

Univerzita Pardubice

Fakulta filozofická

Srovnání učebních stylů studentů prvních a třetích ročníků Fakulty filozofické
a Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice

Bakalářská práce

Univerzita Pardubice
Fakulta filozofická
Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Simona Hasilová**
Osobní číslo: **H21035**
Studijní program: **B0288A250002 Humanitní studia**
Specializace: **Humanitní studia – Specializace v pedagogických vědách**
Téma práce: **Srovnání učebních stylů studentů prvních a třetích ročníků Fakulty filozofické a Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice**
Zadávací katedra: **Katedra věd o výchově**

Zásady pro vypracování

Cílem této bakalářské práce bude zmapovat, jaké rozdíly jsou mezi učebními styly studentů prvních a třetích ročníků vybraných fakult Univerzity Pardubice. Teoretická část se bude zabývat učením, styly učení, vzděláváním a druhy vzdělávání. Dále se práce bude věnovat strategiím učení. Cílem praktické části bude zjistit, v čem se liší učební styly studentů prvních a třetích ročníků, zdali se učí v průběhu celého semestru, z jakých materiálů čerpají informace ke zkouškám, jestli se studenti setkávají za účelem přípravy na zkoušku, kde se ve většině případech učí a zda dbají na zdravý cirkadiánní rytmus. Údaje budou zjišťovány pomocí kvantitativního výzkumu, který bude prováděn formou anonymních dotazníků. Výzkum se bude týkat vysokoškolských studentů prvních a třetích ročníků bakalářských oborů z Fakulty filozofické a Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice.

Rozsah pracovní zprávy:

Rozsah grafických prací:

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

Seznam doporučené literatury:

ČÁP, Jan. *Psychologie výchovy a vyučování*. Praha: Karolinum, 1993. ISBN 80-7066-534-3.

GAGNÉ, Robert M. *Podmínky učení*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1975. Pedagogická teorie a praxe.

HRABAL, Vladimír a Isabella PAVELKOVÁ. *Školní výkonová motivace žáků: dotazník pro žáky*. Praha: Národní ústav odborného vzdělávání, 2011. Evaluační nástroje, 24. ISBN 978-80-87063-34-7.

KOHOUTEK, Jan, Arnošt VESELÝ a Zuzana ŠPAČKOVÁ. *Vzdělávací politika* [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2015 [cit. 2023-01-26]. Dostupné z: https://dl1.cuni.cz/pluginfile.php/629416/mod_resource/content/1/KVE_Vzdelavani_1kor.pdf

KOSÍKOVÁ, Věra. *Psychologie ve vzdělávání a její psychodidaktické aspekty*. Praha: Grada, 2011. Pedagogika. ISBN 978-80-247-2433-1.

MAREŠ, Jiří. *Pedagogická psychologie*. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0174-8.

MAREŠ, Jiří. *Styly učení žáků a studentů*. Praha: Portál, 1998. Studium. ISBN 80-7178-246-7.

PRŮCHA, Jan. *Psychologie učení: teoretické a výzkumné poznatky pro edukační praxi*. Praha: Grada, 2020. Psyché. ISBN 978-80-271-2853-2.

PRŮCHA, Jan, Tomáš JANÍK a Milada RABUŠICOVÁ, ed. *Pedagogická encyklopedie*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-546-2.

Vedoucí bakalářské práce:

PhDr. Jana Křišťálová

Katedra věd o výchově

Datum zadání bakalářské práce: **31. března 2023**

Termín odevzdání bakalářské práce: **31. března 2024**

doc. Mgr. Jiří Kubeš, Ph.D.

děkan

Ing. Jaroslav Myslivec, Ph.D.

vedoucí katedry

V Pardubicích dne 30. listopadu 2023

Prohlašuji:

Práci s názvem Srovnání učebních stylů studentů prvních a třetích ročníků Fakulty filozofické a Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 28. 3. 2024

Simona Hasilová v.r.

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce PhDr. Janě Křišťálové za její rady a odborné vedení. Dále bych chtěla poděkovat Ing. Jaroslavu Myslivcovi, Ph.D. za konzultace zaměřující se na využití statistických metod. Děkuji také Mgr. Ludmile Ratajské za korekturu teoretické části mé práce. Poděkování patří i všem osobám, které mi pomohly rozeslat dotazník mezi studenty a samotným respondentům, kteří si na vyplnění dotazníků udělali čas. Na závěr bych chtěla poděkovat mému bývalému příteli, rodině a přátelům za neustálou podporu při studiu.

ANOTACE

Cílem této bakalářské práce je zmapovat, jaké rozdíly jsou mezi učitelskými styly studentů prvních a třetích ročníků vybraných fakult Univerzity Pardubice. Teoretická část zabývá učením, styly učení, vzděláváním a druhy vzdělávání. Dále se práce věnuje učebním strategiím. Cílem praktické části je zjistit, v čem se liší učební styly studentů prvních a třetích ročníků, zdali se učí v průběhu celého semestru, z jakých materiálů čerpají informace ke zkouškám, jestli se studenti setkávají za účelem přípravy na zkoušku, kde se ve většině případech učí a zda dbají na zdravý cirkadiánní rytmus. Údaje jsou zjištěny pomocí kvantitativního výzkumu, který byl prováděn formou anonymních dotazníků. Výzkum se týká vysokoškolských studentů prvních a třetích ročníků bakalářských oborů z Fakulty filozofické a Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice.

KLÍČOVÁ SLOVA

Styly učení, vzdělávání, učení, učební strategie, cirkadiánní rytmus

TITLE

Comparison of learning styles of first and third year students of the Faculty of Arts and Philosophy and the Faculty of Economics and Administration of the University of Pardubice

ANNOTATION

The aim of this bachelor thesis is to map the differences between the learning styles of first and third year students of selected faculties of the University of Pardubice. The theoretical part deals with learning, learning styles, education and types of education. Furthermore, the thesis deals with learning strategies. The aim of the practical part is to find out how the learning styles of first and third year students differ, whether they study throughout the semester, from which materials they draw information for exams, whether students meet to prepare for exams, where they study in most cases and whether they pay attention to a healthy circadian rhythm. The data is collected through a quantitative research that was conducted through anonymous questionnaires. The research concerns university students of the first and third years of bachelor's studies from the Faculty of Philosophy and the Faculty of Economics and Administration of the University of Pardubice.

KEYWORDS

Learning styles, education, learning, learning strategies, circadian rhythm

OBSAH

ÚVOD.....	10
TEORETICKÁ ČÁST	11
1 Celoživotní učení a vzdělávání	11
1.1 Formální vzdělávání	12
1.2 Neformální vzdělávání.....	12
1.3 Informální vzdělávání/učení	13
2 Učení.....	14
2.1 Strategie učení.....	15
2.2 Vztah strategie učení, kognitivního stylu a stylu učení	16
3 Styly učení	18
3.1 Typy stylů učení	20
3.1.1 Vizuální styl učení.....	22
3.1.2 Auditivní styl učení	22
3.1.3 Kinestetický styl učení	23
3.1.4 Čtvrtý styl učení	23
3.2 Složky učebních stylů	25
3.3 Faktory ovlivňující styly učení.....	26
3.4 Diagnostika učebních stylů	28
PRAKTICKÁ ČÁST	31
4 Metodologie výzkumného šetření.....	31
4.1 Cíle výzkumu a výzkumné otázky	31
4.2 Formulace hypotéz	31
4.3 Výzkumný soubor	32
4.4 Metoda sběru dat	32
4.5 Předvýzkum.....	33

5	Analýza dat a interpretace výsledků dotazníkového šetření	34
6	Verifikace hypotéz	44
7	Závěr praktické části	56
	ZÁVĚR	59
	POUŽITÁ LITERATURA	60
	Seznam obrázků, grafů a tabulek	64
	Přílohy.....	66

ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá učitelskými styly, které jsou srovnávány u studentů 1. a 3. ročníků Fakulty filozofické a Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice. Téma jsem si zvolila především za základě toho, že studenti vysokých škol často slyšávají z řad vyučujících, že k učení se na zkoušky čerpají pouze z vlastních poznámek z přednášek a seminářů a nepoužívají odbornou literaturu, že se neučí průběžně, ale pouze ve zkouškovém období nebo že se student nemůže „přece“ naučit v kavárně. A já bych podobné názory chtěla touto prací vyvrátit nebo případně potvrdit.

Práce je rozdělena do dvou částí. Teoretická část se zaměřuje na vymezení základních pojmů, blíže představuje druhy vzdělávání, tedy vzdělávání formální, neformální a informální. Především se zabývá rozdíly mezi styly učení, strategiemi učení a kognitivními styly, které jsou často zaměňovány. Nejrozsáhlejší kapitola je věnována samotným stylům učení, jejich typům, složkám, diagnostice a faktorům, které styly učení ovlivňují.

Praktická část se zabývá vlastním výzkumem, který je proveden kvantitativním šetřením, konkrétně dotazníkem, a jehož výsledky jsou zde vyhodnoceny. Cílem výzkumu je zjistit, jaké jsou rozdíly ve stylech učení mezi studenty 1. a 3. ročníků Fakulty filozofické a Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice. V této části jsou stanoveny i dílčí výzkumné otázky, které se ptají na to, jaký je vztah mezi studenty fakult a četností preferovaného kinestetického stylu učení, jak se liší četnost užití odborné literatury a skript k učení se na zkoušky mezi studenty 1. a 3. ročníků a jak studovaný ročník ovlivňuje čas věnovaný studiu učiva ke zkouškám v průběhu přednáškového období. Další dílčí výzkumné otázky zjišťují, jaký je vztah mezi preferovaným auditivním typem stylu učení u studentů a množstvím setkání se spolužáky za účelem učení se na zkoušku, jaké je nejoblíbenější místo k učení pro studenty s dominantním auditivním stylem učení a jaký je vztah mezi studovaným ročníkem a mírou dodržování zdravého cirkadiálního rytmu. Dále jsou v praktické části stanoveny hypotézy, je zde popsána metoda sběru dat a realizace předvýzkumu. Následuje samotná analýza dat a interpretace výsledků dotazníkového šetření, verifikace hypotéz a poslední kapitola prezentuje závěry výzkumu.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Celoživotní učení a vzdělávání

Nejdříve je důležité si definovat pojmy, které jsou v souvislosti s tímto tématem často používány a pojem celoživotní učení je jedním z těch nejdůležitějších.

Celoživotní učení je proces, který se objevuje v několika podobách, například jako veškeré všeobecné vzdělávání, odborné vzdělávání, nebo neformální či informální vzdělávání, kterými se budu zabývat později. Jedná se také o souhrn všech vzdělávacích a rozvojových aktivit, které probíhají po dobu celého života jedince a zaměřují se na zdokonalení znalostí, dovedností a odborných předpokladů. Dále celoživotní učení umožňuje jedinci adaptovat se na změny v oborech jako je ekonomika a technika, ale také v samotné společnosti (Veteška, Tureckiová, 2008).

Účastníkem celoživotního učení může být kdokoliv bez rozdílu věku, zájmu nebo sociální skupiny. Proto je důležité neustálé rozšiřování nabídek různých druhů vzdělávání jako jsou semináře, kvalifikační a rekvalifikační kurzy či certifikované kurzy. Senioři mohou navštěvovat univerzity třetího věku, dospělý jedinec se může účastnit rekvalifikačního kurzu, osoba ve výkonu trestu může vykonávat extramurální vzdělávací aktivity apod. Celoživotní učení je založeno zejména na sebeřízeném učení, tudíž jedinec se celoživotního učení účastní na základě své motivovanosti a odhodlání. Rozdíl je však u formálního vzdělávání, kam spadá povinná školní docházka, které se musí děti účastnit povinně (Veteška, Tureckiová, 2008).

Celoživotní učení se dělí do dvou kategorií vzdělávání, a to na počáteční vzdělávání a další vzdělávání, které se koná převážně po ukončení počátečního vzdělávání. V počátečním vzdělávání je zahrnuto veškeré formální vzdělávání. Je na něj úzce navázáno další vzdělávání, do kterého spadá vzdělávání profesní, tedy již zmíněné kvalifikační nebo rekvalifikační kurzy. Obsaženo je v něm také vzdělávání občanské a zájmové. Součástí celoživotního učení může být celoživotní vzdělávání, což je proces, který napomáhá a podporuje učení, ale není podmínkou, aby v celoživotním učení figurovalo (Český statistický úřad [ČSÚ], n.d.; Veteška, Tureckiová, 2008).

1.1 Formální vzdělávání

Definice formálního vzdělávání, kterou jsem zvolila, se nachází ve Strategii vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+ a zní: „*Formální vzdělávání se odehrává zejména ve školách a jeho prostřednictvím lze dosáhnout stupňů vzdělání (základního vzdělání, základů vzdělání, středního vzdělání, středního vzdělání s výučním listem, středního vzdělání s maturitní zkouškou, vyššího odborného vzdělání v konzervatoři, vyššího odborného vzdělání, vysokoškolského vzdělání). Znaky charakteristické pro formální vzdělávání v České republice vykazuje rovněž vzdělávání předškolní, základní umělecké a jazykové. Jsou definovány jeho funkce, cíle, obsahy, organizační formy a způsoby hodnocení.*“ (Fryč a spol., 2020, str. 10-11).

I přestože jsou v předchozí definici zmíněny školy jako místa, kde se formální vzdělávání odehrává, tak se může jednat i o jiné vzdělávací a výcvikové instituce.

Formální vzdělávání je upraveno právními předpisy a může být ukončeno již po splnění povinné školní docházky, tedy po primárním vzdělávání, kdy se z jedince stává účastník trhu práce, anebo se naopak stává ekonomicky neaktivním obyvatelem. Avšak formální vzdělávání zahrnuje nejen primární, ale i sekundární a terciární vzdělávání, kterých se osoby účastní po splnění již zmíněné povinné školní docházky. Tyto formy vzdělávání zahrnují zpravidla osoby v rozmezí od 5 do 25 let věku (Průcha, Veteška, 2012; Veteška, Tureckiová, 2008).

V posledních letech se více a více objevují v oblasti formálního vzdělávání, konkrétně terciárního, osoby starší 26 let, což může být důsledkem dvou jevů. První z nich je prodloužení studia na vysoké škole a druhou variantou je znovuzařazení se do formálního vzdělávání z pracovního trhu, z důvodu potřeby získání vyššího vzdělání k postupu na jejich vzdělanostní a profesní dráze (ČSÚ, n.d.).

