrojů
- 9 Přílohy

c)

- 1 Obsah
- 2 Seznam tabulek, obrázků a grafů
- 3 Úvod
- 4 Vymezení problematiky
- 5 Cíl práce, (popř.) hypotéza
- 6 Přehled a zhodnocení prostudované literatury
- 7 Metodika práce
- 8 Výsledky
- 9 Závěry
- 10 Seznam použitých informačních zdrojů
- 11 Přílohy

d)

- 1 Úvod
- 2 Předmět výzkumu a vymezení výzkumného pole
 - 2.1 Charakteristika oblasti výzkumu a základních pojmů
 - 2.2 Vymezení nebo Specifikace cíle, rámce a pojetí výzkumu
 - 2.3 Výzkumné problémy
 - 2.4 Formulace hypotéz
 - 2.5 Výzkumné úkoly (úkoly pro ověřování hypotéz a pojetí tohoto ověřování)
- 3 Teoretická část, resp. Teoretická východiska, resp. Teoretický přístup
- 4 Empirická část, resp. Empirický přístup
 - 4.1 Projekt výzkumu
 - 4.1.1 Použité výzkumné metody (resp. Metody použité k získání výzkumných dat)
 - 4.1.2 Použité výzkumné nástroje (případně)
 - 4.1.3 Zkoumaný výběr nebo Způsob výběru a charakteristika respondentů
 - 4.1.4 Předvýzkum - Pilotní výzkum (případně)
 - 4.2 Výzkum – Výzkumné šetření
 - 4.2.1 Popis průběhu výzkumného šetření
 - 4.3 Zpracování výsledků
 - 4.4 Interpretace výsledků nebo Zjištění výsledky a jejich interpretace
- 5 Realizační část nebo Modelová realizace (případně)
- 6 Diskuse
- 7 Závěr
- 8 Seznam použitých informačních zdrojů
- 9 Přílohy

3.2 Rozsah a náležitosti diplomové práce

3.2.1 Vnější úprava DP

Práce musí být sepsána prostřednictvím textového editoru (procesoru), resp. jiného na tvorbu textových a kombinovaných dokumentů orientovaného programu, popřípadě s využitím příslušných dalších programů orientovaných na práci s daty číselné či grafické povahy.

- DP se píše nebo tiskne po jedné (pravé) straně papíru. Při psaní (tisku) se vychází z ČSN 016910 ze srpna 1997 „Úprava písemností psaných strojem nebo zpracovaných textovými editory“. Sazebním obrazcem stránky textu, do kterého se umísťují i obrázky a tabulky, je obdélník, jehož rozměry a pozice na papíru formátu A4 jsou definovány rozměry okrajů stránky. Při psaní standardního textového dokumentu se vychází z minimálního požadavku 60 znaků na řádce a 30 řádků na stránce, tj. 1800 znaků na stránce (tzv. normostrana). Tomu je třeba uzpůsobit velikost písma, vzhled stránky, okraje a řádkování.
- V případě psaní neproporcionálními fonty, např. při psaní fontem Courier ve velikosti 12 bodů, lze minimálního požadavku na počet znaků na řádce a řádků na stránce dosáhnout nastavením horního okraje 35 mm, dolního okraje 25 mm, levého okraje 35 mm a pravého okraje 20 mm při současném nastavení řádkování na 1,5 řádků, resp. přesně 20 b.
- Při psaní proporcionálními fonty nelze definovat stránku z hlediska počtu znaků na řádce ani na stránce vzhledem k jejich různé šířce závislé na konkrétním písmenu. Minimálnímu požadavku počtu řádek na stránce se však dá přiblížit např. při psaní fontem Times New Roman o velikosti 12 bodů a řádkování 1,5, řádků, resp. přesně 20 b nastavením horního okraje 35 mm, dolního okraje 30 mm, levého okraje 35 mm a pravého okraje 25 mm. Při psaní fontem Arial o velikosti 12 bodů a řádkování 1,5 řádků, resp. přesně 20 b je možné nastavení horního okraje 30 mm, dolního 25 mm, levého 30 mm a pravého okraje 25 mm.
- Obecně lze za standardní podobu stránky diplomové práce při psaní běžnými fonty o velikosti 12 bodů přijmout též nastavení všech okrajů na hodnotu 25 mm, resp. levého okraje na hodnotu 30 mm a pravého okraje na hodnotu 20 mm.
- Mezery mezi odstavci se doporučují o velikosti 6 b. Pro nadpisy a tituly kapitol se doporučuje písmo velikosti 14 bodů a pro vlastní text písmo velikosti 12 bodů. Poznámky, resp. poznámky pod čarou lze psát písmem o velikosti 10 bodů. Text je oboustranně zarovnán (zarovnán do bloku).

Stránky jsou číslovány arabskými čísly. Čísloují se všechny platné stránky počínaje první fyzickou stránkou diplomové práce. Na některých stránkách se číslo stránky nezobrazuje (např. prázdné stránky, titulní stránka, poděkování, prohlášení, stránky se zvláštní grafickou úpravou aj.). Stránky se čísloují nahoře nebo dole (v záhlaví či zápatí stránky), zpravidla uprostřed stránky. Způsob označování částí textů stanoví norma ČSN ISO 2145 Dokumentace číslování oddílů a pododdílů psaných dokumentů. Pro označení kapitol a podkapitol se nejčastěji používá desetinné třídění. Na konci číselného výrazu se tečka nedělá (např. 1.1.3). Mezi číslem a textem se dělají dvě pevné mezery. Používají se 3 (výjimečně 4) úrovně. Další odlišení úrovní můžeme zajistit volbou fontu a řezem písma. Vzor titulní stránky, abstrakt a prohlášení autora jsou uvedeny na ukázkách.

3.2.2 Rozsah diplomové práce

Rozsah DP ovlivňuje vlastní téma a použité metody. Převážně teoretické práce založené na studiu, analýze a srovnávání různých dokumentů jsou zpravidla rozsáhlejší než práce založené na empirickém výzkumu. Diplomová práce má rozsah nejméně (kromě výjimečných a řádně

zdůvodněných případů) 108 000 znaků, tj. 60 normostran ve formátu A4. Přílohy se do uvedeného minimálního rozsahu nezahrnují.

3.2.3 Náležitosti DP

Diplomová práce se odevzdává nejméně ve dvou knihařsky svázaných exemplářích v pevných deskách a jedenkrát v elektronické verzi na nepřepisovatelném mediu. Elektronická forma práce by měla být uložena ve formátu PDF, případně RTF nebo DOC. Vzor textu na deskách je uveden v ukázce níže. Jeden výtisk se uchovává v archívu UK v Praze, druhý ve fondu Ústřední knihovny PedF UK v Praze, Paměťové médium spolu s přílohami, které nejsou součástí svazku, bude uloženo na katedře informačních technologií a technické výchovy. Další svazek diplomant odevzdá po případné dohodě s vedoucím práce pro potřebu katedry.

Obrázky, grafy, tabulky

- Obrázky, grafy a tabulky jsou v přiměřeném množství zařazeny buď přímo do textu, nebo jsou součástí příloh. Vkládají se do stránek v elektronickém tvaru prostřednictvím příslušných editorů a není-li to možné či vhodné, pak se do práce vlepují. Průběžně se číslovají a opatřují výstižnou popiskou (názvem). Obrázky, grafy a tabulky tvoří výstupy výzkumu, dokumentují podmínky práce, použitý materiál, postup či výsledky.
- Seznam obrázků, grafů a tabulek bývá uveden za obsahem, resp. až před seznamem použité literatury.

Přílohy

- Přílohy tvoří různé dvou i třírozměrné materiály. Přílohou mohou být ukázky vyplněných dotazníků, pomocné tabulky, statistické výpočty, grafy, různé obrazové materiály, fotografie, diskety nebo zhotovené pomůcky.
- Přílohy mohou být svázané do vlastní diplomové práce. Při velkém rozsahu mohou přílohy tvořit samostatný svazek či jsou přílohy volně k práci připojeny nebo se přílohy umísťují do zásobníku upevněného k deskám na konci práce.
- Zpravidla první vázanou přílohou práce je zadání DÚ.
- Přehled příloh se uvádí v obsahu a autor práce na ně upozorní v úvodu své práce (zejména pokud nejsou pevnou součástí práce).
- Samostatné přílohy se odevzdávají v jednom exempláři.

Teze práce

Na samostatném listu odevzdá diplomant nejpozději 2 týdny před obhajobou vedoucímu práce teze v rozsahu cca 2 stran, ve kterých nastíní problematiku práce, vyjádří smysl a účel práce, uvede cíl (cíle) práce, popř. formulované hypotézy a stručně popíše metody použité pro splnění cíle práce. Dále zmíní postup řešení a uvede hlavní výsledky práce spolu s hodnocením, jak se podařilo stanovený cíl (cíle) práce splnit.

Vzor textu na deskách diplomové práce

**Univerzita Karlova v Praze
Pedagogická fakulta**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2008

Jana Nováková

Vzor titulní strany diplomové práce

Univerzita Karlova v Praze
Pedagogická fakulta

Katedra informačních technologií a technické výchovy

Možnosti využití multimédií na základní škole

Autor: Jana Nováková

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Jiří Vaněk, CSc.

Praha 2008

NÁZEV:

Možnosti využití multimédií na základní škole

ABSTRAKT:

Výstižná charakteristika předmětu, cíle/cílů, metod, výsledků a závěrů diplomové práce v rozsahu asi 8 řádků. Výstižná charakteristika předmětu, cíle/cílů, metod, výsledků a závěrů diplomové práce v rozsahu asi 8 řádků. Výstižná charakteristika předmětu, cíle/cílů, metod, výsledků a závěrů diplomové práce v rozsahu asi 8 řádků. Výstižná charakteristika předmětu, cíle/cílů, metod, výsledků a závěrů diplomové práce v rozsahu asi 8 řádků. Výstižná charakteristika předmětu, cíle/cílů, metod, výsledků a závěrů diplomové práce v rozsahu asi 8 řádků. Výstižná charakteristika předmětu, cíle/cílů, metod, výsledků a závěrů diplomové práce v rozsahu asi 8 řádků. Výstižná charakteristika předmětu, cíle/cílů, metod, výsledků a závěrů diplomové práce v rozsahu asi 8 řádků. Výstižná charakteristika předmětu, cíle/cílů, metod, výsledků a závěrů diplomové práce v rozsahu asi 8 řádků.

KLÍČOVÁ SLOVA:

Výčet 3 – 5 klíčových slov charakterizujících obsah práce

Vzor abstraktu v angličtině uvedeného na další straně

TITLE:

Possibilities of multimedia usage at elementary school

SUMMARY:

Concise review of the subject, objective/objectives, methods, results and conclusions of thesis within the range cca 8 lines. Concise review of the subject, objective/objectives, methods, results and conclusions of thesis within the range cca 8 lines. Concise review of the subject, objective/objectives, methods, results and conclusions of thesis within the range cca 8 lines. Concise review of the subject, objective/objectives, methods, results and conclusions of thesis within the range cca 8 lines. Concise review of the subject, objective/objectives, methods, results and conclusions of thesis within the range cca 8 lines. Concise review of the subject, objective/objectives, methods, results and conclusions of thesis within the range cca 8 lines. Concise review of the subject, objective/objectives, methods, results and conclusions of thesis within the range cca 8 lines.

KEYWORDS:

Listing of 3 – 5 words characterizing subject of thesis

Vzor prohlášení studenta uvedeného na další straně

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci Možnosti využití multimédií na základní škole vypracovala pod vedením doc. PaedDr. Jiřího Vaňka, CSc. samostatně na základě vlastních zjištění a za použití pramenů uvedených v seznamu.

Praha, 5. dubna 2008

.....

podpis

4 BIBLIOGRAFICKÉ CITACE, ODKAZY NA CITACE

Ve vztahu k bibliografickým citacím a odkazům na citace platí v současné době české verze mezinárodních norem ISO 690 a ISO 690-2, a to ČSN ISO 690 z prosince roku 1996 a ČSN ISO 690-2 z ledna 2000. V těchto normách lze najít podrobné informace.

4.1 Struktura bibliografických citací

Jednotlivé prvky, z nichž se bibliografická citace dokumentu sestává, mají normalizované pořadí v závislosti na druhu dokumentu a jsou navzájem odděleny předepsanými znaménky (oddělovači). Prvkem se rozumí např. primární odpovědnost za obsah díla, název, vydání, nakladatelské údaje a rok. Dokumenty v této souvislosti rozumíme monografické publikace, seriálové publikace a části nebo příspěvky do monografických publikací, články v seriálových publikacích a patentové dokumenty. Některé prvky musí být v bibliografických citacích uvedeny vždy, jiné jsou volitelné.

Primární odpovědnost mají nejčastěji osoby, u textových děl autoři, dále korporativní orgány (komise, ministerstva aj.) a případně editoři (ed. za jménem) či redaktoři (red. za jménem), pokud se jedná o díla odvozená z různých pramenů.

Jména osob s primární odpovědností se uvádějí ve formě, v jaké jsou uvedena v citovaném dokumentu, a to nejdříve příjmení velkými písmeny, potom buď celé jméno, resp. jména (např.: MOŠNA, František nebo LARSON, Julian R.), nebo jeho zkratka, resp. zkratky jmen (např.: VODÁKOVÁ, J. nebo LOMINADZE, D.G.). Pokud je v prameni (dokumentu) více jmen, uvádí se jako první jméno typograficky nejvýraznější. Pokud nejsou jména rozlišena, potom se jako první uvádí to, které je jako první otiskováno. Jestliže sdílí primární odpovědnost dvě či tři osoby, uvádějí se všechna jména těchto osob oddělená čárkou nebo spojkou „and“, resp. u českých dokumentů spojkou „a“ (např.: PARKER, T.J. and HASWELL, W.D. nebo ČERNOCHOVÁ, M. , NOVÁK, J. a SIŇOR, S.). Při více jménech se uvádí buď pouze první nebo dvě či tři jména a místo dalších se za čárkou připojí zkratka „et al.“, resp. u českých dokumentů „aj.“ (např.: LEWIS, J.S., et al. nebo MARÁK, F., aj.). Pokud není primární odpovědnost uvedena a nelze ji ani jinak určit, potom se tento prvek vynechává a citace začíná názvem.

Název monografické publikace, seriálové publikace, vynálezu, resp. zdrojového dokumentu se uvádí kurzívou. Ostatní názvy, např. příspěvku do monografické publikace či článku v seriálové publikaci se uvádí standardním písmem. Podnázev může být uveden za oddělovačem ve tvaru mezer-dvojtečka-mezer (např.: *Word : příručka pro uživatele*). Za název lze též dle potřeby připojit jeho překlad v hranatých závorkách.

Vydání se uvádí, jde-li o jiné než první vydání, slovním či číselným vyjádřením (např.: Nové rozšířené vydání, Nové rozšiř. vyd., 3rd ed., 3. vyd. apod.).

Podrobnosti o místě vydání a nakladateli jsou nepovinné. Datum vydání je povinné. Tyto údaje se zapisují v pořadí místo : nakladatel, rok. Nakladatel se zapisuje za oddělovač ve tvaru mezer-dvojtečka-mezer (např.: London : Allen & Unwin, 1981 nebo Praha : Fortuna, 1997). V případě více míst vydání se jejich názvy oddělují středníkem. Není-li nakladatel v prameni uveden, lze napsat „nakladatel neznámý“ či použít zkratku „b.n.“.

Rozsah se u tištěných monografických publikací zapisuje buď pomocí počtu stran, nebo počtem svazků (např.: 310 s. , VII, 206 s. , 5. sv., Sv. 2.).

Standardní číslo (ISBN, ISSN aj.) přidělené popisné jednotce se uvádí na konci bibliografické citace (např.: ISBN 80-206-0434-0). Standardní číslo není povinné u částí, příspěvků či článků v monografiích a seriálových publikacích.

4.1.1 Monografické publikace

Primární odpovědnost. *Název* (ev. *Název : podnázev*). Podřízená odpovědnost (překlad, foto). Vydání (2. vyd.), Nakladatelské údaje (Místo : nakladatel), rok. Rozsah. Edice (ediční řada, pokud existuje). Poznámky (např. z čeho přeloženo). Standardní číslo (ISBN).

Příklad citace obsahující všechny (povinné i nepovinné) prvky:

DÄNIKEN, E. von. *Prorok minulosti*. Přel. R. Řezábek. 1. vyd. Praha : Naše vojsko, 1994. 220 s. Fakta a svědectví. Sv. 119. Přel. z: Prophet der Vergangenheit. ISBN 80-206-0434-0.

Příklad zkrácené citace:

PELIKÁN, J. *Základy výzkumu*. Praha : Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-569-8.

4.1.2 Části monografické publikace

Primární odpovědnost. *Název zdrojového dokumentu*. Vydání. Číslo části. Podřízená odpovědnost. Nakladatelské údaje (Místo : nakladatel), rok. Lokace ve zdrojovém dokumentu.

Příklad:

BRUNTON, P. *Perspektivy*. 1. vyd. Sv. 2. Přel. R. Formánková aj. Praha : Unitaria, 1992. Kapitola 19, Vláda relativity, s. 19-32.