1.2 Neformální vzdělávání

Neformální vzdělávání je zaměřeno na získání a rozvoj znalostí, schopností, kompetencí a dovedností. U jedince zejména zlepšuje jeho uplatnění na trhu práce a ve společnosti. Bývá uskutečňováno u zaměstnavatele, v nestátních neziskových organizacích, soukromých vzdělávacích institucích, školských zařízeních a dalších různých institucích a organizacích, do kterých můžeme zařadit například knihovny, muzea, vzdělávací centra apod. Spadají sem i některé volnočasové aktivity dětí, mládeže či dospělých jako jsou například rekvalifikační kurzy, akreditované kurzy, přednášky, semináře, školení atd. (Fryč a spol., 2020; Veteška, Tureckiová, 2008).

Aby mohlo být neformální vzdělávání neformálním, tak je nezbytnou součástí účast odborného lektora, učitele, trenéra... Dalšími charakteristikami neformálního vzdělávání je nesystematičnost, nárazové konání, zaměření se na konkrétní cílovou skupinu a flexibilita. Avšak v případě, že daná aktivita není dodatečně uznána příslušným orgánem či institucí, tak účastník neformálního vzdělávání nezíská žádný stupeň vzdělání (Fryč a spol., 2020; Zormanová, 2017).

Dle Havlíčkové a Žárské (2012) je neformální vzdělávání charakterizováno dobrovolností, motivací, aktivním a celostním přístupem jedince, samostatností i skupinovou spoluprací, rovností v příležitostech, flexibilitou, osobou, která vzděláváním provází a právem na chyby a v neposlední řadě zpětnou vazbou.

1.3 Informální vzdělávání/učení

Poslední formou je informální vzdělávání nebo také učení, které nemá systém, strukturu, není organizované a institucionálně koordinované. Jedná se o získávání vědomostí a osvojování dovedností v průběhu celého života jedince v rodinném prostředí, na pracovišti nebo ve volném čase. Informální vzdělávání umožňuje zlepšovat schopnost řešení problémů a smysluplně komunikovat, avšak není u něj možnost si nabyté zkušenosti objektivně ověřit. Možné to je pouze na základě rychlé zpětné reakce od ostatních osob v konkrétní situaci nebo činnosti (Hloušková, 2013). Jedinec se tak učí reagovat na reálné aktuální situace. Pozitivem je, že se v tomto případě nevyskytuje problém s motivací, jelikož je informální vzdělávání založeno na zájmech daného jedince, takže může být vnitřně motivováno, ale i ovlivněno sociálním okolím (Veteška a Tureckiová, 2008; Zormanová, 2017).

Informální učení zahrnuje aktivity jako je návštěva knihovny, četba novin a různých knih, návštěvy muzeí, hradů a zámků, sledování dokumentárních filmů a soutěžních pořadů aj. (Rabušicová a Rabušic, 2008).

Jde o problematickou formu vzdělávání z toho důvodu, že nejde za pomoci výzkumu ověřit její míra, obsah ani kvalita. Rabušicová a Rabušic (2008) navrhuje, že by se neměla hodnotit kvalita zdrojů, ze kterých byly informace čerpány, ale procesy, kterými se z informací staly vědomosti. Tím by mohlo být informální vzdělávání hodnocené a výsledky tohoto vzdělávání by se mohly následně uplatnit na pracovním trhu.

2 Učení

Nejdůležitějším pojmem této práce je „učení“, které podle Nakonečného (1997) „*vyjadřuje vliv zkušenosti na změny psychiky, které mají adaptivní funkci, tj. jsou to takové změny, jimiž se individuuum přizpůsobuje změněným životním podmínkám, změněné situaci*“ (1997, s. 359).

Definice k pojmu *učení* existuje mnoho a v průběhu posledních třiceti let se příliš nemění. Definice můžeme najít v neuropsychologii, kybernetice nebo v teorii umělé inteligence, ale nejvíce překvapivé je, že v pedagogice se příliš neaktualizuje a neobnovuje (Průcha, 2020). Většina autorů se však shoduje na tom, že se jedná o aktivní proces, ve kterém dochází u jedince k nějaké změně a v průběhu tohoto procesu získává jedinec nové znalosti. Tudíž nejde pouze o nabytí nových informací či názorů, ale také se díky učení odehrávají u jedince změny v kognitivních procesech, emočním prožívání, vztazích s dalšími lidmi a zvyšuje se jeho mentální kapacita (Nývltová, 2015).

Nývltová (2015) ve studijním textu přímo zmiňuje, že pojem učení „*nezahrnuje takové změny, které se odehrávají z důvodu biologického zrání a tělesného vývoje organismu*“ (2015, s. 4).

Lidské učení se může dělit podle různých kritérií, čímž se blíže zabývá Mareš (2013). Nejznámější dělení je podle míry mentální aktivity jedince při učení, což je buď učení záměrné, nebo bezděčné. Záměrné učení je vykonáváno úmyslně a s vidinou nějakého cíle, kdežto bezděčné učení probíhá bez úmyslu učit se. Dalším kritériem může být organizovanost lidského učení. V tomto případě je učení děleno na řízené a sebeřízené. Podle označení je zřejmé, že učení řízené je plánované, systematicky organizované a kontrolované, kdežto učení sebeřízené je regulováno pouze samotným jedincem, který se řídí svou motivací, pílí nebo časovými a jinými dispozicemi (Průcha, 2020).

Ve spojitosti s problematikou učení by měla být zmíněna Bloomova taxonomie vzdělávacích cílů. Jedná se o seznam cílů školního učení a hlavním cílem této taxonomie je vysvětlení, jak má probíhat výběr učiva a edukačních činností či instrukcí a jakým způsobem následně tyto složky hodnotit. V roce 2001 byla revidována ze třech důvodů: neúplnosti, protože samotný Bloom očekával, že bude taxonomie v průběhu let doplňována a upřesňována, také došlo k rozvoji kognitivní psychologie a posledním důvodem je neustálé používání, tudíž je potřeba, aby taxonomie byla průběžně aktualizována. Nyní je k dohledání pod názvem Taxonomie pro učení, vyučování a hodnocení vzdělávacích cílů (Hudecová, 2004; Průcha, 2020).

2.1 Strategie učení

Strategie učení je soubor postupů, které využívá jedinec za účelem učení se. Díky strategii si osoba seřadí činnosti spojené s učením tak, aby byly vyhovující a usnadnily jedinci získávání, zapamatování, znovuvybavení a používání informací. Se strategiemi učení se můžeme setkat ve škole i v domácím prostředí (Lojová a Vlčková, 2011).

I přestože se může jedincům zdát osvojování nové strategie učení obtížné a časově náročné, tak tyto strategie mohou přinést do jejich učení mnoho benefitů. Učení tak může být snadnější, rychlejší a zábavnější (Cohen, 2007 in Lojová a Vlčková, 2011). Pomáhají s řešením problémů, úloh a s dosažením cíle, mohou sloužit jako kompenzace k deficitům v učení, zvyšují míru autoregulace, rozvíjí komunikační kompetence a další. Avšak v případě, že jsou strategie používány nadměrně, může dojít ke zpomalení učení (Lojová a Vlčková, 2011).

V rámci strategií učení lze rozlišit osm rysů, jimiž jsou míra uvědomění, míra kontroly, míra pozornosti, stupeň explicitnosti, míra zaměření se na cíl, míra seskupení, velikost strategií a potenciál pro učení. Míra uvědomění dělí strategie učení na vědomé, nevědomé nebo potenciálně vědomé, to se liší v závislosti na názorech odborníků. Míra kontroly značí, že se úmyslné kontrolování nemusí objevovat vůbec, jelikož by mohlo zasahovat do plnění úloh, ale to záleží na jedincových preferencích. Následuje míra pozornosti, která určuje, zda jedinec věnuje aktivitě plnou či téměř žádnou pozornost, což se může lišit podle toho, zda je daná aktivita pro jedince nová nebo již nějakou dobu prováděná. Čtvrtým rysem je povědomí jedince o tom, co dělá, zda se například zaměřuje v problematice na detaily nebo pouze na obecné informace. Míra zaměření se na cíl je jedním z nejdůležitějších rysů, který ovlivňuje postup a proces činnosti. Cíl by měl být konkrétně definován, aby osoby plnící úkol byly více motivované k úspěšnému plnění. Míra seskupení znamená možnost kombinací různých strategií, což je důležité zejména u komplexních a složitých úloh. Dále je možné rozlišovat strategie učení podle velikosti, a to na makrostrategie, které se vztahují zejména na osobnost jedince a mikrostrategie. Posledním rysem je potenciál pro učení, který charakterizuje účel, pro který konkrétní strategie učení existuje (Cohen, 2007 in Lojová a Vlčková, 2011).

Volba strategií je ovlivňována spoustou faktorů, jak individuálními, tedy ze strany jedince, tak ze strany prostředí a výuky. U jedince se může jednat o faktory jako je věk, od kterého se odvíjí zkušenosti a znalosti jedince, styl učení, který předurčuje výběr strategií, dále sem spadá pohlaví, osobnostní charakteristiky, motivace, postoje, strach atd. Lidé, kteří jsou více motivovaní mají větší předpoklad k tomu, že si zvolí účinnější strategie učení, většinou ty

nepřímé (metakognitivní, afektivní a sociální). V opačném případě jsou využívány paměťové, kognitivní a kompenzační strategie učení. Ostatními faktory, které nejsou ovlivněny jedincem, může být sociální klima třídy, učebnice, typ učební úlohy a jiné (Lojová a Vlčková, 2011).

Strategie učení mohou být podle různých kritérií děleny. První dělení je podle specifčnosti, tedy na obecné a specifické. Již podle názvů je patrné, že ty obecné lze používat při naprosté většině úloh, spadá mezi ně například motivace nebo plánování. Kdežto ty specifické lze použít pouze na velmi úzký okruh řešené problematiky. Obecné strategie učení bývají často provázány s těmi specifickými. Mezi nimi se ještě nachází tzv. mezistupeň, strategie se střední mírou obecnosti, které zahrnují např. podporu porozumění při učení se za pomoci textu. Dále se mohou dělit na primární a podpůrné, u nichž je kritériem míra, do které bezprostředně strategie ovlivňují vlastní proces zpracování informací. Do primárních se může řadit použití mnemotechnických pomůcek nebo vytváření pojmových map, což vysvětluje, že primární strategie působí přímo na získávané informace, pomáhají s porozuměním, uchováním a znovuvybavením (Lojová a Vlčková, 2011).

„Podpůrné strategie se zaměřují na ovlivňování motivačních a exekutivních funkcí, které na proces zpracování informací působí nepřímo tak, že ho uvádějí v chod, udržují ho a regulují,“ popsaly Lojová a Vlčková (2011, str. 164).

2.2 Vztah strategie učení, kognitivního stylu a stylu učení

Strategie učení jsem definovala a blíže popsala v předchozí podkapitole, ale to, jakým způsobem se odlišují od kognitivního stylu a stylu učení, které jsou mezi sebou často zaměňovány, bude řešeno v této kapitole.

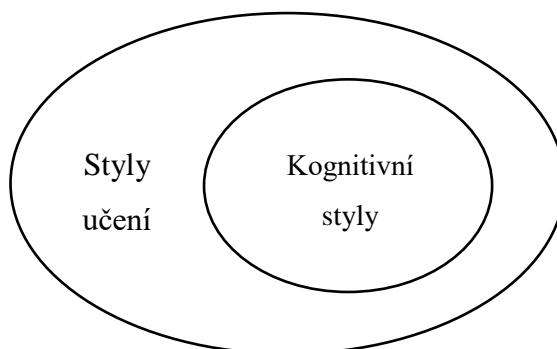
První mnou zmíněné rozlišení kognitivního stylu a stylu učení je podle Skehana (2000). Ten říká, že styly učení jsou závislé na jedincovu zvnitřnění celkového prostředí. Jedná se tedy o proces, který není pouze kognitivní, ale objevují se zde i činitele afektivní a fyzické (in Lojová a Vlčková, 2011).

Lojová a Vlčková (2011) řadí učební styly nad ty kognitivní, což je zdůvodněno přítomností i jiných složek rozdílných od kognitivních, jimiž jsou složky afektivní a osobnostní. Kdežto kognitivní styly jsou založeny zejména na kognitivních charakteristikách, kterými může být vnímání, zpracování informací apod. Odlišně je to vyloženo v publikaci Longman Dictionary of Applied Linguistics (Richards et al., 1996), kde kognitivní styl a styl učení jsou považovány za synonyma, protože obě možnosti ukazují způsoby, jak se jedinec učí. Existují ještě další

skupiny odborníků, jedna vnímá styly učení jako podřadné ke stylům kognitivním a druhá vnímá tyto styly za částečně překrývané (Mareš, 1998).

Kdybychom se zabývali rozdíly mezi styly učení a strategiemi učení, tak styly učení jsou konzistentní, stabilní, avšak strategie jsou naučené projevy chování, postupy a metody za pomoci, kterých jedinec přistupuje k zadanému učebnímu problému. Tudiž lze konstatovat, že strategie učení je vnější podoba stylů učení. Jsou těžce oddělitelné a náročně se zjišťuje, zda jedincovo chování v průběhu učení je zapříčiněno stylem učení nebo strategií. To navíc sťažuje přítomnost vlivů prostředí u stylů učení, které mohou mást, jelikož se z velké části vyskytují i u strategií (Lojová a Vlčková, 2011).

Český psycholog a pedagog Jiří Mareš se ve svých publikacích zabývá těmito vztahy mezi strategiemi učení, styly učení a kognitivními styly ve velké míře. Konkrétně je rozděluje na základě podřazenosti či nadřazenosti. Postavení stylů učení a kognitivních stylů, se kterými se ztotožňují Lojová a Vlčková (2011), tak je identické i podle Mareše (1992) a dalších odborníků. Tento vztah je zakreslen na obrázku 1 (Mareš, 1998).



Obrázek 1: Vztah kognitivních stylů a stylů učení (Mareš, 1992)

Mareš (1998) seřadil vlastnosti kognitivních stylů a stylů učení do tabulky za účelem srovnání. Je zde řešen odlišný původ, počet dimenzí, charakter dimenzí, vázanost na obsah, vázanost na situaci atd. Například u kognitivních stylů je původ převážně vrozený, naopak u stylů učení převážně získaný. Ve spojitosti s kognitivními styly je vázanost na obsah minimální, kdežto u učebních stylů větší. Odlišují se i v oblasti diagnostiky, kdy kognitivní styly mohou být diagnostikovány za pomoci psychodiagnostických testů nebo analýzy produktů a u učebních stylů se provádí pozorování, rozhovor, dotazníky, ale také se používají testy a zmíněná analýza produktů (Mareš, 1998).