4.1.3 Příspěvky do monografické publikace

Příspěvek: Primární odpovědnost. *Název*. Zdrojový dokument: Primární odpovědnost. *Název*. Vydání. Nakladatelské údaje (Místo: nakladatel), rok. Lokace ve zdrojovém dokumentu.

Příklad:

FOUČKOVÁ, M. Reinkarnace a hlubinná terapie. In WHITTON, J.L. a FISHER, J. *Život mezi životy*. Brno : Bollingenská věž, 1992, s. 9-14.

4.1.4 Seriálové publikace

Název. Odpovědnost. Vydání. Údaje o vydání (data nebo čísla). Nakladatelské údaje (Místo : nakladatel). Rok. Edice. Poznámky. Standardní číslo (ISSN).

Příklad:

Zpravodaj ministerstva životního prostředí. Ministerstvo životního prostředí České republiky. 1991. Praha : PRESS-KO a Retrains. ISSN 0862-9005

4.1.5 Články, příspěvky atd. v seriálových publikacích

Primární odpovědnost. *Název*. Podřízená odpovědnost. *Název zdrojového dokumentu*. Vydání. Lokace ve zdrojovém dokumentu. (Rok, číslo svazku, lokace části).

Příklady:

ŠÍŠA, Zbyněk. Chovná a rehabilitační stanice pražské ZOO. Fotografie Vladimír Motyčka, Vladimír Kamínek a Zbyněk Šiša. *Zvířata a my*, duben 1995, č. 4, s. 25-29.

WINTER, Jaroslav. Z trosek likvidace signál celé Evropy. *Českomoravský profit*, 1995, roč. 6, č. 28, s. 10-11.

ŠPÉT, Jiří. Jungmannova Historie literatury české a její místo ve vývoji české bibliografie. *Česká bibliografie*, 1. vyd., 1976, sv.13, s.161-192.

4.1.6 Elektronické dokumenty

Primární odpovědnost za elektronický dokument má běžně osoba (nebo osoby) odpovědná za vytvoření dokumentu. Elektronický dokument může být umístěn na různých nosičích; druh elektronického nosiče se uvádí v hranatých závorkách, přičemž se používají tato slova nebo jejich ekvivalenty: [online], [CD-ROM], [magnetická páska], [disk].

Příklady: [online databáze]

[databáze na magnetické pásce]

[monografie na CD-ROM]

[online seriálová publikace]

[počítačový program na disku]

[online elektronický časopis]

[elektronická pošta]

Protože elektronické dokumenty jsou často aktualizovány nebo rozšiřovány, obsahují běžné údaje o vydání. Užívají se slova “vydání”, “verze”, “úroveň”, “aktualizace”, “upravené vydání”, “třetí aktualizace”, “cvičná úroveň”.

Příklady: 5. vyd.

Verze pro IBM/Tandy

Macintosh verze 2.1

5. vyd., verze 3.5”

Obecně se datum vydání zapisuje tak, jak je uvedeno v prameni. Není-li možné určit datum vydání z pramene, uvede se na jeho místě datum udělení autorských práv. U on-line dokumentů, jejichž vydávání přesahuje jedno datum (např. celá databáze, elektronický časopis nebo systém elektronických zpráv), prvek data vydání je možné vynechat, pokud jej nelze určit z pramene. V takových případech se datum citace uvede v hranatých závorkách (např. [cit. 1997-07-28]).

Mezi jednotlivými vydáními nebo verzemi mohou být elektronické dokumenty často aktualizovány nebo revidovány. Kde je to možné, musí se za datem publikování uvést datum aktualizace nebo revize ve stejné formě jako v prameni (např. „aktualizováno v lednu 1997“).

U elektronických dokumentů se uvádí datum citování, čímž rozumíme datum, kdy byl elektronický dokument skutečně viděn, se uvádí v hranatých závorkách u dokumentů, které mohou podléhat změnám, nebo v případě, kdy nelze najít jiné spolehlivé datum v prameni nebo v dokumentaci:

Příklady: [cit. 3. září 2001]

[cit. 2002-07-28]

[cit. 17.května 2001; 21:05 GMT]

U on-line dokumentů musí být uvedena informace identifikující pramen s uvedením přesné lokace, což se označuje slovy „Dostupné v“ nebo ekvivalentní frází. Informace o lokaci elektronických dokumentů, které jsou součástí počítačové sítě jako Internet, musejí odkazovat na tu kopii dokumentu, která byla skutečně viděna, a musejí obsahovat způsob přístupu k dokumentu (např. FTP), stejně jako síťovou adresu pro lokaci.

Příklady: Dostupné na World Wide Web: <http://www.nic-ped.ca/tc77p8p/stand_1/69m.htm>

Dostupné na Internetu přes anonymní FTP na: <borg.lib.vt.edu>

Dostupné na Internetu: <gopher://info.lib.uh.edu/00art/e-journals/v5/n3pri.5n7>

Dostupné též v HTML verzi na: <http://info.li.ca/library_m/pascal_j.html>

Dostupné na Internetu: <listserv@uhupvm1.uh.edu> zadáním příkazu GET PRICEWIL PRV5N3 F=MAIL

Příklad citace publikace na CD ROM:

MCCONNELL, WH. Constitutional History. In *The Canadian Encyclopedia* [CD-ROM]. Macintosh version 1.1. Toronto: McClelland & Stewart, c1993. ISBN 0-7710-1932-7.

Příklady citace elektronické monografie

BERNERS-LEE, T.; MASINTER, L.; MCCAHILL, M., ed. *Uniform Resource Locators (URL)*. [Place of publication unknown]: Internet Engineering Task Force, December 1994 [cit. 15. října 1996; 14:17 SEČ]. Request for Comments: 1738. [25 pp.] Dostupné na Internetu: <ftp://ds.internic.net/rfc/rfc1738.txt>. Dostupné též na Internetu: <ftp://nic.nordu.net/rfc/rfc1738.txt>

CARROLL, Lewis. *Alice's Adventures in Wonderland* [online]. Texinfo ed. 2.1. [Dortmund, Germany]: WindSpiel, November 1994 [cit. 10. února 1995]. Dostupné na WWW: <http://www.germany.eu.net/books/carroll/alice.html>. Dostupné též na Internetu v PostScript a ASCII verzi: <ftp://ftp.Germany.EU.net/pub/books/carroll/>.

Dengue [online]. Brisbane: Queensland Health, Communicable Diseases Unit, March 2001 [cit. 2001-08-20]. (Public Health Fact Sheets). Portable Document Format. Dostupné na WWW: <http://www.health.qld.gov.au/phs/cphun/8887_doc.pdf>.

Crews, Kenneth D. Copyright Law, Libraries and Universities: Overview, Recent Developments and Future Issues. In *The ILT Guide to Copyright* [online]. New York: Columbia University, Institute for Learning Technologies, 1993-1995. Last updated 29 July 1996. [cit. 23 August 2000]. VI. Copyright and the Library. Available from: <http://www.ilt.columbia.edu/text_version/projects/copyright/papers/crews.html>.

4.1.7 Další použitelné dokumenty a informační zdroje

Kromě dokumentů uvedených v ČSN ISO 690 a ČSN ISO 6902 se v DP využívají a v seznamu použité literatury uvádějí také disertační, diplomové, závěrečné a další práce, které nebyly publikovány.

Disertační a další nepublikované práce mohou být citovány takto: Jméno. Název. Místo : Pracoviště, na němž práce vznikla nebo byla obhájena, rok. Rozsah. Typ práce (disertační, diplomová aj.).

Příklad: Záznam diplomové práce

DLOUHÝ, J. *Možnosti ekologické výchovy v technicky zaměřených předmětech na základních školách*. Praha : Pedagogická fakulta UK v Praze, 1998. 126 s. Diplomová práce.

Exponáty umístěné v muzeích a na výstavách

Pokud se jedná o exponáty ze sbírek katalogizovaných, pak by se exponát měl uvést podle katalogu sbírky. Pokud je exponát součástí sbírky nebo depozitáře, pak uvádíme, že se jedná o exponát té a té sbírky toho a toho muzea s tím a tím inventárním či pořadovým číslem.

4.2 Odkazy na citace v textu DP

Odkaz je stručná forma citace vsunutá do pokračujícího textu nebo připojená jako poznámka na stránce dole, na konci kapitoly nebo na konci celého textu. Odkaz slouží k identifikaci publikace, z níž byla vybrána parafrázovaná myšlenka nebo doslovně část textu. Odkaz slouží k přesnému vymezení lokace převzatých informací v rámci zdrojové publikace.