3 Styly učení

Učební styly nebo také styly učení nemají jednu konkrétně danou definici, která by byla používána v České republice i v zahraničí, totéž jde říci i o definicích v samotné České republice. Tuto problematiku u nás řeší zejména Jiří Mareš, jehož publikace jsou známé a veřejně dostupné. I přestože je Mareš hlavní osobností, která se v České republice učebními styly zabývá, já jsem pro mou práci zvolila jinou stěžejní definici tohoto pojmu.

V roce 2009 uskutečnila E. R. Peterson a další výzkum, v němž se ptali odborníků převážně z Evropy na jejich vnímání pojmů kognitivní styly a styly učení. Kognitivní styly nejsou v souvislosti se zmíněným výzkumem v této bakalářské práci blíže rozebrány. Z výsledků vzešly tři definice stylů učení, které byly zmiňovány nejčastěji, avšak je důležité zmínit, že respondenti mohli zvolit více odpovědí, tudíž procenta, která jsou u jednotlivých definic, nedosahují při součtu 100 %. Celkově svoji představu správné definice stylu učení sdílelo 65 respondentů.

První z nich zní: *„Styly učení jsou individuální preferované způsoby reakce jednotlivce (kognitivní a behaviorální) na učební úlohy, které se mění v závislosti na prostředí nebo kontextu učení. Jedinčív styl učení je plastický.“* (Peterson et. al, 2009, s. 520). Tuto definici při výzkumu sdělilo 40,9 % odborníků a je velmi podobná dostupným popisům vnímání učebních stylů v České republice.

Následující definici, pro kterou se rozhodlo 36,4 % respondentů ve výzkumu od Petersonové (2009), jsem si vybrala jako tu hlavní, od které se bude vyvíjet i praktická část mé bakalářské práce. Definice zní: *„Styl učení je psychologický repertoár preferovaných učebních procesů a strategií, které daný jedinec při učení používá. Tyto preferované procesy mohou být kognitivní, afektivní, motivační a behaviorální a ovlivňují sociální a individuální aspekty učebního výkonu jedince.“* (Peterson et. al, 2009, s. 520). Odlišností od předchozí definice je zde to, že odborníci vnímají styl učení jako souhrn učebních procesů a strategií. V předchozích kapitolách byl však kladen apel na to, že styl a strategie učení nejsou synonyma. Tudíž kdybych zakládala bakalářkou práci na českých definicích, musela by se zabývat pouze styly učení, které jsou obsaženy v názvu, ale v tomto případě mohou být zahrnuty i strategie učení.

Mareš (1998) vnímá styly učení jako na první pohled ne zcela zřejmé na situaci nezávislé projevy individuality jedince. Jsou to postupy vyvinuté z vrozeného základu, které učící se jedinec využívá při učení a v tom konkrétním období je preferuje, avšak postupem času se mění, a to buď záměrně nebo bezděčně. Tyto postupy se mohou lišit orientovaností, motivovaností,

strukturou, posloupností, hloubkou, propracovaností či proměnlivostí. Jedinci mohou tyto postupy připadat jako samozřejmé, což předchází tomu, že jím nejsou kontrolované, analyzované nebo pravidelně vědomě zlepšované (Mareš, 1998).

Když se vrátím k výzkumu Petersonové (2009), poslední definice se odlišuje zejména vnímáním proměnlivosti v čase, kdy respondenti, kteří zvolili tuto definici, si myslí, že styly učení jsou relativně stabilní. Samotnými styly učení chápou individuální rozdíly ve způsobu zpracování informací daným jedincem, jenž určují, jaké budou jeho typické a preferované reakce v kontextu učení.

Ohledně proměnlivosti v čase má podobné znění Keefova definice, která říká, že učební styly jsou neměnné konstantní způsoby fungování (Ellis, 1994 in Lojová a Vlčková, 2011). Dále například Škoda a Doulík (2011) vnímají styly učení jako relativně ustálený soubor činností, které jsou ovlivněny kognitivními styly, ale taktéž dodávají, že mohou být ovlivňovány výchovou či sebevýchovou a v průběhu let se mohou měnit.

Často se v definicích stylů učení objevuje pojem metastrategie, a to jak u Škody a Doulíka (2011), tak i u Mareše (1998). Styly učení mají totiž podle nich charakter metastrategie, což znamená, že sdružují učební strategie, učební taktiky a učební operace. Zároveň slouží ke sledování, vyhodnocování, usměrňování a orientování těchto procesů (Mareš, 1998).

Styly učení mohou být taktéž spojovány s fyzickým prostředím, čímž je myšlena denní doba, uspořádání lavic či celé třídy, osvětlení nebo teplota v místnosti. V tomto případě se jedná spíše o formální učení, které se uskutečňuje za přítomnosti učitele. Často jsou styly učení vnímány jako obvyklé a zaběhlé mentální procesy a postupy, ale mnohem praktičtější je zaměřit se na ty nejefektivnější, když se jedná o formální vzdělávání, aby byly při učení získávány co nejlepší výsledky (More, 1993).

Jako souhrn individuálních vnitřních podmínek, které jsou vzájemně propojeny vidí styly učení Jelínek (1995/1996 in Lojová a Vlčková, 2011). Ty se podle něj projevují u přístupu jedince, když řeší poznávací úlohy. Také se mohou projevovat jak v individuálních přístupech učení, tak v motivační, zájmové i emocionální oblasti. Ve stylech učení se podle něj odráží jedincovy zkušenosti, vědomosti a schopnosti, které byly získány v průběhu dosavadního života jedince (Lojová a Vlčková, 2011).

Jako poslední zmíním pojetí stylu učení z pohledu Dunnové, Beaudryho a Klavasové (1989). Vnímají je jako naprosto individuální biologicky a vývojově podmíněný soubor

osobnostních charakteristik, což může ovlivňovat fakt, kdy pro někoho může být daný styl učení účinný, avšak pro jinou osobu zcela neúčinný. Do stylu učení taktéž zahrnují motivaci, vytrvalost při plnění úkolů atd.

Charakteristika stylů učení je velmi rozsáhlá a mnoho z vlastností bylo již zmíněno, ale je důležité je mít k dispozici pohromadě. První charakteristikou je celostnost a konzistentnost psychického fungování člověka, čímž jsou styly učení ovlivněny. Dalším charakteristickým rysem je individualita, která ukazuje, že každý jedinec reaguje na konkrétní úlohu odlišným způsobem. Dále styly učení působí vědomě i podvědomě na zpracování informací, což souvisí s dříve zmíněnou tezí, že si jedinec své učební styly neuvědomuje, neanalyzuje je, ale vědomě je může vylepšovat. Relativní stálost charakteristik člověka zde již byla také řešena a ta je důležitá pro stabilitu v chování při učení a řešení úloh, při vnímání a zpracovávání podnětů. Styl učení by se mělo spíše vnímat jako určitou predispozici než jednoznačnou stabilní charakteristiku, která je konkrétně daná. Poslední základní charakteristikou učebních stylů je jejich předpokládaná ovlivnitelnost biologickými, psychickými a sociálními činiteli (Lojová a Vlčková, 2011).

Jakým způsobem styly učení vznikají rozdělil J. Holt (1995) do dvou základních předpokladů. První je vznik na základě přirozeného zrání osobnosti, kdežto druhý způsob je spontánní objevování způsobu, jak se učit již v dětském věku, kdy jde zejména o pokus a omyl. Dalším mechanismem ovlivňujícím vývoj stylů učení může být snaha vyhovět většině požadavkům rodičů či učitelů, čímž chce zároveň předcházet konfliktům (Mareš, 2013).

3.1 Typy stylů učení

Dělit učební styly lze podle několika kritérií. Já zde zmíním pouze nějaké, které blíže popíšu. Například podle motivace a záměru je M. Solárová a V. Švec (1998) rozdělili do tří kategorií, a to na hloubkový, mezistyl a povrchový styl učení. Již podle označení lze určit, že styl hloubkový je zaměřen na důsledné vnímání zpracování textu, tématu a možného užití problematiky v praxi. Student, který používá hloubkový styl učení, rozlišuje informace na základní a méně důležité, avšak text je jím vnímán celostně. Mezistyl se vyznačuje omezenější prací s textem, kdy jedinec spíše preferuje jiné metody získávání informací. Může se jednat o výklad učitele, názornost v podobě grafů a obrázků apod. Třetí a poslední je povrchový styl učení. Text je jedincem s povrchovým stylem učení vnímán pouze jako souhrn informací, které se musí naučit. Nevidí v nich spojitost a po přečtení textu není schopen problematiku

převyprávět. Takoví studenti preferují zejména jednoduché, učiteli diktované poznámky v sešitě (Solárová a Švec, 1998).

P. Honey a A. Mumford (in Škoda a Doulík, 2011) rozdělili na základě Kolbova modelu učební styly podle učebních preferencí jedince. První skupinou jsou aktivisti, tedy aktivní typy, kteří vyhledávají nové zkušenosti a činnosti, jsou flexibilní a otevření novým vědomostem. Když však musí své poznatky uplatnit v praxi, přijde jim to nezáživné. Preferují používání interaktivních metod, her, simulací a dalších aktivních činností. Druhým typem jsou teoretici, kteří při učení využívají systémové myšlení jako je analýza, následná syntézy, různé principy, teorie a modely. Studenti s tímto typem stylu učení bývají racionální a lze je označit za perfekcionisty. Reflektivní typy stojí tzv. v pozadí, kdy rádi pozorují dění zpovzdálí, dlouho váhají, než dojdou k závěru, ale jsou velmi pečliví. I přestože mohou mít názor odlišný, často souhlasí s názorem většiny. Posledním typem jsou pragmatici, kteří jsou zaměřeni zejména na praktičnost věci, tudíž neradi diskutují o teoretických problémech. Rádi zkoušejí nové nápady, techniky, ale jsou netrpěliví, když nemohou delší dobu docílit závěru. Na obrázku 2 je vyobrazen Kolbův čtyřkvadrantový model učebního stylu, ze kterého Honey a Mumford vycházejí, avšak detaily jsou rozličné (Pearson TalentLens, n.d.; Škoda a Doulík, 2011).



Obrázek 2: Kolbův čtyřkvadrantový model učebního stylu (Škoda a Doulík, 2011)

Poslední zde zmíněné dělení bude dle preferovaného smyslového podnětu, což využili při klasifikaci stylů učení v České republice například Škoda a Doulík (2011) nebo Lojová a Vlčková (2011). Jelikož se jedná o jedno z nejznámějších dělení stylů učení, věnovala jsem

těmto typům následující kapitoly. Tento model vychází z předpokladu využití dominantního smyslu. Důležité je zmínit, že u žádného jedince není využit pouze jeden z uvedených typů stylu učení, vždy se jedná o jejich kombinaci a ten jeden může být pouze dominantní (Průcha, 2020).

3.1.1 Vizuelní styl učení

Jedinec, který má dominantní vizuelní percepční kanál, potřebuje v průběhu učení vnímat informace a jiné podněty převážně zrakově. Při ústním výkladu je pro takové osoby vhodné doplnění obrázků, grafů či jiného grafického zobrazení, dále také preferují využívání tabule či dataprojektorů a videonahrávek. V případě, že dostane jedinec pokyny pouze ústní formou, nezapamatuje si je tak pečlivě jako v případě psaných instrukcí, tudíž využívá k učení zejména učebnice, skripta, text, který je barevně vyznačený, přehledně strukturovaný a je prokládán schémata, tabulkami, tvary, obrázky, nákresy atd. Jedincům s dominantním vizuelním percepčním kanálem je doporučováno, aby si sami tvořili psané poznámky, čímž se informace lépe naučí a následně vybaví (Lojová a Vlčková, 2011).

3.1.2 Auditivní styl učení

S dominantním auditivním percepčním kanálem jedinec používá zejména sluchové představy a sluchovou paměť. To znamená, že získávání informací je pro takové osoby nejsnazší posloucháním, tudíž zcela opačně od jedince s dominantním vizuelním percepčním kanálem jsou verbální instrukce vítány a lépe chápány. V tomto případě jedincům pomáhá poslouchání spolužáků, kteří odpovídají na otázky učitele, avšak je důležité, aby podněty byly sluchově strukturované a nezněly monotónně. Když se žák s dominantním auditivním percepčním kanálem učí, pomáhá mu přeřikávání informací nahlas a transformování si učiva do zvukových podnětů. Další používanou technikou může být nahrávání učiva na diktafon sebou samým a následné poslouchání této nahrávky (Lojová a Vlčková, 2011).

Negativem tohoto preferovaného stylu učení může být rušivé působení na okolí, kdy jedinec si nahlas diktuje text, který píše, při aktivitě si pozpěvuje nebo povídá sám se sebou. Naopak pozitivem může být snadné zapamatování si obsahu mluveného rozhovoru, přednášky, a to i s intonací hlasu, kterou řečníci použili (Lojová a Vlčková, 2011).

Lidé s auditivním stylem učení mají často hudební nadání, které je podmíněno hudebním sluchem, což může pomoci s učením cizích jazyků, které by jim mělo jít údajně snadněji. V průběhu učení se jim může pomoci hudba, která jim hraje v pozadí a má úlohu zvukové kulisy. Mou domněnkou je, že tito lidé mohou rádi navštěvovat kavárny a jiná veřejná místa za

účelem učení se a taktéž se budou více setkávat s ostatními studenty, se kterými mohou o dané problematice diskutovat, avšak toto bude zjištěno v praktické části této bakalářské práce (Škoda a Doulík, 2011).

3.1.3 Kinestetický styl učení

Pojem kinestetický styl učení může být někdy zaměňován za styl učení haptický, já jsem však pro tuto bakalářskou práci zvolila možnost první, tedy kinestetický styl učení, na který se v české literatuře odkazuje většina odborníků.

Reakce na učební podněty u osob, u kterých převládá kinestetický percepční kanál, jsou založeny na pohybu, získávané informace spojují s hmatovými a pohybovými podněty. Takovým hmatovým (taktilním) podnětem je myšlena například manipulace a pohybovým (kinestetickým) podnětem je pro představu vlastní pohybová aktivita jedince v prostoru. Jak již z popisu vyplývá, tak pro jedince s kinestetickým stylem učení je nepřínosnější zážitkové učení, učení, kdy mohou prakticky doplňovat teoretické požadavky a určité předměty si ohmatat apod. (Lojová a Vlčková, 2011).

Škoda a Doulík (2011) uvádějí, že pro kinestetický typ jedince je náročné sedět po dobu vyučovací hodiny na židli, jedinci potřebují pohyb, lépe se učí při chůzi, a to v tradičních školách může být pro ně na obtíž.

Poznat jedince s dominantním kinestetickým percepčním kanálem je jednoduché, často se prochází po místnosti, výrazně gestikuluje, mění své pozice, bezpodmětně manipuluje s nějakým předmětem aj. Často si píše poznámky, které ale nemusí následně využít, podtrhává si bezvýznamně text. V tomto případě jsou pro něj takové činnosti mechanické spíše než smysluplné. Kinestetické typy mají často dobrou prostorovou a pohybovou paměť, což znamená, že si mohou pamatovat, na jakém místě se konkrétní informaci naučili. Při učení jim může pomoci hraní her o tématu, vytváření rolí a simulací (Lojová a Vlčková, 2011).

Fleming a Bonwell (2019) upozorňují, že do kinestetického učebního stylu se řadí i používání obrázků, videí, filmů apod., což může být podle nich nesprávně řazeno do stylu vizuálního.

3.1.4 Čtvrtý styl učení

Čtvrtý typ stylu učení je v literatuře proměnlivý. Lojová a Vlčková (2011) v publikaci čtvrtý typ nezmiňují vůbec, Škoda a Doulík (2011) uvádějí typ slovně-pojmový a Průcha (2020),

i když odkazuje na zmíněná dělení Lojové a Vlčkové či Škody a Doulíka, tak uvádí vizuálně verbální styl učení.

Osoby s vizuálně verbálním stylem učení podle Průchy (2020) vnímají informace zejména zrakem, aby jejich učení bylo efektivní. Zároveň uvádí, že se obtížně učí ze zvukových podnětů. Tyto přiblížené charakteristiky vizuálně verbálního stylu korespondují s dříve zmíněným vizuálním typem, tudíž není dle mého posouzení vhodné jej zařazovat do tohoto dělení učebních stylů.

Slovně pojmový typ se vyznačuje tím, že jedinci používají ve velké míře abstrakci. Používají matematické vzorce, logické struktury či symbolická vyjádření, to znamená, že je pro ně výhodou používání učebnic, které jsou tvořené pro střední školy, jelikož se v nich tato zobrazení pravidelně vyskytují. Zařazení slovně pojmového typu do dělení je podle mého názoru vhodnější než stylu vizuálně verbálního (Škoda a Doulík, 2011).

Fleming a Mills (1992) přiřadili ke třem předchozím učebním stylům čtvrtý, který pojmenovali „čtení/zápis“. Ten se vyznačuje četbou literatury, používáním slovníků, vytvářením různých seznamů a zaznamenáváním psaných poznámek ze slov přednášejících osob. Vizuální učební styl se oproti stylu „čtení/zápis“ odlišuje zejména používáním barev, symbolů, obrázků, grafů atd.

Ke zjištění preferovaného učebního stylu vytvořil Fleming a Bonwell VARK dotazník, který je také součástí praktické části této bakalářské práce. Společně s vizuálním, auditivním, kinestetickým a „čtení/zápis“ učebním stylem se ve VARK dotazníku můžeme setkat i s multimodálním stylem učení. Multimodální styl učení je tvořen kombinací dvou, tří nebo čtyř zmíněných preferovaných učebních stylů (Fleming a Bonwell, 2019).

3.2 Složky učebních stylů

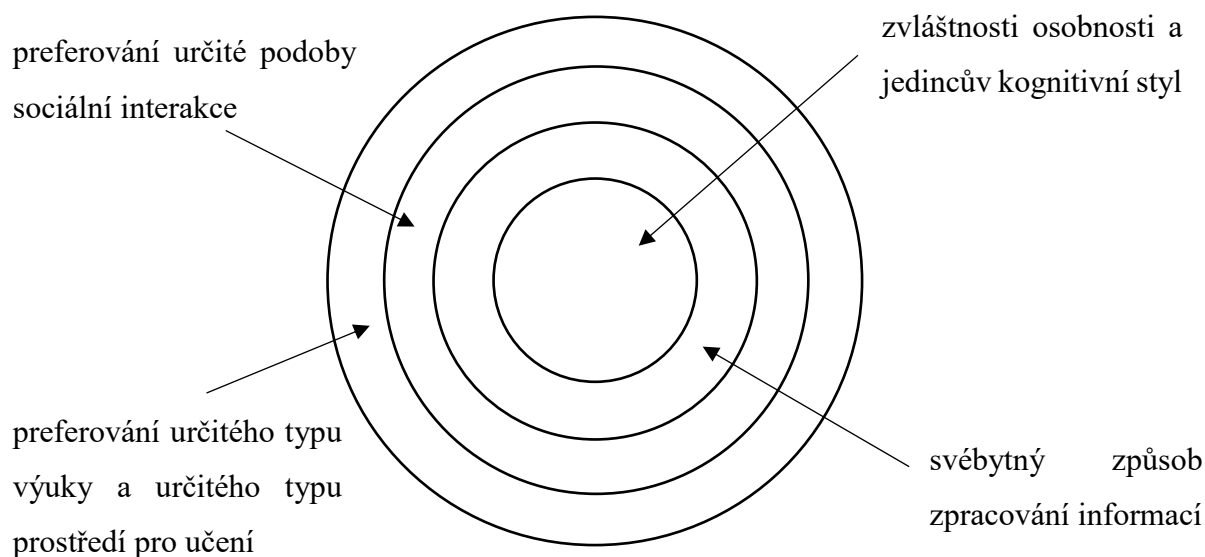
L. Curryová rozlišila čtyři složky různých úrovní, jenž se v učebních stylech vyskytují. Tento model přirovnala k podobě rozkrojené cibule, viz na obrázku 3. Vnitřní vrstva je tvořena specifickými rysy jedincovy osobnosti, do čehož spadá i jeho kognitivní styl. Jedná se o vrstvu stabilní a nemělo by ji jednoduše ovlivnit prostředí, ve kterém se jedinec učí (Mareš, 2013).

Druhá vrstva, následující po středu, tvoří způsob, který je pro danou osobu jedinečný a díky němuž se může učit. Oproti středové vrstvě je s touto vrstvou více propojen vliv prostředí, kde se jedinec učí. Je středně stabilní a dá se ovlivňovat, ale pouze do určité míry. Biggs (1979) vytvořil dotazník, v němž se objevují otázky v podobě Likertovy škály a díky nim je možné zjistit, zda jedinec využívá povrchový, hloubkový nebo výkonově orientovaný přístup k učení. Avšak tento dotazník příliš nekoresponduje s úrovněmi „cibulového“ modelu dle Curryové. Biggs totiž řeší motivy jedince k určitému přístupu k učení, ale řeší také strategie, které k dosažení motivu využívá. Znamenalo by to, že dotazník by musel být vložen mezi dvě vrstvy učebního stylu (Mareš, 2013, Murray-Harvey, 1994).

Vrstva následující se týká mezilidských interakcí, zejména preferovaných způsobech, které jedinec při interakcích s ostatními lidmi využívá. V tomto případě je závislost na vnějším prostředí, tedy místu, kde se jedinec učí, stále větší. Spadají sem také lidé, kteří jsou nějakým způsobem s jedincovým učením spojeni. Tato vrstva je málo stabilní a dá se mírně ovlivňovat (Mareš, 2013).

Poslední vrstvou, tou vnější, je jedincova preference určitého způsobu výuky a typu prostředí pro učení. Znamená to, že tato vrstva je velmi propojena s prostředím, kde se jedinec učí, zároveň je málo stabilní, ale dá se velmi snadno ovlivnit. V auditivním stylu učení byla zmíněna jedincova preference pouštění si hudby při učení, což by mohlo být zjištěno dotazníkem LSI, který byl vytvořen Dunnovou, Dunnem a Pricem, na který Mareš (2013) odkazuje. Tento dotazník se celkově zabývá touto poslední složkou učebních stylů (Mareš, 2013).

Přestože Mareš v jeho publikaci *Pedagogická psychologie* (2013) uvádí, že topologický model stylu učení dle Curryové má čtyři vrstvy, tak v publikaci *Styly učení žáků a studentů* (1998) zmiňuje vrstvy pouze tři. Dle jeho slov, v publikaci z roku 1998, Curryová znázornila pouze tři složky stylů učení a k těm následně Marshall doplnil charakteristiky, které jsem zmiňovala při popisu konkrétních vrstev. Čtvrtá vrstva dle Mareše (2011) byla doplněna později Ch. S. Claxtonem a P. H. Murrellou (1987), kteří „cibulový“ model modifikovali podle sebe.



Obrázek 3: Topologický model stylu učení (Curryová, 1987 in Mareš, 2013)

3.3 Faktory ovlivňující styly učení

Lojová a Vlčková (2011) udávají, že na faktorech, které ovlivňují styly učení, se většina odborníků shoduje. Styly učení jsou podle nich ovlivněny vnějšími a vnitřními činiteli. Do vnitřních činitelů jsou zařazeny i vrozené dispozice, kterými jsou „především fyziologické a neuropsychologické mechanismy podmíněné obvykle neurobiologicky.“ (Lojová a Vlčková, 2011, s. 29). Řadí se sem například charakteristiky kognitivních stylů, pohlaví, dominance konkrétní mozkové hemisféry apod.

Ostatními vnitřními činiteli jsou myšleny např. věk, zkušenosti získané z dosavadního života jedince, motivace, autoregulační úkony nebo aktuální psychické rozpoložení jedince (Lojová a Vlčková, 2011). Autoregulace je proces regulace, díky kterému jedinec může řídit vlastní učení a eliminovat regulaci z vnějšího prostředí (Hrbáčková, 2004). V Pedagogickém slovníku je motivací míněn „souhrn vnitřních a vnějších faktorů, které vzbuzují, aktivují, dodávají energii lidskému jednání a prožívání; zaměřují toto jednání a prožívání určitým směrem; řídí jeho průběh, způsob dosahování výsledků a ovlivňují též způsob reagování jedince na své jednání a prožívání, jeho vztahy k ostatním lidem a ke světu.“ (Průcha, 2001, s. 127).

Lojová a Vlčková (2011) uvádějí, že do vnějších vlivů spadají zejména pedagogické podmínky, čímž je hlavní idea výuky, učivo, podmínky k učení, učitel a jeho vyučovací styl,

způsob zkoušení a hodnocení, případně sociální situace. Ale řadit se sem mohou také sociální a kulturní faktory.

Koncepce výuky na tradiční škole může rozvíjet vizuální mechanismy čtení, ale naopak nejsou dostatečně využívány vrozené dispozice jedince. U učiva je důležitý charakter, náročnost, rozsah atd. Pokud je učivo příliš náročné nebo nezajímavé, tak studenti se jej učí pouze na základě povrchního učení se z paměti. Podmínkami k učení se rozumí místo, čas, pomůcky apod. Využívání auditivních pomůcek při výuce by mělo být rovnoměrné jako využívání pomůcek vizuálních. Učitelův vyučující styl taktéž ovlivňuje učení studentů, kdy jeho přístupem buď jedinec rozvíjí svoje učební strategie a pracovní návyky, nebo potlačuje jeho vrozené dispozice. Způsob zkoušení ovlivňuje to, zda jedinec používá častěji memorování, tedy učení se z paměti. To se stává v případech, kdy učitel vyžaduje po studentech konkrétní fakta či definice. Sociální situací může být myšlena soutěživost, která se odehrává v prostředí třídy, což může vést k unáhleným, nepromyšleným a nesprávným reakcím studentů. Raná socializace dítěte v rodině je proces, který se řadí do sociálních a kulturních faktorů ovlivňujících styly učení. Tato socializace v rodině může ovlivnit jedincovu preferenci učebních stylů (Lojová a Vlčková, 2011).

Do vnějších, ale zároveň i vnitřních vlivů podle mého názoru spadá cirkadiánní rytmus člověka. Ten může být ovlivněn světlem a tmou, stravováním, hormonálními změnami a dalšími faktory. Zejména světlo a tma jsou nejdůležitější, protože ty mají vliv na jedincův spánek. „*Cirkadiánní rytmus je 24hodinový cyklus biochemických, fyziologický a behaviorálních procesů člověka.*“, uvádějí A.J. Wile a G. A. Shoupe (2011, s. 21).

E. S. Indreica, A. M. Cazan a C. Truța (2011) provedly výzkum zaměřující se na zlepšení výsledků studentů díky jejich správnému time managementu. Jimi vytvořený plán byl přizpůsoben právě zmíněnému cirkadiánnímu rytmu. Z výzkumu bylo zjištěno, že respondenti, u nichž byla provedena změna časového rozložení učení se a dalších každodenních aktivit dle cirkadiánního rytmu, značně navýšili čas věnovaný učivu. Autorky konstatují, že „*time management má pozitivní vliv na studijní výsledky*“ (Indreica, Cazan, Truța, 2011, s. 1102).

Nedostatek spánku ovlivňuje cirkadiánní rytmus čtyřmi způsoby, které jsou úzce propojeny s učením se. V případě, že jedinec nespí dostatečně dlouhou dobu, nestíhá mozek zpracovat vzpomínky. Dále pokud jedinec ponocuje, výkon mozkových funkcí a produktivity se postupně snižuje, k čemuž dochází již následující večer a noc. Třetím problémem ponocování je nadměrné vystavování se umělému světlu a více možnostem, kdy jedinec může požit jídlo, což

ve velké míře také ovlivňuje chod cirkadiánního rytmu. Čtvrtým rizikem krátkého spánku je ranní spěchání do práce, případně do školy, což má za následek krátkou dobu strávenou na zdravém denním světle (Panda, 2020).

Většina studentů vysokých škol spadá podle vývojové psychologie do období mladé dospělosti, tj. od 18 do 25 let věku. Dle M. Hirshkowitza a spol. (2015) by optimální délka spánku mladých dospělých měla být v rozmezí 7 až 9 hodin.

3.4 Diagnostika učebních stylů

Metod, které lze využívat k diagnostice učebních stylů jsou podle Mareše (1998) desítky, ale když se zaměříme pouze na dotazníky, tak těch je podle něj více než sto. Metody lze rozřadit do kategorií podle určitých hledisek, díky čemuž je orientace v nich snazší. Takovými hledisky může být například věk žáků, časová náročnost pro žáky, způsob zadávání nebo spolehlivost výsledků. V této bakalářské práci se budu zabývat, stejně jako J. Mareš (1998), zejména metodami tříděnými podle způsobu získávání dat – přímé a nepřímé metody a podle charakteru dat – kvalitativní a kvantitativní (Mareš, 1998).

Metody přímé

V rámci metod přímých je nutné zmínit, že i v takových metodách dochází k částečnému zprostředkování dat, tudíž pojem „přímé metody“ je v tomto případě pouze relativní. Zařadit sem můžeme pozorování chování žáků, které je prováděno v průběhu různých učebních situacích. Pozoruje se, co žák dělá, jakým způsobem se chová a přistupuje k zadaným úlohám, jak reaguje a o co se snaží (Lojová a Vlčková, 2011). Takové pozorování lze označit za globální, protože osoba, která pozoruje, si vytváří celkový dojem o používaných stylech učení žáka, který je pozorován. Jako přímé metody lze použít také inteligentní tutorské systémy (Mareš, 1998).