Není-li na konci textu připojen soupis bibliografických citací nebo neobsahuje-li tento soupis všechny položky, na něž se v textu odkazuje, je nezbytné, aby první odkaz na každou nezařazenou položku obsahoval minimum ze všech použitelných prvků, které jsou v předchozích poznámkách uváděny jako podstatné pro základní citaci, tj. ty prvky, které jsou psány v příkladech citací běžným písmem.

Pro DP platí zásada, že se zařazuje soupis bibliografických citací. Odkazy proto musí obsahovat údaje dostatečné pro jednoznačné určení dokumentu, z něhož autor převzal údaje. Používá se jedna ze tří uvedených metod:

- metoda číselných citací
- uvádění prvního prvku v citaci a data
- průběžné poznámky

V DP vedených pracovníky katedry se dává přednost prvnímu a třetímu způsobu odkazování. V případě volby druhé metody lze nalézt potřebné informace na str 24 normy ČSN ISO 690.

4.2.1 Metody číselných citací

Číslice mohou být zapsány jako horní index nebo do závorek. Dokumenty se citují v pořadí, v jakém byly poprvé odkázány. Po sobě následujícím odkazům na určitý dokument je přiděleno stejné číslo jako prvnímu. Provádí-li se odkaz na určité části dokumentu, lze uvést za číslicemi čísla stránek. Citace (v DP v seznamu použité literatury) jsou uspořádány v číselném pořadí do číslovaného soupisu.

Příklad odkazů:

Formulace hypotézy vede badatele ke zpřesnění myšlenek, k jejich ukáznění a ke zjednodušení „výzkumného pole“.²⁴

nebo

Formulace hypotézy vede badatele ke zpřesnění myšlenek, k jejich ukáznění a ke zjednodušení „výzkumného pole“ (24).

nebo

Formulace hypotézy vede badatele ke zpřesnění myšlenek, k jejich ukáznění a ke zjednodušení „výzkumného pole“ (24, s. 148).

Citace v seznamu použité literatury:

24. PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha : Karolinum, 1998. s. 148. ISBN 80-7184-569-8.

Příklad odkazů:

Diplomové práce orientované na empirický výzkum pedagogických jevů jsou náročné na přípravu i realizaci. Důležitou fází jejich zpracování je formulace hypotézy (24, s. 148 – 150).

Citace v seznamu použité literatury:

24. PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha : Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-569-8.

4.2.2 Uvádění prvního prvku a data

Na příslušném místě v textu se uvádí první prvek a rok vydání dokumentu, na který se odkazuje. Pokud se první prvek (zpravidla jméno) vyskytuje přirozeně v textu, následuje rok v okrouhlých závorkách. Pokud se v textu jméno přirozeně nevyskytuje, uvádí se v závorkách jak první prvek, tak i rok. Je-li to nutné, např. v doslovném uvádění převzatých údajů, lze po roce uvést v závorce čísla stránek. Mají-li dva nebo více dokumentů stejný první prvek a rok, rozlišují se malými písmeny (a, b, c a další), která následují v závorkách za rokem. V seznamu literatury jsou citace při použití tohoto způsobu odkazování uspořádány abecedně podle prvního prvku, pokud se první prvek opakuje vícekrát, je dalším kritériem rok vydání (od nejstarších k nejnovějším) a při citaci více prací jednoho autora v určitém roce se použije malých písmen bezprostředně následujících za prvním prvkem v citaci.

Příklad odkazů:

Formulace hypotézy vede badatele ke zpřesnění myšlenek, k jejich ukáznění a ke zjednodušení „výzkumného pole“ (Pelikán, 1998).

nebo

Pelikán (1998, s. 148) uvádí, že formulace hypotézy vede badatele ke zpřesnění myšlenek, k jejich ukáznění a ke zjednodušení „výzkumného pole“.

Citace v seznamu použité literatury:

PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha : Karolinum 1998. s. 148. ISBN 80-7184-569-8.

Příklad odkazů:

Vzdělávací proces může být posuzován z různého hlediska. Často se posuzuje jeho efektivnost (Průcha, 1990a). ... Možnosti analýzy a hodnocení výsledků pedagogického výzkumu uvádí např. Průcha (1990b).

Citace v seznamu použité literatury:

PRŮCHA, J. Efektivnost vzdělávacího procesu : Teorie a měření. *Pedagogika*, 40, 1990a, č. 1, s. 11-26.

PRŮCHA, J. Metaanalýza v pedagogickém výzkumu. *Pedagogika*, 40, 1990b, č. 4, s. 417-428.

Při zpracování diplomové práce je naprosto nutné uvádět a správně citovat veškeré použité informační zdroje. Používat v diplomové práci text jiných autorů bez uvedení adekvátní formy citace, resp. použití pramenného materiálu či empirických dat bez uvedení zdroje je podvodem, kterým si autor přisvojuje výsledky práce jiných lidí. Takovéto předkládání celků nebo částí cizích děl jako děl vlastních naplňuje skutkovou podstatu plagiátorství a jako podvodné plnění studijních povinností je důvodem k neuznání diplomové práce nebo zahájení disciplinárního řízení, jež může vést i k vyloučení ze studia.

5 HODNOCENÍ A OBHAJOBA DP

- Při obhajobě a hodnocení DP se vychází ze zkušebního řádu pro magisterské studium na PedF UK v Praze.
- DP posuzuje její vedoucí a oponent určený vedoucím katedry z řad akademických pracovníků nebo odborníků z praxe.
- Vedoucí DP zhodnotí DP studenta a hodnocení ve dvojím vyhotovení odevzdá vedoucímu katedry. Oponent vypracuje posudek DP, v němž ji zhodnotí, a oponentský posudek ve dvojím vyhotovení odevzdá vedoucímu katedry.

- Hodnocení své DP vedoucího práce a posudek DP oponenta převezme student od studijního referenta proti podpisu tak, aby měl hodnocení a posudek k dispozici nejméně 1 týden před obhajobou.
- Obhajoba DP je součástí SZZ a je předřazena před její ústní část, resp. její obhajobou začíná SZZ z diplomního oboru. Obhajoby DP se mohou podle rozhodnutí vedoucího katedry konat v týdnu před termínem 1. části SZZ.
- Úspěšně obhájená diplomová práce je podmínkou pro konání SZZ z diplomního oboru.
- Obhajoba DP se koná před komisí a je veřejná. Student nejprve při obhajobě představí svou diplomovou práci. Přitom je žádoucí využít připravenou prezentaci korespondující s odevzdanými tezemi, obsahující nástin problematiky práce, zdůvodnění jejího smyslu a účelu, charakteristiku cíle (cílů) práce, užitých metod, postupu řešení, dosažených výsledků a přínosu práce. Obsah a rozsah prezentace je vhodné předem konzultovat s vedoucím práce.
- Po vystoupení vedoucího práce a oponenta reaguje student na připomínky obsažené v hodnocení DP vedoucím DP a v oponentském posudku a v následné rozpravě na další případné dotazy, připomínky či námítky vedoucího práce, oponenta a ostatních účastníků obhajoby.
- Závěrečné hodnocení obhajoby je neveřejné. Po projednání v komisi vyhlásí předseda komise výsledek obhajoby a celkovou klasifikaci, která je zaznamenána do protokolu o státní závěrečné zkoušce.

6 POZNÁMKY K PEDAGOGICKÉMU VÝZKUMU

Při práci na DÚ se obvykle vychází ze základů empirického výzkumu používaného v pedagogice. Pro témata zadávaná na KITTV se často volí metody kvantitativního výzkumu, pro který je charakteristické ověřování hypotéz vytvořených na základě existující teorie i zkušeností autora DP. Méně často se využívá výzkum kvalitativní, který se rozšířil v pedagogice a psychologii v posledním čtvrtstoletí dvacátého století. Podrobnější informace o pedagogickém výzkumu jsou zařazeny jednak do *Diplomového semináře*, jednak je lze získat studiem informačních zdrojů zaměřených na pedagogický výzkum. Některé dostupné zdroje jsou uvedeny v 7. části tohoto textu.

V následujících kapitolách budou uvedeny příklady nástrojů pedagogického výzkumu s vysvětlením některých pojmů.

6.1 Nástroje pedagogického výzkumu

- Pro dosažení cíle a ověření hypotéz využíváme nástroje výzkumu. Patří k nim výzkumné metody a techniky. Pro zdar práce je zásadní volba vhodného (validního) nástroje poskytujícího přesná, spolehlivá (reliabilní) data. Validitou se rozumí schopnost metody zjistit to, co se zjistit podle cíle výzkumu má. Reliabilitou se označuje přesnost, spolehlivost nástroje použitého ve vybrané metodě. Postupy jejich hodnocení uvádí např. Gavora (2000, s.11-14).
- Metody používané ve výzkumu dávají návod, jak postupovat. Je to označení pro proceduru sledovanou při výzkumu.
- Technikou se rozumí přesně stanovený nástroj pro shromažďování, analýzu a vyhodnocování dat výzkumu. Některé výzkumné techniky existují a byly publikovány v hotové podobě, např. standardizované testy nebo systémy pozorování (např. Flandersův

system na pozorování komunikace ve třídě). Často se však tvoří pro konkrétní výzkum vhodné nástroje (např. dotazníky, ankety). Je to velmi důležitá část práce a student by se měl seznámit se zásadami tvorby příslušného nástroje a před jeho použitím konzultovat s vedoucím práce.

Autoři citovaní v přehledu informačních zdrojů uvádějí různé systémy třídění metod. Například Průcha (1995, s.35) uvádí toto třídění:

METODY	TECHNIKY
○ pozorování ○ experiment ○ dotazník ○ rozhovor ○ evaluace ○ případová studie ○ analýza produktů ○ metaanalýza ○ scientometrická metoda	○ testování ○ sociometrické techniky ○ obsahová analýza ○ sémantický diferenciál ○ asociační techniky ○ delfská metoda ○ biografie (autobiografie)

Skalková (Skalková a kol., 1983) rozděluje metody pedagogického výzkumu na metody empirické, teoretické a historicko-srovnávací. K *empirickým metodám* řadí: pozorování, experimentální metodu, dotazníkovou metodu, metodu rozhovoru (interview), obsahovou analýzu pedagogických dokumentů a vybrané techniky měření v pedagogických výzkumech, ke kterým řadí: ústní, písemné a praktické zkoušení, testy, škálování, měření v oblasti sociálních vztahů. K *teoretickým metodám* zařazuje analýzu, syntézu, indukci, dedukci, metody modelování a formalizace. V publikaci z roku 2000 (Gavora, 2000, s.70) jsou jako nejfrekventovanější metody kvantitativního pedagogického výzkumu uvedeny: pozorování, škálování, dotazník, interview, obsahová analýza textu a experiment. Škálování přitom může být součástí pozorování, dotazníku i interview. Kromě těchto metod lze v pedagogickém výzkumu používat metody Q-metodologie, didaktický test, obsahová analýza a sociometrie. (Doulík, Škoda a Bílek, 2004).

Lze tedy konstatovat, že v pedagogice i dalších sociálních vědách se k novým poznatkům dochází nejčastěji sběrem a interpretací dat získaných *pozorováním* osob a jevů (pozorování, experiment, případová studie), *dotazováním* (dotazník, interview, případová studie) nebo hodnocením produktů naměřených hodnot, prostudovaných prací atd. (analýza produktů, metaanalýza, scientometrická metoda, evaluace).

6.2 Vybrané pojmy související s pedagogickým výzkumem

AKČNÍ VÝZKUM

Pedagogický výzkum, jehož účelem je pozitivně ovlivnit např. výuku v konkrétní třídě. Jeho výsledky nelze zevšeobecňovat, jsou použitelné jen pro zkoumaný vzorek populace. Provádí ho kupř. učitel ve své třídě (Průcha, Walterová, Mareš 2003, s. 14).

ASOCIAČNÍ TECHNIKY, VOLNÉ SLOVNÍ ASOCIACE

Zkoumané osobě se dává verbální podnět (obvykle slovo) a zkoumaná osoba na ně reaguje spontánně slovy, která ji napadnou (např. škola-učitel). Pro hodnocení je nutný záznam, znalosti z psychologie (Gavora, 1996, s.79-80).

ADMINISTRACE DOTAZNÍKŮ	Způsob předkládání, zadávání dotazníku – např. osobně při výuce, prostřednictvím učitelů, přes Internet, v počítačové síti, méně vhodné zaslání poštou. Při spolupráci s učiteli, rodiči je vhodné osobní setkání, vysvětlení důvodů, získání jejich zájmu atd.
ADMINISTRACE TESTU	Přesné pokyny, jak pracovat s testem, dále pokyny pro vyhodnocování a interpretaci testu. Bývají označovány jako manuál (Hartl, Hartlová, 2000, s. 18).
DELFSKÁ METODA	Spočívá v tom, že skupina odborníků v několika cyklech komunikace vytváří své intuitivní představy o řešení zadaného problému a snaží se dospět k nejpravděpodobnějším variantám řešení. V pedagogice se využívá k prognózování budoucího vývoje tehdy, jestliže se scénář vývoje nedá jinými metodami zkonstruovat (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 38).
DOTAZNÍK	Nástroj dotazníkové metody, který slouží k hromadnému získávání údajů pomocí písemných otázek; otázky (nebo též položky) mohou být uzavřené, polouzavřené a otevřené. Používají se i položky škálové (Hartl, Hartlová, 2000, s. 121). Viz též administrace, respondent, škálování.
EVALUACE	V pedagogice znamená zjišťování, porovnávání a vysvětlování dat charakterizujících stav, kvalitu, efektivnost vzdělávací soustavy, dále hodnocení vzdělávacích procesů, projektů, výsledků, učebních textů aj. (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 61, 155).
EXPERIMENT	Vědecká metoda, ve které jsou kontrolovány všechny proměnné veličiny tak, aby se z jejich změn daly vyvodit kvantitativně vyjádřitelné závislosti. Pravý experiment musí být opakovatelný a ověřitelný. Při práci s živými bytostmi lze těžko zajistit zcela shodné podmínky pro opakování (Hartl, Hartlová, 2000, s. 138, 189).
HYPOTÉZA, také DOMNĚNKA	Tvrzení, resp. podmíněný výrok, který stanovuje (předpokládá) vztah mezi dvěma nebo více proměnnými. Hypotéza nemůže být formulována jako otázka. Předpokládaný vztah mezi proměnnými platí do okamžiku, než je popřen. Při výzkumu je hypotéza buďto potvrzena, částečně potvrzena, nebo popřena.
INTERPRETACE	Vysvětlení, výklad, objasnění, nacházení smyslu vyvozováním souvislostí z jevů, které nejsou samy o sobě dostatečně jasné, úplné a jednoznačné.
INTERVENUJÍCÍ PROMĚNNÁ	Faktor (podmínka), který mění kauzální vztah mezi nezávisle a závisle proměnnou (Průcha, Walterová, Mareš 2003, s. 185)
INTERVIEW	Metoda výzkumu spočívající v dotazování. Může se používat interview nestrukturovaný (nestandardizovaný), častý např. v kvalitativním výzkumu, strukturovaný (standardizovaný) nebo skupinový, řízený, náhodný, skrytý, panelový aj. Začíná se

zpravidla navazováním přátelského vztahu mezi respondentem a výzkumníkem (označován RAPORT). V empirickém výzkumu používán obvykle v kombinaci s písemným dotazníkem (Gavora 2000, s. 110).

INVENTÁŘE

Nástroj strukturovaného pozorování. Je to seznam prvků (předměty, činnosti, např. pomůcky, metody aj.), které pozorovatel sleduje a zaznamenává, zda se vyskytují nebo ne (Gavora, 1996, s. 27).

KVALITATIVNÍ VÝZKUM

Pozorovatel, výzkumník se snaží jevy pochopit a vysvětlit z hlediska zkoumané osoby. Je pro něj charakteristické dlouhodobé nestrukturované pozorování, je to výzkum deskriptivně induktivní. Rozvíjí se od 60. let dvacátého století. Vychází z fenomenologie (Průcha, Walterová, Mareš 2003, s.111).

KVANTITATIVNÍ METODY

Způsoby a techniky sběru dat o jevech či faktorech, které jsou jednoznačně měřitelné, například údaje sociodemografické. Dále k nim patří metody, u kterých je možný převod kvalitativních údajů na údaje číselně vyjádřitelné, např. měření postojů pomocí škál. Základními kvantitativními technikami jsou: dotazník, obsahová analýza, sociometrický test.

KVANTITATIVNÍ VÝZKUM

Snaží se přistupovat ke zkoumanému jevu objektivně, s užitím kvantitativních metod zkoumání. Cílem je potvrzovat nebo vyvracet hypotézy vytvořené na základě existující teorie. (Průcha, Walterová, Mareš 2003, s.112).