W. Fleming (1987) navrhl způsob pozorování jedince v přirozené situaci, v pedagogických podmínkách. Jedná se tedy o zúčastněné pozorování, prováděné za pomoci etnografických metod. Označuje pozorování jako přímou metodu, která se zaměřuje na samotné učení jedince. Etnografické pozorování má jak výhody, tak i nevýhody. Mělo by se dle Fleminga omezit nadměrné zdůrazňování metod a věnovat se zejména zkoumanému jevu, tedy učebním stylům a žákovi. Dále by se mělo více zaměřit na vhodnost zvoleného pozorovatele. Ten by měl být osobou, jež studovanému procesu a prostředí rozumí. Komplikované je také zacházení s etnografickou metodou v případě pozorování širších vlivů na učení. Tím je myšlena koncepce práce katedry či fakulty nebo přeplněnost ročníku, což následně vede k použití didaktických testů v rámci zkoušení studentů apod. Dále, aby mohl být pozorován styl učení jedince, musí

ho provádět osoba, „*kteřa se aktivně účastní celého dění po delší dobu.*“ (Mareš, 1998, s. 82). Posledním problémem etnografické metody jsou časové změny. Pozorovatel se musí v průběhu pozorování věnovat tomu, zda úlohu pozorovaný jedinec může splnit na základě určených pokynů nebo zda musí až v průběhu práce zjišťovat, jak danou úlohu má splnit. To totiž může ovlivnit způsob, jak jedinec k úloze přistupuje, jak si ji člení (Mareš, 1998).

Pozorování, metodu přímou, mohou používat i vyučující, kteří nejsou nějak speciálně připraveni. V takovém případě stačí, aby měli pouze znalosti ohledně konkrétních stylech učení (Lojová a Vlčková, 2011).

Metody nepřímé

Do metod nepřímých mohou být zařazeny například cílené interview a dotazníky. Takové interview může být neformálním rozhovorem se studentem, od kterého se zjišťuje, z jakých materiálů je pro ně učení snazší, jaké aktivity jsou podle něj motivující nebo v jakých situacích si nevědí rady nebo pocítují nejistotu. Jak již bylo zmíněno na začátku této kapitoly, dotazníků, které zjišťují rozdíly ve stylech učení. Některé z dotazníků jsou určeny k zjišťování stylu učení podle percepční preference, jiné jsou zaměřené na afektivní charakteristiky nebo kognitivní charakteristiky. Dotazníky zaměřené právě na kognitivní charakteristiky zjišťují, jak jedinec vnímá a zpracovává informace, jak si je systematizuje, jak postupuje při řešení problémových situací, ... K tomu, aby mohly být dotazníky použity, musí se dbát na opatrné zacházení s nimi, dodržování určitých pravidel a užití více metod, aby měření bylo označeno za validní (Lojová a Vlčková, 2011).

Metody kvantitativní

Druhý způsob dělení diagnostických metod je na kvantitativní a kvalitativní přístupy. Do kvantitativních se řadí dotazníky, interview, čemuž jsem se již věnovala, ale také sem patří testy, které lze rozdělit do několika kategorií. Nejznámějšími testy jsou ty didaktické, se kterými se lze setkat například u přijímacích zkoušek na střední školy nebo u maturity. Didaktické testy se dělí na testy rychlosti, testy úrovně, testy standardizované a nestandardizované, testy kognitivní a testy psychomotorické atd. (Chrástka, 2016).

Metody kvalitativní

Kvalitativními přístupy je myšlena pro představu analýza produktů žákovské činnosti při učení, diagnostika, která se opírá o mluvené slovo a diagnostika opírající se o psané texty a kresby (Mareš, 2013).

Analýzu produktů žákovské činnosti při učení přirovnává Mareš (2013) k práci detektiva. Osoba, která provádí diagnostiku, hledá „stopy“, které by ji dovedly k tomu, co s největší pravděpodobností dělo při učení. Může jít o zvýrazňování si části textů, používání barevných papírků, kreslení náčrtků nebo schématických obrázků atd. Složitějším produktem může být myšleno portfolio, které ukazuje na změny, které se u studenta v průběhu uplynulého času udály (Mareš, 2013).

Diagnostika opírající se o mluvené slovo zahrnuje polostrukturované a fenomenografické rozhovory s jednotlivci, ale také skupinové rozhovory. Polostrukturovaný rozhovor je založen na improvizaci, která se odvíjí od odpovědí respondenta. Následně se rozhovor doslovně přepisuje a provádí se analýza. Fenomenologický rozhovor řeší zejména to, proč se jedinec učí tím způsobem, který byl zjištěn (Mareš, 2013).

Techniky, u nichž je využíváno kresby jsou vhodné ke zjištění úrovně grafomotoriky dítěte. Například u talentových zkoušek na uměleckých školách mohou stanovit tyto techniky žákovi úroveň kreativity a jiných výtvarných schopností. Kresba však může sloužit i jako zdroj, který poukazuje na způsob, kterým jedinec prožívá danou situaci (Mertin a kol., 2016).

PRAKTICKÁ ČÁST

4 Metodologie výzkumného šetření

V praktické části práce je popsán cíl výzkumu, jsou zde stanoveny výzkumné otázky a formulovány hypotézy. Dále se tato část věnuje metodě sběru dat, předvýzkumu a samotné realizaci výzkumného šetření. Hlavní částí výzkumného šetření je vyhodnocení dat, verifikace hypotéz. Poslední kapitola shrnuje všechny získané poznatky z výzkumného šetření.

4.1 Cíle výzkumu a výzkumné otázky

Hlavním cílem výzkumné části je zjistit jaké jsou rozdíly ve stylech učení mezi studenty 1. a 3. ročníků Fakulty filozofické a Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice. Dále jsem stanovila šest dílčích výzkumných otázek:

VO1: Jaký je vztah mezi studenty fakult a četností preferovaného kinestetického stylu učení?

VO2: Jak se liší četnost užití odborné literatury a skript k učení se na zkoušky mezi studenty 1. a 3. ročníků?

VO3: Jak studovaný ročník ovlivňuje čas věnovaný studiu učiva ke zkouškám v průběhu přednáškového období?

VO4: Jaký je vztah mezi preferovaným auditivním typem stylu učení u studentů a množstvím setkání se spolužáky za účelem učení se na zkoušku?

VO5: Jaké je nejoblíbenější místo k učení pro studenty s dominantním auditivním stylem učení?

VO6: Jaký je vztah mezi studovaným ročníkem a mírou dodržování zdravého cirkadiálního rytmu?

4.2 Formulace hypotéz

Na základě výzkumných otázek jsem stanovila šest hypotéz. Chrástka (2016, s. 14) uvádí, že: „... *hypotéza je podmíněným výrokem o vztahu mezi dvěma nebo více proměnnými.*“

H1: Na Fakultě ekonomicko-správní preferuje kinestetický styl učení větší část studentů než na Fakultě filozofické.

H2: Odborná literatura/skripta jsou nejčastěji používaným materiálem k učení se ke zkouškám více u studentů 3. ročníků než u studentů 1. ročníků.

H3: Studenti třetích ročníků věnují studiu učiva ke zkouškám v průběhu přednáškového období více času než studenti prvních ročníků.

H4: Studenti s preferovaným kinestetickým stylem učení se setkávají se spolužáky za účelem učení se na zkoušku méně často než studenti s preferovaným auditivním typem stylu učení.

H5: Studenti s dominantním auditivním stylem upřednostňují jako nejoblíbenější místo k učení se kavárny a čajovny před jakýmkoliv jiným místem.

H6: Míra dodržování zdravého cirkadiálního rytmu je u studentů 1. ročníků vyšší než u studentů 3. ročníků.

4.3 Výzkumný soubor

Výzkumným souborem jsou studenti 1. a 3. ročníků, bakalářského studia, prezenčního Fakulty filozofické a Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice. Z odpovědí získaných z dotazníku jsem vyřadila osm respondentů. Všech osm studentů uvedlo nevhodnou odpověď u otázky č. 2: „Jaký je Váš výsledek z VARK dotazníku?“. Výzkumného šetření se celkem zúčastnilo 171 respondentů.

4.4 Metoda sběru dat

V praktické části bakalářské práce jsem uskutečnila výzkum, který spočívá ve srovnání učebních stylů studentů vybraných fakult a ročníků Univerzity Pardubice. Výzkum je proveden kvantitativním výzkumným šetřením, konkrétně dotazníkem. Součástí mnou vytvořeného dotazníku je otevřená otázka ke zjištění stylu učení studenta. Odpověď na tuto otázku získal respondent vyplněním online VARK (The VARK Questionnaire, 2024) dotazníku, na který se odkazuji v úvodu mého dotazníku i v samotné otázce.

Autory VARK dotazníku jsou Neil D. Fleming a Charles C. Bonwell. Dle podmínek použití, které jsou dostupné na webu VARK, nesmím ve své bakalářské práci uvádět znění otázek. Aby mohl být dotazník použit, získala jsem povolení k autorskému právu.

Dotazník obsahoval 10 položek, z toho jedna byla faktografická, která zjišťovala, který ročník a jakou fakultu respondent studuje. Dále dotazník obsahoval 7 uzavřených otázek, jednu polouzavřenou a jednu otevřenou, která zjišťovala preferovaný styl učení respondenta. Dotazník byl zcela anonymní a respondenti jej vyplnili dobrovolně.

Sběr dat probíhal od 26. 1. 2024 do 23. 2. 2024. Dotazník jsem nejdříve zveřejnila na sociálních sítích, následně jsem požádala konkrétní studenty o rozeslání a vyplnění dotazníku.

Následovalo rozeslání dotazníků studentům přes univerzitní e-mail za pomoci studijního oddělení Fakulty filozofické. K získání odpovědí od studentů Fakulty ekonomicko-správní (FES) mi velmi dopomohlo propagační centrum FES a následně i studijní oddělení této fakulty. Dále jsem oslovila náhodné studenty Fakulty ekonomicko-správní a Fakulty filozofické osobně s žádostí o vyplnění dotazníku.

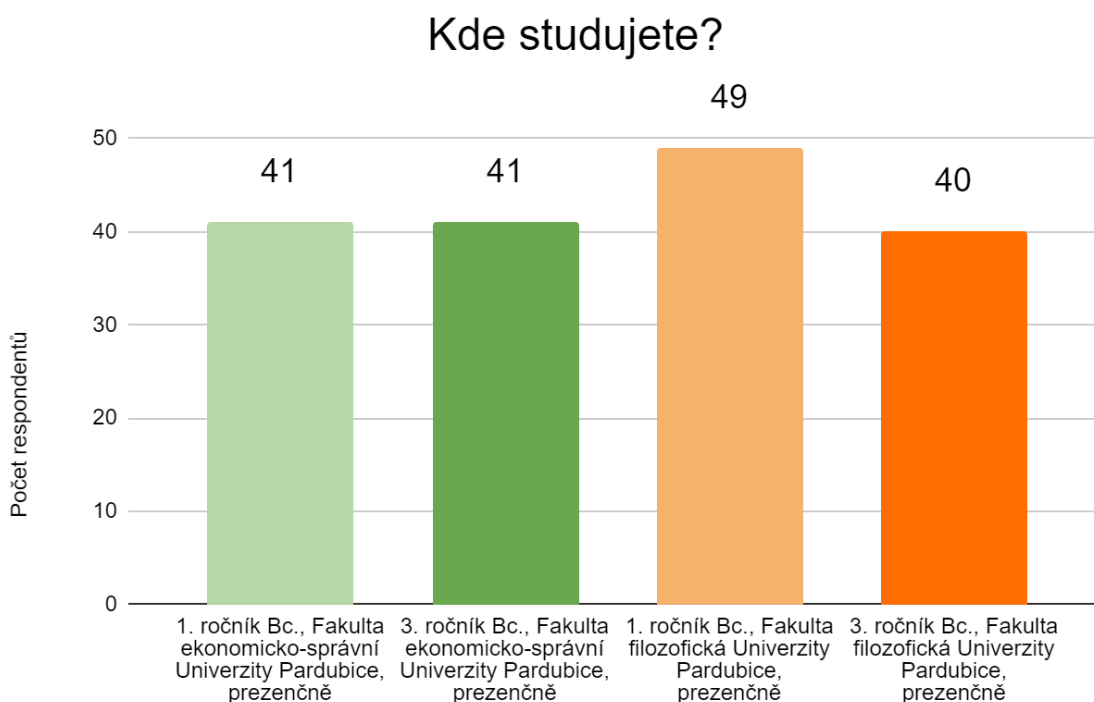
4.5 Předvýzkum

Dle Chrástky (2016, s. 23) je předvýzkum „*zmenšený model vlastního výzkumu*“. V mé práci sloužil ke zjištění jednoznačnosti a použitelnosti dotazníku. První kontrola byla provedena mnou, za účelem oprav překlepů a dalších chyb. Poté jsem dotazník zaslala čtyřem jedincům, kteří splňovali požadavky jako reprezentativní vzorek. Na základě připomínek z předvýzkumu jsem plánované rozeslání dotazníků přesunula na později, aby studenti prvních ročníků dokázali pravdivě odpovědět na otázky týkající se zkouškového období. Tyto odpovědi nebyly do výzkumného šetření zahrnuty.

5 Analýza dat a interpretace výsledků dotazníkového šetření

Data získaná z dotazníku byla automaticky zaznamenávána do online editoru Tabulky Google, ve kterém jsem následně tvořila grafy. Zvolila jsem grafy sloupcové, které jsou vhodné pro jejich přehlednost. Ve stejném editoru jsem také vytvořila tabulky. Pro výpočet F-testu a dvouvýběrového t-testu u hypotézy č. 6 jsem použila program MS Excel.