METAANALÝZA

Výzkumnou metodu metaanalýzy zformuloval Gene V. Glass z University of Colorado. Výzkum v oblasti analýzy dat rozdělil do tří úrovní:

1. úroveň – primární analýza – Klasické šetření, při kterém výzkumník po stanovení cílů, metod výzkumu sbírá přímo v terénu data, se kterými následně dále pracuje, aby potvrdil či vyvrátil své hypotézy.
2. úroveň – sekundární analýza – Výzkumník při svém šetření neprovádí vlastní sběr dat, ale využívá data pořízená dříve při jiném výzkumu. Takto postupuje buď proto, že chce přehodnotit výsledky předchozího výzkumu použitím jiných (např. nových či vhodnějších) statistických metod, nebo proto, že chce data z původního výzkumu použít k zodpovězení nově stanovených otázek.
3. úroveň – metaanalýza – Jedná se o komplexní využití většího množství předchozích šetření. Výzkumník při metaanalýze využívá dříve shromážděných dat a provádí také analýzu výsledků jednotlivých výzkumů. Cílem metaanalýzy je obvykle najít obecně platné charakteristiky určitého problému a zákonitosti, které se u příslušné problematiky opakovaně projevují. Jednou z nejobtížnějších částí metanaalytického šetření je vyhledávání a selekce relevantních výchozích výzkumů.

Zdroje: <http://glass.ed.asu.edu/gene/papers/meta25.html> (překlad

D.Tocháček)

MODELOVÁNÍ	V metodologii vědy se jedná o konstrukci zjednodušeného obrazu reality, např. matematického, fyzikálního, který umožní studovat modelovaný objekt, systém nebo proces, formulovat předpovědi jeho chování, popř. testovat intervenční strategie. V psychologii se tak může označovat učení nápodobou vzoru. Určitý vzorec chování se může objevit proto, že jednotlivec pozoruje a napodobuje ostatní, kteří se chovají stejně (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 126).
NEZÁVISLE PROMĚNNÁ	Faktor, který ovlivňuje zkoumaný objekt a je dán vlastností samého objektu, např. množstvím času na výuku (Průcha, Walterová, Mareš 2003, s.184). Nezávisle proměnná je předpokládaná příčina závisle proměnné, tj. předpokládaného účinku. Nezávisle proměnná má obvykle charakter tzv. manipulované aktivní proměnné.
OBSAHOVÁ ANALÝZA	Výzkumná metoda zaměřená na identifikaci, pozorování a vyhodnocování obsahových prvků textu i neverbálních komunikátů (Průcha, Walterová, Mareš 2003, s.143).
PARTICIPAČNÍ POZOROVÁNÍ	Zúčastněné dlouhodobé pozorování, při němž je pozorovatel členem skupiny, účastní se jejích „akcí“. Pozorovatel (výzkumník) může sledovat jevovou, vnější stránku reality. Je typické pro kvalitativní výzkum (Gavora, 2000, s. 154-155).
POZOROVACÍ SYSTÉMY	Komplexní systémy připravené pro práci pozorovatele. Obsahují podrobný popis pozorovaných kategorií jevů (např. učitel klade otázky), způsob jejich identifikace, záznamu a hodnocení. Byly publikovány různé systémy využívané ve strukturovaném pozorování (Gavora, 2000, s. 77).
POZOROVÁNÍ	Výzkumná metoda, při níž se sleduje a zaznamenává nebo popisuje činnost lidí, předmětů, se kterými manipulují, prostředí aj. Je to nejstarší výzkumná metoda používaná v přírodních i sociálních vědách. Je vždy subjektivní. Pozorování může být přímé nebo nepřímé (ze záznamu), strukturované i nestrukturované. Speciálním typem pozorování je participační pozorování. Pro strukturované pozorování se používají inventáře, pozorovací systémy a škály.
PROJEKT VÝZKUMU	Plán na jehož základě se má realizovat výzkum. V empirickém výzkumu zahrnuje vymezení problematiky, zhodnocení dosavadních poznatků o ní, stanovení cílů, hypotéz, popis metod a zkoumané populace, či jiného objektu zkoumání, časový harmonogram, organizační a další zajištění, využití publikování výsledků (Průcha, Walterová, Mareš 2003, s.184).
PROJEKTIVNÍ TECHNIKY	Tyto techniky se používají se především v psychologii. Pokusným osobám jsou předkládány série nejednoznačných nebo neúplných podnětů, na které reagují slovním komentářem, doplněním, dokončením. Do odpovědí se často promítají vnitřní pocity, stavy, životní zkušenosti, které si pokusná osoba buď neuvědomuje, nebo

se je snaží před okolím skrývat. Při projektivních technikách se analyzují produkty verbální (např. dokončování neúplných vět, slovní asociace), výtvarné (kresba), pohybové (hraní rolí, tanec). (Průcha, Walterová, Mareš, 1995, 2003, s. 184).

PROMĚNNÁ

Vlastnost, která nabývá různých hodnot. Symbol, jemuž jsou přiřazovány čísla nebo hodnoty. V pedagogickém výzkumu jakýkoliv faktor, který ovlivňuje zkoumaný objekt. Z hlediska kauzální závislosti se rozlišuje nezávisle proměnná, závisle proměnná a intervenující proměnná (Průcha, Walterová, Mareš 1995, 2003, s.184).

Podle typu vztahů mezi hodnotami lze rozlišovat proměnné nominální, ordinální, intervalové a poměrové.

- Nominální proměnné slouží pouze pro kvalitativní klasifikaci. Hodnota proměnné může být vyjádřena slovně a vyjadřuje určitou kvalitu, která nemá charakter míry či pořadí. O hodnotách nominální proměnné lze pouze prohlásit, že jsou stejné či různé. Kódování nominálních proměnných do čísel za účelem statistického zpracování tedy neopravňuje k aplikaci dalších operací spjatých s čísly. Zjišťujeme jen rozdělení četností, modus a četnost modu. Mezi typické nominální proměnné řadíme pohlaví (muž, žena), kraj (středočeský, jihočeský, ...), barvu (červená, zelená, ...).
- Ordinální (pořadové) proměnné jsou srovnatelné s nominálními, ale navíc lze u jejich hodnot stanovit pořadí. Hodnoty mohou být opět vyjádřeny slovně, obvykle jako různé škály (vůbec, málo, často, neustále). Opět zde platí, že kódování proměnné do čísel neopravňuje k nasazení jiných postupů než je porovnání (hodnoty se shodují, hodnoty se liší) a určení pořadí (u lišících se: je před, je za). Podstatným znakem ordinálních proměnných je skutečnost, že sice lze stanovit pořadí, ale ne rozdíl, tedy nevíme o kolik je jedna hodnota před druhou, resp. o kolik je menší či větší. Ordinální proměnou je např. stupeň dosaženého vzdělání (základní, střední, vysoké, postgraduální), avšak není možné zjistit, je-li rozdíl mezi základní a střední kupříkladu 40%. Proto u ordinálních i nominálních proměnných nemá smysl zkoumat aritmetický průměr číselných kódů hodnot, neboť tyto kódy nevyjadřují a ani nemohou vyjadřovat rozdíly.
- Intervalová (rozdílová) proměnná má vlastnosti ordinálního měřítka a současně pro ni platí, že lze stanovit vzdálenost (rozdíl) mezi hodnotami určitou jednotkou měření. Hodnotami intervalové proměnné jsou tedy čísla. Typicky uváděným příkladem je teplota ve stupních Celsia. Můžeme stanovit rozdíl mezi 0°C a 30°C, ale nelze říct, že 30°C je to teplota nekonečněkrát vyšší, protože z fyzikálního hlediska je 0°C stále nemalá teplota. U intervalových proměnných je charakteristickým znakem tzv. nepřítomnost racionální nuly, tj. nulová hodnota nevyjadřuje nepřítomnost, nulovost či „nic“ ve vztahu k příslušnému jevu, popř. veličině.
- Poměrová (podílová) má všechny znaky nominální (lze porovnat), ordinální (lze stanovit pořadí), intervalové (můžeme

určit rozdíl) a přidává navíc poměr, kolikrát je jedna hodnota větší (resp. menší) než druhá. Poměrová proměnná má tzv. absolutní nulu, což umožňuje vypočítat poměr mezi hodnotami. Současně ale absolutní nula vylučuje záporné hodnoty. Hodnotami poměrové proměnné jsou tedy čísla, a to pouze kladná. Typickým příkladem je teplota ve stupních Kelvina, počet obyvatel města či počet dětí v rodině. Z uvedených příkladů plyne, že poměrová proměnná (platí i pro intervalovou) nemusí být nutně fyzikální veličinou vyjádřitelnou v jednotkách SI, podstatné je zda naplňuje výše uvedené znaky (porovnání, pořadí, rozdíl, podíl, absolutní nula).

Nominální a ordinální proměnné jsou souhrnně označovány jako kvalitativní. Intervalové a poměrové proměnné jsou souhrnně označovány jako kvantitativní (numerické) nebo též kardinální.

Dále se v souvislosti s proměnnými setkáváme s přívlastkem spojitě a diskrétní. Diskrétní proměnné mohou nabývat jen konečného výčtu hodnot, např. pouze celých čísel v případě počtu dětí ve třídě, kdy neexistuje, resp. je nesmyslná hodnota 22,7. Spojité proměnné naopak teoreticky nabývají libovolné hodnoty z nějakého intervalu (např. čas, váha, ...).

Nominální, ordinální a kvantitativní diskrétní proměnné můžeme souhrnně označit jako kategoriální (obměny těchto proměnných nazýváme kategoriemi).

Podle jiného hlediska je můžeme dělit na dichotomické (alternativní), které nabývají pouze dvou kategorií, a vícekategoriální (množné), např. (rodinný stav, obor). (Řezanka, P. http://iastat.vse.cz/typy_promennych.html).

PRŮZKUM

Někdy používán jako synonymum pro výzkum. Zpravidla se jedná o výzkum menšího rozsahu či zvlášť cílený (Hartl, Hartlová, 2000, s. 462).

PŘÍPADOVÁ STUDIE

Je kvalitativní analýzou konkrétních případů – buď případů typických a svým způsobem reprezentujících určitou kategorii zkoumaných osob (případů) nebo naopak osob (případů), které se vymykají zjištěným, známým zákonitostem. V druhém případě je cílem odhalení proměnných okolností a vlivů, jež způsobily jiný než očekávaný průběh, výsledek (Pelikán, 1998, s. 243).

Q-METODOLOGIE

Souhrnný název pro soubor psychometrických a statistických metod. Nejužívanější je Q-technika. Spočívá ve správné distribuci jednotlivých Q-typů podle zásad normálního rozdělení (Průcha, Walterová, Mareš 2003, s.195).

RAPORT

Vzájemný dobrý, o důvěru se opírající vztah mezi psychologem a pacientem, mezi profesionálem a klientem, mezi výzkumníkem a respondentem. Při pedagogickém výzkumu nezbytný předpoklad pro dosažení cíle v terénním výzkumu (Průcha, Walterová, Mareš 2003, s.197).

RELIABILITA

Znamená přesnost a spolehlivost výzkumného nástroje. Stanovuje

se opakovaným měřením, použitím dvou ekvivalentních forem téhož nástroje u téže skupiny osob, stanovením vnitřní konzistence a shody mezi pozorovateli (Gavora, 2000)

RESPONDENT	Osoba, jíž se dotazujeme (dotazník, interview) či ji zkoumáme.
ROZHOVOR	Explorativní výzkumná metoda, která vychází z řečové komunikace bez opory písemného projevu respondenta. Rozhovor může být např. nestrukturovaný, polostrukturovaný nebo strukturovaný. Nestrukturovaný (volný) rozhovor je forma rozhovoru, kdy si osoby volně a nezávazně vyměňují své názory a vzájemně na ně reagují. Strukturovaný rozhovor je forma rozhovoru, jehož cílem je získání odpovědí na předem připravený soubor otázek. Tento soubor otázek je pak v nezměněné podobě předkládán všem jedincům z určitého souboru respondentů. Formulace otázek by proto měla být stálá a standardizovaná, protože použití jiného výrazu může mít za následek různé odpovědi.
SCIENTOMETRICKÁ METODA	Je blízká meta-analýze; jedná se o měření stavu, vlastností a trendů vývoje určité vědecké disciplíny nebo určité části vědecké produkce (Průcha, 1995, s. 73-78).
SÉMANTICKÝ DIFERENCIÁL	Výzkumná technika používaná v psycholingvistickém výzkumu i v pedagogickém výzkumu. Měří se význam slov a postojů k něčemu. Základem je bipolární škála adjektiv; subjekt vyjadřuje svůj postoj k posuzovaným objektům (Průcha, Walterová, Mareš 2003, s.210).
SOCIOMETRIE	Sociologické a psychologické metody a techniky aplikované při měření mezilidských vztahů v malých skupinách. V pedagogickém výzkumu se používá při zkoumání edukačního prostředí třídy, školy (Průcha, Walterová, Mareš 2003, s.221).
ŠKÁLOVÁNÍ	Různé techniky, s jejichž pomocí přiřazujeme číselné hodnoty takovým jevům, které nemůžeme přímo měřit na intervalové nebo poměrové stupnici. Je předstupněm měření v užším slova smyslu. Tvoří přechod od pojmů kvalitativních ke kvantitativním a umožňuje kvantifikovat data typu: větší-menší, často-občas-nikdy. Jedná se o postup, kterým lze vytvářet škály. (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 238, Gavora, 2000, s. 88).
ŠKÁLY	Nástroj, který umožňuje zjišťovat míru vlastnosti nebo jevu (např. oblíbenost předmětu, použité pomůcky) nebo jeho intenzitu. Posuzovatel určuje polohu na škále (např. velmi oblíbený, oblíbený, ani oblíbený ani neoblíbený, neoblíbený, velmi neoblíbený) nebo přiřazuje dané vlastnosti nebo jevu počet bodů. Zvláštním typem škál jsou škály bipolární a škály Likertovy (Gavora, 2000, s. 89-98).
ŠKÁLY BIPOLÁRNÍ	Obsahují dvě krajní možnosti, např.: vyhovující-nevyhovující.
ŠKÁLY LIKERTOVY	Používají se na měření postojů a názorů lidí. Např. Zařazení

Internetu do výuky může zvýšit účinnost výuky na ZŠ:
silně souhlasím – souhlasím – ani souhlasím ani nesouhlasím –
nesouhlasím – silně nesouhlasím.

TEST, ZKOUŠKA	Testování – měření výkonu v zadaném úkolu. Pro konstrukci testu vhodného pro zjišťování znalostí žáků lze doporučit publikaci Hrabal, V., Lustigová, Z., Valentová, L., 1994, resp. Ditrich, P., 1993, Chráska, 1999.
VALIDITA	Znamená schopnost výzkumného nástroje zjišťovat to, co zjišťovat má. Posuzuje se validita obsahová, konstruktová a souběžná (Gavora, 2000).
VÝZKUM EMPIRICKÝ	Je založen na zkušenosti – empirii. Na rozdíl od experimentu není možné při jeho opakování dodržet shodné výzkumné podmínky. Je častý ve společenských vědách – tedy i v pedagogice. (Hartl, Hartlová, 2000, s. 286).
VÝZKUM VĚDECKÝ	Systematické a kritické zkoumání hypotetických tvrzení o předpokládaných vztazích mezi jevy. Jeho výsledkem jsou teorie, jež umožňují jevy vysvětlovat a předvídat. (Hartl, Hartlová, 2000, s. 687).
ZÁKLADNÍ VÝZKUM	Výzkumná činnost zaměřená na řešení klíčových problémů, které vytyčuje teorie pedagogiky (Průcha, Walterová, Mareš 2003, s. 308).
ZÁVISLE PROMĚNNÁ	Předpokládaný účinek či následek nezávisle proměnné, resp. manipulací s nezávisle proměnnou.