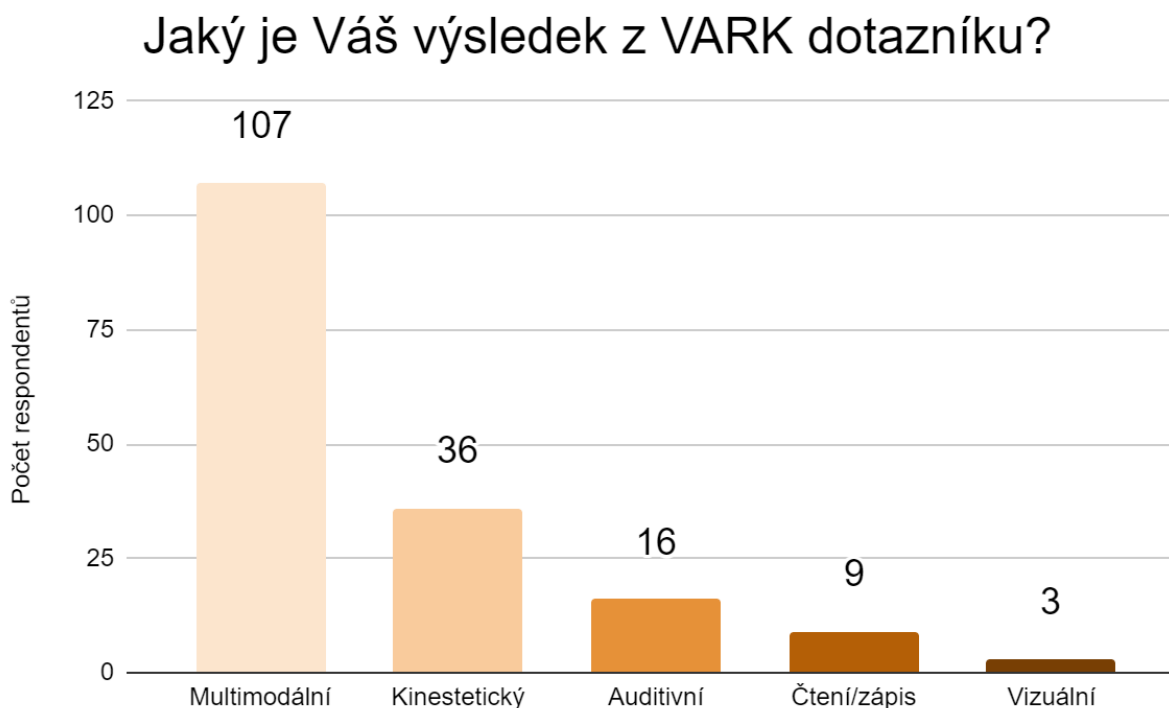
Otázka č. 1 Kde studujete?



Graf 1: Otázka č.1

V první otázce respondenti odpovídali, zda studují na Fakultě filozofické nebo Fakultě ekonomicko-správní Univerzity Pardubice a zda v prvním nebo ve třetím ročníku. Na výběr měli pouze tyto čtyři možnosti za účelem vyfiltrování studentů jiných fakult a ročníků. Dohromady se výzkumu zúčastnilo 171 respondentů. Studentů 1. ročníků z Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice, prezenčního studia se výzkumu zúčastnilo 41 (23,98 %). Totožný počet respondentů (23,98 %) je ze 3. ročníků Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice, prezenčního studia. Dále se výzkumu zúčastnilo 49 (28,65 %) studentů 1. ročníků z Fakulty filozofické Univerzity Pardubice, prezenčního studia. A studentů 3. ročníků z Fakulty filozofické Univerzity Pardubice, prezenčního studia se zúčastnilo 40 (23,39 %).

Otázka č.2 Jaký je Váš výsledek z VARK dotazníku?

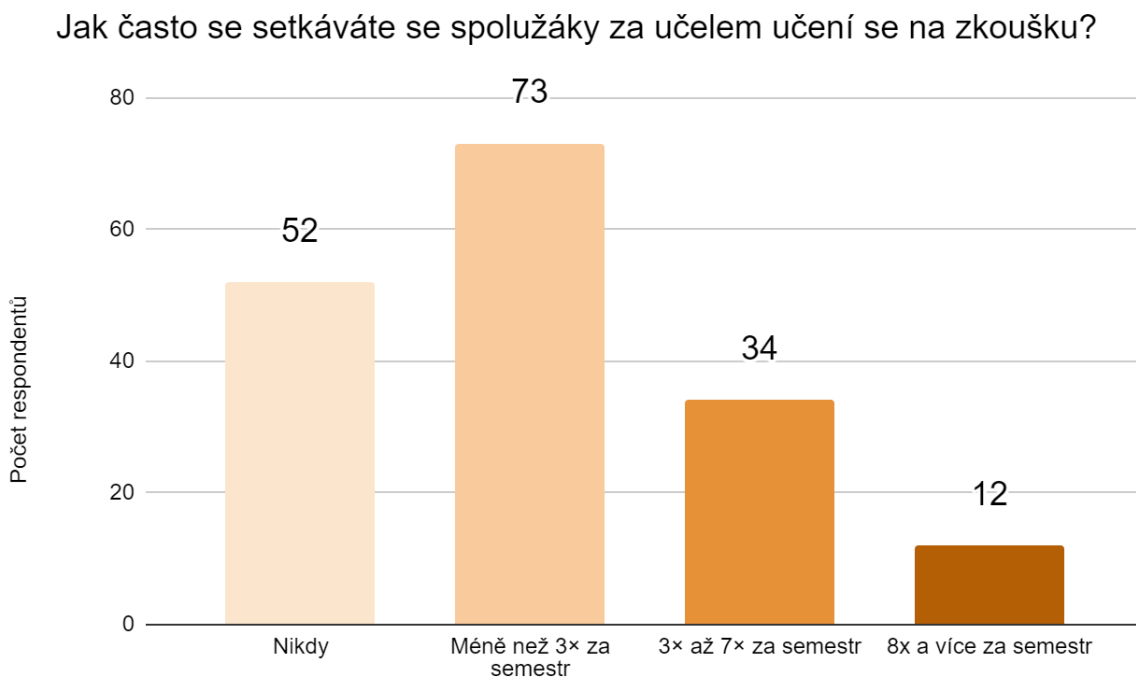


Graf 2: Otázka č.2

V otázce č. 2 respondenti zapisovali výsledek z přiloženého VARK dotazníku (The VARK Questionnaire, 2024), který vyhodnotil jejich preferovaný styl učení. Nejvíce, konkrétně 107 (62,57 %) respondentů uvedlo, že jejich preferovaným učebním stylem je styl multimodální. Preferovaný styl učení kinestetický uvedlo 36 (21,05 %) respondentů, auditivní styl učení preferuje 16 (9,36 %) respondentů, styl učení čtení/zápis uvedlo 9 (5,26 %) respondentů a nejméně respondentů, konkrétně 3 (1,76 %), uvedlo, že preferují styl učení vizuelní.

V porovnání s výzkumem Fleminga a Bonwella (2019, s. 4), kteří uvádí, že 64 % populace preferuje multimodální styl učení, jsou výsledky, v rámci multimodálního stylu učení, s mým výzkumem velmi podobné. Dle jejich i mého výzkumu následuje kinestetický styl učení, avšak oni uvádí pouze 14,2% zastoupení v populaci, jedná se tedy již o velký rozdíl mezi našimi výzkumy. V jejich výzkumu následuje styl učení čtení/zápis (9 %), auditivní styl učení (8,8 %) a nejmenší zastoupení, stejně jako v mém výzkumu, se dostává vizuelnímu stylu učení (4 %).

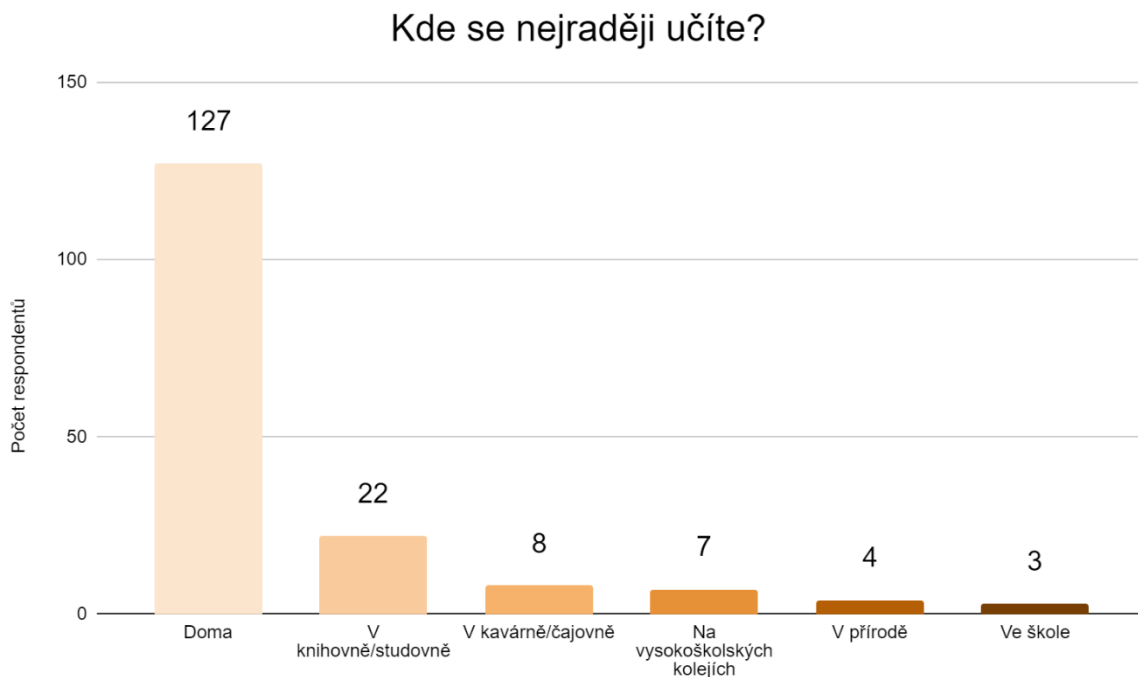
Otázka č. 3 Jak často se setkáváte se spolužáky za účelem učení se na zkoušku?



Graf 3: Otázka č.3

V otázce č. 3 jsem se ptala, jak často se respondenti setkávají se spolužáky za účelem učení se na zkoušku. Respondenty jsem upozornila, že by odpověď měla zahrnovat osobní i online setkání. Odpověď „nikdy“ zvolilo 52 (30,41 %) respondentů, méně často než 3x za semestr se se spolužáky setkává 73 (42,69 %) respondentů. Odpověď „3x až 7x za semestr“ zvolilo 34 (19,88 %) respondentů a 12 (7,02 %) respondentů se s ostatními spolužáky za účelem učení se na zkoušku setkává 8x a vícekrát za semestr.

Otázka č. 4 Kde se nejraději učíte?

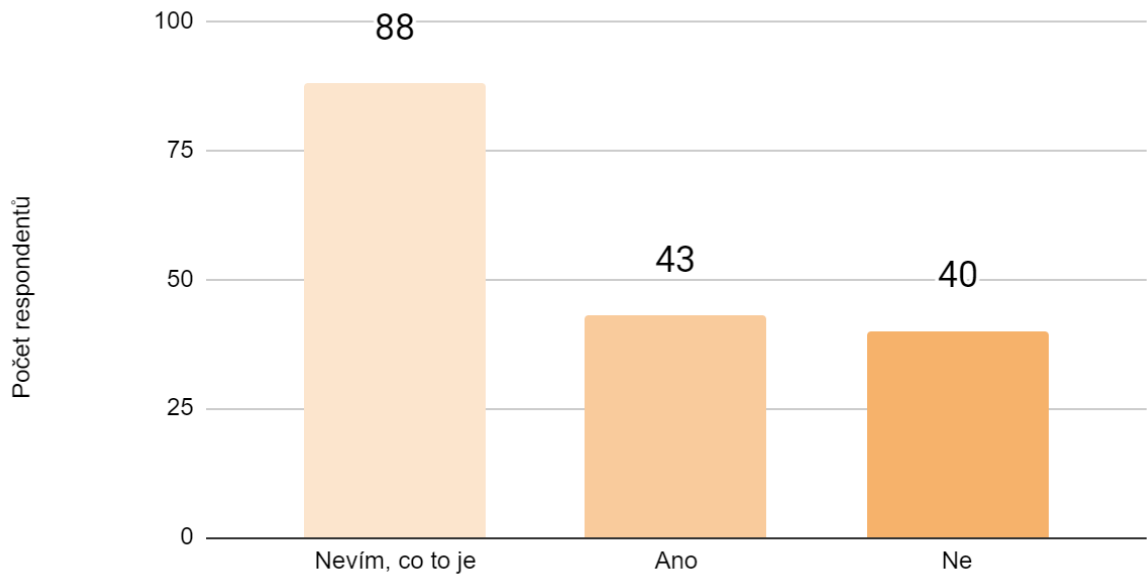


Graf 4: Otázka č.4

Otázka č. 4 se ptala na místo, kde se respondenti nejraději učí. Na výběr měli ze šesti možností a naprostá většina označila domácí prostředí jako nejoblíbenější místo k učení, konkrétně 127 (74,27 %) respondentů. V knihovně nebo studovně se nejraději učí 22 (12,87 %) respondentů, v kavárně nebo čajovně 8 (4,68 %) respondentů. Vysokoškolské koleje jako nejoblíbenější místo k učení zvolilo 7 (4,09 %) respondentů, přírodu 4 (2,34 %) a školu 3 (1,75 %) respondenti.

Otázka č. 5 **Dbáte na dodržování zdravého cirkadiánního rytmu (ve zkouškovém období)?**

Dbáte na dodržování zdravého cirkadiánního rytmu?

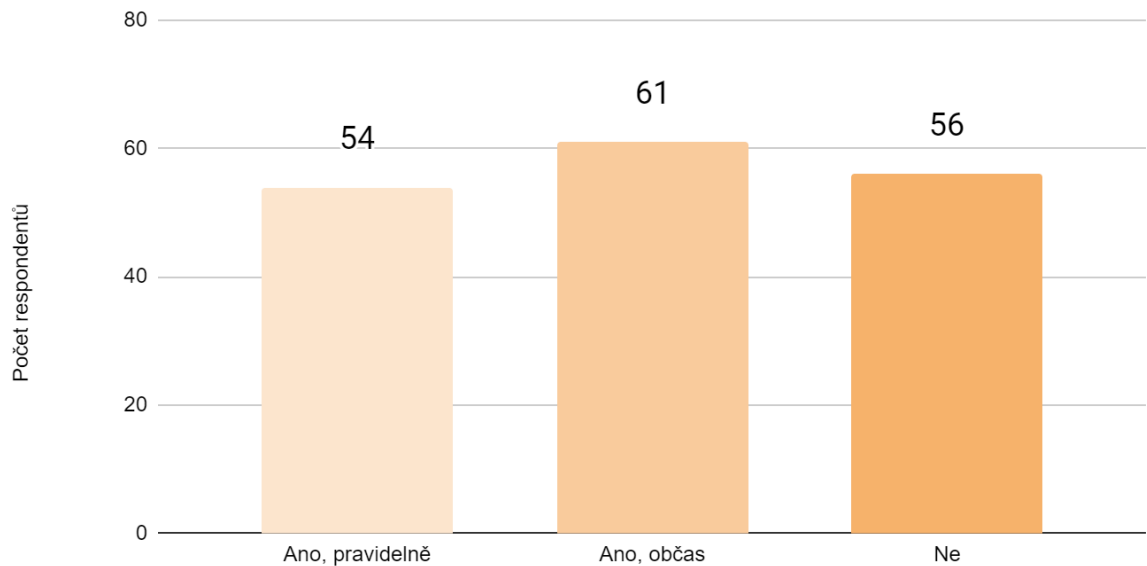


Graf 5: Otázka č.5

Otázka č. 5 zjišťovala subjektivní pohled respondentů na to, zda dbají na dodržování zdravého cirkadiánního rytmu v průběhu zkouškového období. 88 (51,46 %) respondentů odpovědělo, že neví, co cirkadiánní rytmus je, 43 (25,14 %) respondentů odpovědělo, že zdravý cirkadiánní rytmus dodržují a 40 (23,4 %) respondentů uvedlo, že jej nedodržují.

Otázka č. 6 Pijete po 2. hodině odpolední kávu, čaj s kofeinem nebo jiné kofeinové nápoje (ve zkuškovém období)?

Pijete po 2. hodině odpolední kávu, čaj s kofeinem nebo jiné kofeinové nápoje (ve zkuškovém období)?

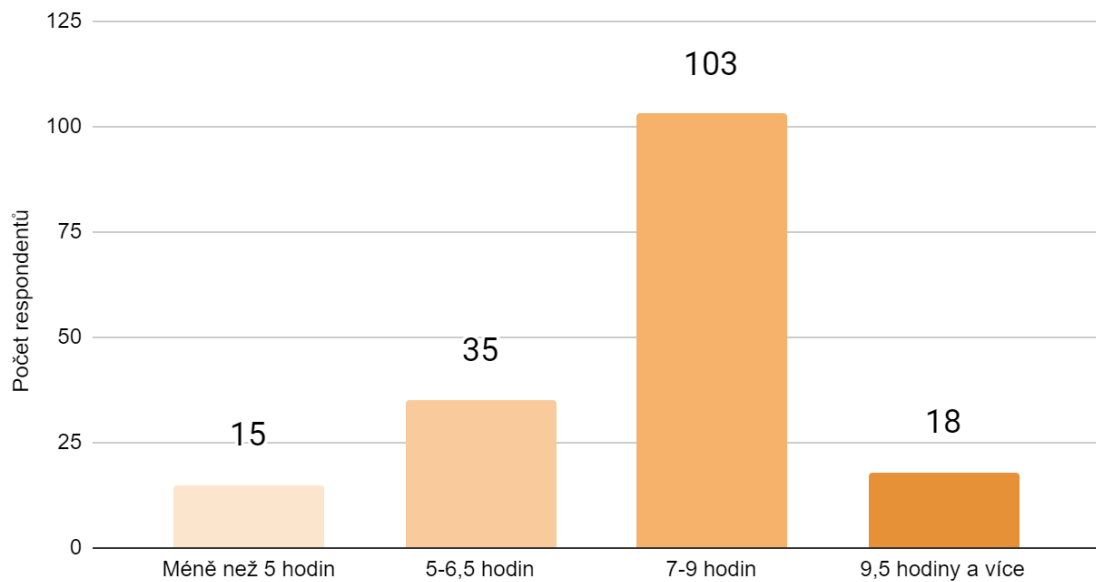


Graf 6: Otázka č.6

V otázce č. 6 jsem se ptala respondentů, zda pijí ve zkuškovém období po 2. hodině odpolední kávu, čaj s kofeinem nebo jiné kofeinové nápoje. Výsledky byly vyrovnané, 54 (31,58 %) respondentů odpovědělo, že pijí kofeinové nápoje pravidelně, 61 (35,67 %) respondentů je pije občas a 56 (32,75 %) respondentů odpovědělo, že kofeinové nápoje v uvedené dobu nepijí vůbec.

Otázka č. 7 Kolik hodin průměrně v noci spíte (ve zkouškovém období)?

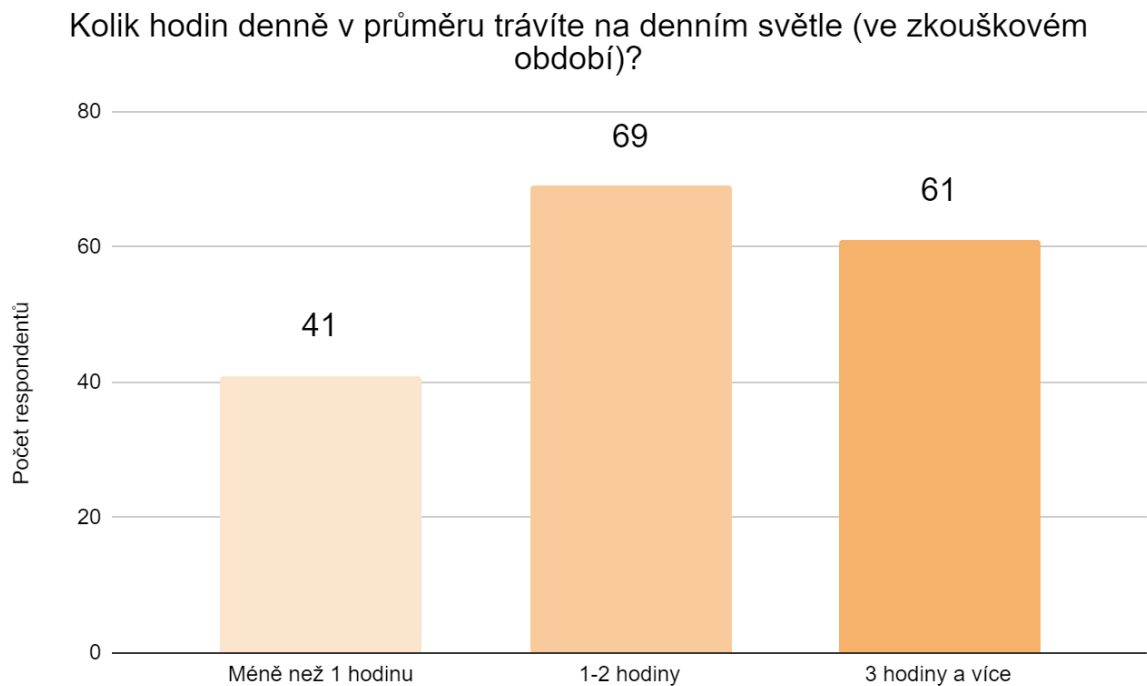
Kolik hodin průměrně v noci spíte (ve zkouškovém období)?



Graf 7: Otázka č.7

Otázka č. 7 se respondentů ptala na časový interval, konkrétně kolik hodin průměrně v noci v průběhu zkouškového období spí. Méně než 5 hodin uvedlo 15 (8,77 %) respondentů, 35 (20,47 %) respondentů uvedlo, že spí v průměru 5-6,5 hodiny, průměrně 7-9 hodin spí 103 (60,23 %) respondentů a více než 9,5 hodiny spí 18 (10,53 %) respondentů.

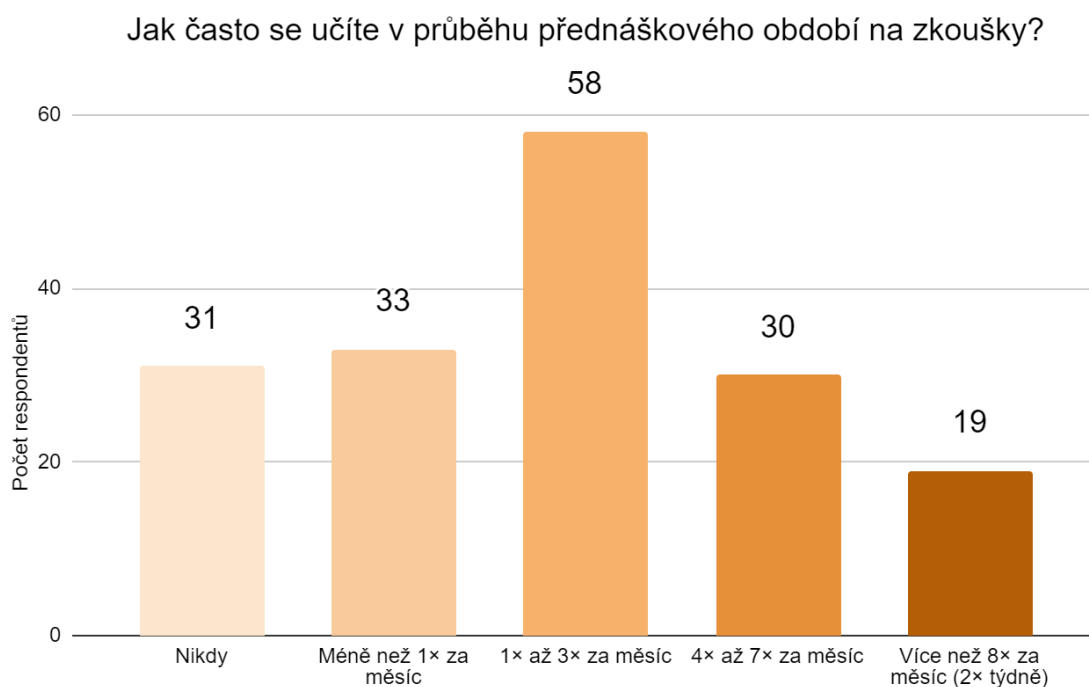
Otázka č. 8 **Kolik hodin denně v průměru trávíte na denním světle (ve zkouškovém období)?**



Graf 8: Otázka č.8

V otázce č. 8 jsem se také ptala na časový údaj, kolik hodin denně v průměru respondenti tráví na denním světle v průběhu zkouškového období. K otázce jsem doplnila poznámku, že se jedná o čas strávený venku, u okna apod. Méně než 1 hodinu denně na denním světle tráví 41 (23,98 %) respondentů. 1-2 hodiny na denním světle v průběhu zkouškového období tráví 69 (40,35 %) respondentů a 61 (35,67 %) respondentů zvolilo 3 hodiny a více.

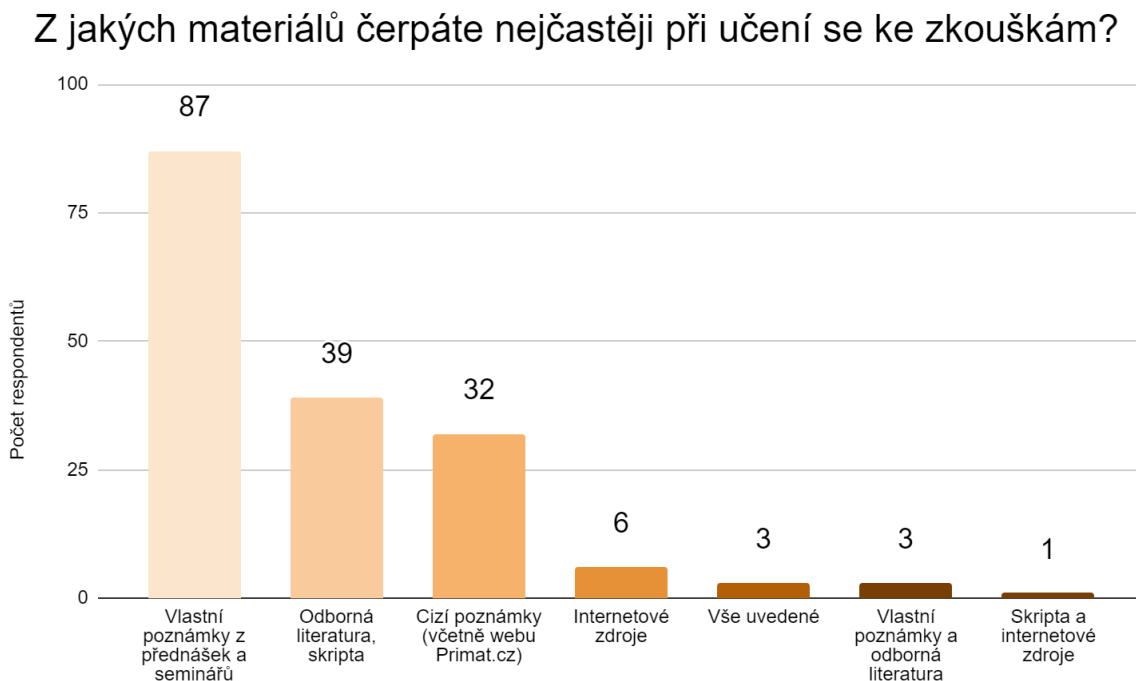
Otázka č. 9 Jak často se učíte v průběhu přednáškového období na zkoušky?



Graf 9: Otázka č.9

Otázka č. 9 se zaměřuje na zjištění, jak často se respondenti učí v průběhu přednáškového období na zkoušky. Pod otázku jsem vložila poznámku, že do učení by měli v tomto případě zahrnout i čtení odborné literatury, ale vynechat čas, který věnují průběžným povinným úkolům jako je psaní bakalářské práce, což by mohlo ovlivnit výsledky. 31 (18,13 %) respondentů se nikdy v průběhu přednáškového období neučí na zkoušky, 33 (19,3 %) respondentů se v přednáškovém období věnuje učení méně než 1× za měsíc, 1× až 3× měsíčně se učí 58 (33,92 %) respondentů, 4× až 7× za měsíc se učivu věnuje 30 (17,54 %) respondentů a 19 (11,11 %) respondentů se učí více než 8× měsíčně.

Otázka č. 10 **Z jakých materiálů čerpáte nejčastěji při učení se ke zkouškám?**



Graf 10: Otázka č.10

V otázce č. 10 jsem zjišťovala z jakých materiálů respondenti čerpají nejčastěji za účelem učení se ke zkouškám. Nejvíce z nich čerpá z vlastních poznámek z přednášek a seminářů, konkrétně 87 (50,88 %) respondentů, 39 (22,81 %) respondentů čerpá z odborné literatury/skript, 32 (18,71 %) z cizích poznámek, 6 (3,51 %) z internetových zdrojů. Otázka byla konstruována jako polouzavřená s možností „jiné“, kterou zvolilo 6 respondentů, z toho 3 (1,75 %) respondenti uvedli, že kombinují vše uvedené a další 3 (1,75 %) uvedli, že kombinují vlastní poznámky s odbornou literaturou. Skripta v kombinaci s internetovými zdroji zvolil z uvedených možností 1 (0,58 %) respondent.

6 Verifikace hypotéz

Hypotéza č. 1: Na Fakultě ekonomicko-správní preferuje kinestetický styl učení větší část studentů než na Fakultě filozofické.

H_0 : Studovaná fakulta nemá vliv na míru preference kinestetického stylu učení.

H_1 : Studovaná fakulta má vliv na míru preference kinestetického stylu učení.