7 PŘEHLED POUŽITÝCH DOKUMENTŮ A PŘÍKLADY PUBLIKACÍ VHDNÝCH PRO SEZNÁMENÍ S PEDAGOGICKÝM VÝZKUMEM

- ANTOCH, J.; VORLÍČKOVÁ, D. *Vybrané metody statistické analýzy dat*. Praha : Academia, 1992. ISBN 80-200-0204-9. BLACK, P. *Testing. Friend or Foe ? Theory and Practice of Assessment and Testing*. London : The Falmer Press, 1998.
- BOLDIŠ, P. *Bibliografické citace dokumentů podle ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2: Část 1 - Citace: metodika a obecná pravidla. Verze 3.3.* [online]. aktualizováno 11. 11. 2004 [cit. 30.9.2007]. Dostupné z www: <<http://www.boldis.cz/citace/citace1.pdf>>.
- BOLDIŠ, P. *Bibliografické citace dokumentů podle ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2: Část 2 - Modely a příklady citací u jednotlivých typů dokumentů. Verze 3.0 (2004)* [online]. c 1999-2004, poslední aktualizace 11. 11. 2004 [cit. 30.9.2007]. Dostupné z www: <<http://www.boldis.cz/citace/citace2.pdf>>.
- BRATKOVÁ, E. *Bibliografické odkazy pro seznamy a citace : oficiální výukové stránky Ústavu informačních studií a knihovnictví FF UK* [online], aktualizováno: 20.4.2006. [cit. 30.9.2007]. Dostupné z WWW: <<http://www1.cuni.cz/~brt/bibref/bibref.html>>.
- BYČKOVSKÝ, P. *Základy měření výsledků výuky*. Praha : VÚIS, 1983.
- CYHELSKÝ, L; KAHOUNOVÁ, J.; HINDLS, R. *Elementární statistická analýza*. Praha : Management Press, 1996. ISBN 80-85943-18-2.
- ČSN ISO 690. *Dokumentace : bibliografické citace : obsah, forma a struktura*. Praha : Český normalizační institut, 1996. 32 s.
- ČSN ISO 690-2. *Informace a dokumentace - bibliografické citace : část 2 : elektronické dokumenty nebo jejich části*. Praha : Český normalizační institut, 2000. 24 s.
- DITTRICH, P. *Pedagogicko-psychologická diagnostika*. Jinočany : H+H, 1993.
- DOULÍK, P., ŠKODA, J., BÍLEK, M. *Cvičebnice významných metod pedagogického výzkumu*. Ústí nad Labem : ÚJEP PedF, 2004. (CD-ROM)
- ECO, U. *Jak napsat diplomovou práci*. Olomouc : Votobia, 1997. 271 s.
- FERJENČÍK, J. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu*. Praha : Portál, 2000. ISBN 80-7178-367-6
- FILKA, J. *Metodika tvorby diplomové práce*. Brno : Knihař, 2002. 223 s.
- GAJDA, V. *Příklady ze statistiky*. Ostrava : PdF OU, 1999.
- GAVORA, P. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno : Paido, 2000. ISBN 80-85931-79-6
- GAVORA, P. *Výzkumné metody v pedagogice*. Brno : Paido, 1996. ISBN 80-85931-15X.
- GLASS, G. V., MCGAW, B., & SMITH, M. L.: *Meta-analysis in social research*. Beverly Hills, CA: SAGE Publications. 1981.
- HARTL, P. HARTLOVÁ, H. *Psychologický slovník*. Praha : Portál, 2000. ISBN 80-7178-303-X.
- HENDL, J., BLAHUŠ, P. *Metodologie závěrečné práce*. [cit. 30.9.2007]. Dostupné na WWW : <<http://www.ftvs.cuni.cz/hendl/>>.
- HENDL, J. *Přehled statistických metod zpracování dat : analýza a metaanalýza dat*. Praha : Portál. 2004. ISBN 80-7178-820-1.
- HENDL, J. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. Praha : Karolinum, 1997.
- HNILÍČKOVÁ, J., JOSÍFKO, M., TUČEK, A. *Didaktické testy a jejich statistické zpracování*. Praha : SPN, 1972.
- HOLOUŠKOVÁ, D., KROBOTOVÁ, M. a kol. *Jak psát diplomové a závěrečné práce*. Olomouc : Univerzita Palackého, 1995. ISBN 80-7067-475-X.

- HOLOUŠOVÁ, D, KROBOTOVÁ, M. *Diplomové a závěrečné práce*. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2002. 117 s.
- HRABAL, V., LUSTIGOVÁ, Z., VALENTOVÁ, L. *Testy a testování ve škole*. Praha : SVI PedF UK, 1992. ISSN 0862156X
- CHRÁSKA, M. *Didaktické testy*. Brno : Paido, 1999. ISBN 80-85931-68-0
- CHRÁSKA, M. *Hypotézy a jejich ověřování v klasických pedagogických výzkumech*. 1. vyd. Olomouc : Votobia, 2005. ISBN 80-7220-253-7.
- CHRÁSKA, M. *Základy výzkumu v pedagogice*. Olomouc : UP, 1993
- CHRÁSTKA, M. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1369-1.
- CHRÁSTKA, M., JANÁK, V. *Statistika pro pedagogy*. Olomouc : UP, 1990.
- KALOUS, J. Využití statistiky v pedagogickém výzkumu. In SKALKOVÁ, J. a kol. *Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu*. Praha : SPN, 1983.
- KAPOUNOVÁ, J. *Formální úprava diplomové práce*. Ostrava : Ostravská universita, Pedagogická fakulta, 1998.
- KERLINGER, F.N. *Základy výzkumu chování*. Praha : Academia, 1972.
- KOMENDA, S., KLEMENTA, J. *Analýza náhodného v pedagogickém experimentu a praxi*. Praha : SPN, 1981.
- KOMENDA, S., ZAPLETALOVÁ J. *Analýza didaktického testu a její počítačová podpora*. Olomouc : Lékařská fakulta UP, 1996.
- LAPITKA, M. *Tvorba a použití didaktických testov*. Bratislava: ŠPÚ 1996.
- LINDQUIST, E.F. *Statistická analýza v pedagogickém výzkumu*. Praha : SPN, 1967.
- MAŇÁK, J., ŠVEC, V *Cesty pedagogického výzkumu*. Brno : Paido, 2004. ISBN 80-7351-078-6
- MICHALÍK, P., ROUB, Z., VRBÍK, V. *Zpracování diplomové a bakalářské práce na počítači*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2002, 67 s.
- MOŠNA, F. a kol. Výskum v didaktice technické výchovy. In *Didaktika technické výchovy*. Praha : Karolinum, 1992, s. 279-292. ISBN 80-7066-608-0.
- PEERS, I. *Statistical Analysis for Education & Psychology Researchers*. London : Falmer Press, 1996. ISBN 0 7507 0506
- PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha : Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-569-8.
- PLACHETA, Z. *Pokyny pro vypracování magisterské diplomové práce*. Brno : Masarykova univerzita, 2000. 30 s.
- PRŮCHA, J. *Pedagogická evaluace. Hodnocení vzdělávacích programů, procesů a výsledků*. Brno : Centrum pro další vzdělávání učitelů MU, 1996.
- PRŮCHA, J. *Pedagogický výzkum : Uvedení do teorie a praxe*. Praha : Karolinum, 1995. ISBN 80-7184-132-3.
- PRŮCHA, J. Tvorba pedagogických poznatků : Výzkum. In *Přehled pedagogiky*. Praha : Portál, 2000, s. 179-198. ISBN 80-7178-399-4,.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. *Pedagogický slovník : 3. doplnění a aktualizované vydání*. Praha : Portál, 2001. ISBN 80-7178-579-2.
- PŮLPÁN, Z. *Základy sestavování a klasického vyhodnocování didaktických testů*. Hradec Králové : 1991.
- REISENAUER, R. *Metody matematické statistiky a její aplikace*. Praha : SNTL, 1970.
- SKALKOVÁ, J. a kol. *Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu*. 2.vyd. Praha : SPN, 1983.
- SLAVÍK, J., NOVÁK, J. *Počítač jako pomocník učitele*. Praha : Portál, 1997.

- SPOUSTA, V. *Vádemékum autora odborné a vědecké práce (se zaměřením na práce pedagogické)*. Brno : Masarykova univerzita, 2001. 158 s.
- STRAUSS, Anselm, CORBINOVÁ, Juliet. *Základy kvalitativního výzkumu*. Boskovice : Albert, 1999. 228 s. ISBN 80-85834-60-X
- SYNEK, M. SEDLÁČKOVÁ, Helena; VÁVROVÁ, Hana. *Jak psát diplomové a jiné písemné práce*. Praha : VŠE, 2002. 59 s.
- ŠKALOUDOVÁ, A. *Statistika v pedagogickém a psychologickém výzkumu*. Praha : PedF UK, 1998. ISBN 80-86039-56-0.
- TKAČÍKOVÁ, D. *Jak pracovat s informacemi* [online]. Ostrava : Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, aktualizováno 20.9.2007. [cit. 30.9.2007]. Dostupné na WWW : <<http://knihovna.vsb.cz/kurzy/index.html> >.
- TKAČÍKOVÁ, D. *Jak zpracovávat bibliografické citace elektronických dokumentů* [online]. Ostrava : Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, aktualizováno 16.6.2005. [cit. 30.9.2007]. Dostupné na WWW : <<http://knihovna.vsb.cz/kurzy/citace/ele01.html> >.
- TKAČÍKOVÁ, D. *Jak zpracovávat bibliografické citace podle ČSN ISO 690* [online]. Ostrava : Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, aktualizováno 18.7.2006. [cit. 30.9.2007]. Dostupné na WWW : <<http://knihovna.vsb.cz/kurzy/citace/01.html> >.
- TKAČÍKOVÁ, D. *Jak zpracovávat bibliografické citace speciálních druhů dokumentů* [online]. Ostrava : Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, aktualizováno 16.6.2005. [cit. 30.9.2007]. Dostupné na WWW : <<http://knihovna.vsb.cz/kurzy/citace/spec01.html> >.

© Doc. Ing. Jitka Vodáková, CSc., Doc. RNDr. Miroslava Černochová, CSc.,
Doc. PhDr. Vladimír Rambousek, CSc.

Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, katedra informačních technologií a
technické výchovy, září 2007.