Pro ověření hypotézy použijeme dotazníkovou otázku č. 1 – „Kde studujete?“ a dotazníkovou otázku č. 2 – „Jaký je Váš výsledek z VARK dotazníku?“.

Odpovědi z otázky č. 2 jsem rozdělila na „Kinestetický styl učení“ a „Ostatní styly učení“, kam jsem zařadila styl vizuální, auditivní, čtení/zápis a multimodální.

Tabulka 1: Empirické četnosti H_1

Empirické četnosti			
	Kinestetický styl učení	Ostatní styly učení	Celkem
Studenti 1. a 3. ročníků Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice	21	61	82
Studenti 1. a 3. ročníků Fakulty filozofické Univerzity Pardubice	15	74	89
Celkem	36	135	171

Tabulka 2: Teoretické četnosti H_1

Teoretické četnosti			
	Kinestetický styl učení	Ostatní styly učení	Celkem
Studenti 1. a 3. ročníků Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice	17,2632	64,7368	82
Studenti 1. a 3. ročníků Fakulty filozofické Univerzity Pardubice	18,7368	70,2632	89
Celkem	36	135	171

Výpočet testovacího kritéria:

$$TK = X^2 = \sum [(E\check{C} - T\check{C})^2 : T\check{C}] = 1,9686$$

Výpočet kritické hodnoty:

$$KH = X^2_{1-\alpha} [(r - 1) \times (s - 1)] = 3,841$$

Tabulka 3: Testovací kritérium H1

Testovací kritérium			
	Kinestetický styl učení	Ostatní styly učení	Celkem
Studenti 1. a 3. ročníků Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice	0,8089	0,2157	1,0246
Studenti 1. a 3. ročníků Fakulty filozofické Univerzity Pardubice	0,7453	0,1987	0,944
Celkem	1,5542	0,4144	1,9686

Tabulka 4: Data H1

TK	1,9686
Stupeň volnosti	1
α	0,05
KH	3,841

$$TK < KH$$

Na základě výpočtu můžeme určit, že hodnota testového kritéria je menší než kritická hodnota, proto přijímáme nulovou hypotézu H_0 a zamítáme alternativní hypotézu H_1 . Studovaná fakulta nemá vliv na míru preference kinestetického stylu učení. Hypotéza č. 1 **není potvrzena**.

Hypotéza č. 2: Odborná literatura/skripta jsou nejčastěji používaným materiálem k učení se ke zkouškám více u studentů 3. ročníků než u studentů 1. ročníků.

H₀: Studovaný ročník nemá vliv na míru používání odborné literatury/skript k učení se ke zkouškám.

H₁: Studovaný ročník má vliv na míru používání odborné literatury/skript k učení se ke zkouškám.

Pro ověření hypotézy použijeme dotazníkovou otázku č. 1 – „Kde studujete?“ a dotazníkovou otázku č. 10 – „Z jakých materiálů čerpáte nejčastěji při učení se ke zkouškám?“.

Odpovědi z otázky č. 10 jsem rozdělila na „Odbornou literaturu a skripta“ a „Ostatní materiály“. Mezi odbornou literaturu a skripta jsem také zařadila kombinaci skript a internetových zdrojů, kombinaci vlastních poznámek a odborné literatury a kombinaci všeho uvedeného. Do ostatních materiálů jsem zařadila cizí poznámky, internetové zdroje a vlastní poznámky z přednášek a seminářů.

Tabulka 5: Empirické četnosti H2

Empirické četnosti			
	Ostatní materiály	Odborná literatura a skripta	Celkem
Studenti 1. ročníků FF a FES Univerzity Pardubice	61	29	90
Studenti 3. ročníků FF a FES Univerzity Pardubice	64	17	81
Celkem	125	46	171

Tabulka 6: Teoretické četnosti H2

Teoretické četnosti			
	Ostatní materiály	Odborná literatura a skripta	Celkem
Studenti 1. ročníků FF a FES Univerzity Pardubice	65,7895	24,2105	90
Studenti 3. ročníků FF a FES Univerzity Pardubice	59,2105	21,7895	81
Celkem	125	46	171

Výpočet testovacího kritéria:

$$TK = X^2 = \sum [(E\check{C} - T\check{C})^2 : T\check{C}] = 2,7464$$

Výpočet kritické hodnoty:

$$KH = X^2_{1-\alpha} [(r - 1) \times (s - 1)] = 3,841$$

Tabulka 7: Testovací kritérium H2

Testovací kritérium			
	Ostatní materiály	Odborná literatura a skripta	Celkem
Studenti 1. ročníků FF a FES Univerzity Pardubice	0,3587	0,9475	1,3062
Studenti 3. ročníků FF a FES Univerzity Pardubice	0,3874	1,0528	1,4402
Celkem	0,7461	2,0003	2,7464

Tabulka 8: Data H2

TK	2,7464
Stupeň volnosti	1
α	0,05
KH	3,841

$$TK < KH$$

Na základě výpočtu můžeme určit, že hodnota testového kritéria je menší než kritická hodnota, proto přijímáme nulovou hypotézu H_0 a zamítáme alternativní hypotézu H_1 . Studovaný ročník nemá vliv na míru používání odborné literatury/skript k učení se ke zkouškám. Hypotéza č. 2 **není potvrzena**.

Hypotéza č. 3: Studenti třetích ročníků věnují studiu učiva ke zkouškám v průběhu přednáškového období více času než studenti prvních ročníků.

H₀: Studovaný ročník nemá vliv na míru času věnovaného učivu ke zkouškám v průběhu přednáškového období.

H₁: Studovaný ročník má vliv na míru času věnovaného učivu ke zkouškám v průběhu přednáškového období.

Pro ověření hypotézy použijeme dotazníkovou otázku č. 1 – „Kde studujete?“ a dotazníkovou otázku č. 9 – „Jak často se učíte v průběhu přednáškového období na zkoušky?“.

Odpovědi z otázky č. 9 jsem rozdělila na „Méně než 1× měsíčně“ (možnosti z dotazníku: „nikdy“, „méně než 1× měsíčně“), „1×-3× měsíčně“ (možnosti z dotazníku: „1×-3× měsíčně“), „4× měsíčně a více“ (možnosti z dotazníku: „4× až 7× za měsíc“, „Více než 8× za měsíc“).

Tabulka 9: Empirické četnosti H3

Empirické četnosti				
	Méně než 1× měsíčně	1×-3× měsíčně	4× měsíčně a více	Celkem
Studenti 1. ročníků FF a FES Univerzity Pardubice	29	35	26	90
Studenti 3. ročníků FF a FES Univerzity Pardubice	35	23	23	81
Celkem	64	58	49	171

Tabulka 10: Teoretické četnosti H3

Teoretické četnosti				
	Méně než 1× měsíčně	1×-3× měsíčně	4× měsíčně a více	Celkem
Studenti 1. ročníků FF a FES Univerzity Pardubice	33,6842	30,5263	25,7895	90
Studenti 3. ročníků FF a FES Univerzity Pardubice	30,3158	27,4737	23,2105	81
Celkem	64	58	49	171

Výpočet testovacího kritéria:

$$TK = X^2 = \sum [(E\check{C} - T\check{C})^2 : T\check{C}] = 2,7629$$

Výpočet kritické hodnoty:

$$KH = X^2_{1-\alpha} [(r - 1) \times (s - 1)] = 5,991$$

Tabulka 11: Testovací kritérium H2

Testové kritérium				
	Méně než 1× měsíčně	1×-3× měsíčně	4× měsíčně a více	Celkem
Studenti 1. ročníků FF a FES Univerzity Pardubice	0,6514	0,6556	0,0017	1,3087
Studenti 3. ročníků FF a FES Univerzity Pardubice	0,7238	0,7285	0,0019	1,4542
Celkem	1,3752	1,3841	0,0036	2,7629

Tabulka 12: Data H3

TK	2,7629
Stupeň volnosti	2
α	0,05
KH	5,991

$$TK < KH$$

Na základě výpočtu můžeme určit, že hodnota testového kritéria je menší než kritická hodnota, proto přijímáme nulovou hypotézu H_0 a zamítáme alternativní hypotézu H_1 . Studovaný ročník nemá vliv na míru času věnovaného učivu ke zkouškám v průběhu přednáškového období. Hypotéza č. 3 **není potvrzena**.

Hypotéza č. 4: Studenti s preferovaným kinestetickým stylem učení se setkávají se spolužáky za účelem učení se na zkoušku méně často než studenti s preferovaných auditivním stylem učení.

H₀: Preferovaný styl učení nemá vliv na míru setkávání se se spolužáky za účelem učení se na zkoušku.

H₁: Preferovaný styl učení má vliv na míru setkávání se se spolužáky za účelem učení se na zkoušku.

Pro ověření hypotézy použijeme dotazníkovou otázku č. 2 – „Jaký je Váš výsledek z VARK dotazníku?“ a dotazníkovou otázku č. 3 – „Jak často se setkáváte se spolužáky za účelem učení se na zkoušku?“.

Odpovědi z otázky č. 3 jsem rozdělila na „Méně než 3× za semestr“ (možnosti z dotazníku: „nikdy“, „méně než 3× za semestr“), „3× a vícekrát za semestr“ (možnosti z dotazníku: „3×-7× za semestr“, „8× a více za semestr“).

Tabulka 13: Empirické četnosti H4

Empirické četnosti			
	Méně než 3× za semestr	3× a vícekrát za semestr	Celkem
Auditivní	11	5	16
Kinestetický	27	9	36
Celkem	38	14	52

Tabulka 14: Teoretické četnosti H4

Teoretické četnosti			
	Méně než 3× za semestr	3× a vícekrát za semestr	Celkem
Auditivní	11,6923	4,3077	16
Kinestetický	26,3077	9,6923	36
Celkem	38	14	52

Výpočet testovacího kritéria:

$$TK = X^2 = \sum [(E\check{C} - T\check{C})^2 : T\check{C}] = 0,2199$$

Výpočet kritické hodnoty:

$$KH = X^2_{1-\alpha} [(r - 1) \times (s - 1)] = 3,841$$

Tabulka 15: Testovací kritérium H4

Testovací kritérium			
	Méně než 3× za semestr	3× a vícekrát za semestr	Celkem
Auditivní	0,0410	0,1113	0,1523
Kinestetický	0,0182	0,0494	0,0676
Celkem	0,0592	0,1607	0,2199

Tabulka 16: Data H4

TK	0,2199
Stupeň volnosti	1
α	0,05
KH	3,841

$$TK < KH$$

Na základě výpočtu můžeme určit, že hodnota testového kritéria je menší než kritická hodnota, proto přijímáme nulovou hypotézu H_0 a zamítáme alternativní hypotézu H_1 . Preferovaný styl učení nemá vliv na míru setkávání se se spolužáky za účelem učení se na zkoušku. Hypotéza č. 4 **není potvrzena**.

Hypotéza č. 5: Studenti s preferovaným auditivním stylem jako nejoblíbenější místo k učení se upřednostňují kavárny a čajovny před jakýmkoliv jiným místem.

H_0 : Podíly studentů s preferovaným auditivním stylem učení upřednostňujících jako místo k učení kavárny a čajovny a jiné místo jsou stejné.

H_1 : Podíly studentů s preferovaným auditivním stylem učení upřednostňujících jako místo k učení kavárny a čajovny a jiné místo se liší.

Tabulka 17: *Chi-kvadrát test dobré změny H_5*

Celkový počet respondentů	171	
Počet respondentů s preferovaným auditivním stylem učení, kteří upřednostňují	kavárnu/čajovnu	jiné místo
	1	15
Očekávané četnosti při platnosti H_0	8	8
Testové kritérium	12,25	
Kritická hodnota	3,841	
Rozhodnutí o nulové hypotéze	Zamítáme H_0	

Testové kritérium má vyšší hodnotu než kritická hodnota, tudíž nulovou hypotézu zamítáme a přijímáme alternativní hypotézu H_1 . Mezi podíly respondentů upřednostňujících kavárny a čajovny a jiné místo, jako místo k učení, existuje statisticky významná závislost, avšak, hypotéza č. 5 **není potvrzena**.

Hypotéza č. 6: Míra dodržování zdravého cirkadiánního rytmu je u studentů 1. ročníků vyšší než u studentů 3. ročníků.

H₀: Studovaný ročník nemá vliv na míru dodržování zdravého cirkadiánního rytmu ve zkouškovém období.

H₁: Studovaný ročník má vliv na míru dodržování zdravého cirkadiánního rytmu ve zkouškovém období.

Pro ověření hypotézy použijeme dotazníkovou otázku č. 1 – „Kde studujete?“, dotazníkovou otázku č. 6 – „Pijete po 2. hodině odpolední kávu, čaj s kofeinem nebo jiné kofeinové nápoje (ve zkouškovém období)?“, otázku č. 7 – „Kolik hodin průměrně v noci spíte (ve zkouškovém období)?“ a otázku č. 8 – „Kolik hodin denně v průměru trávíte na denním světle (ve zkouškovém období)?“.

Odpovědi otázek č. 6, 7 a 8 jsem ohodnotila body, podle kterých jsem následně zařadila respondenty do tří kategorií, kterými jsou „Nedbají“ – 0-1 bod; „Dbají částečně“ – 2-4 body a „Dbají“ – 5-6 bodů.

Hodnocení odpovědí je následující:

Otázka č. 6: Ano, pravidelně – 0 bodů; Ano, občas – 1 bod; Ne – 2 body

Otázka č. 7: Méně než 5 hodin – 0 bodů; 5-6,5 hodiny – 1 bod; 7-9 hodin – 2 body; 9,5 hodiny a více – 0 bodů

Otázka č. 8: Méně než 1 hodinu – 0 bodů; 1-2 hodiny – 2 body; 3 hodiny a více – 2 body

Odpovědi, které jsou ohodnoceny dvěma body, jsou dle S. Pandy (2020) ukazateli dodržování zdravého cirkadiánního rytmu. Já jsem zvolila tyto tři otázky, které jsou podle mě nejjásadnější ve spojitosti se zkouškovým obdobím na vysoké škole v zimním semestru. Čas strávený na denním světle může být právě zimním obdobím ovlivněn. Ohodnoceny bodem 1 jsou odpovědi, dle mého uvážení, nepřiliš odlišné od ukazatelů dodržování zdravého cirkadiánního rytmu, kdežto 0 bodů je uděleno za odpovědi, které se se zdravým dodržováním neztotožňují.

V rámci hypotézy č. 6 jsem se v dotazníku také ptala na subjektivní názor respondentů, zda dbají na zdravý cirkadiánní rytmus. K verifikaci jsem otázku č. 5 nepoužila, ale níže v tabulce je možné porovnat subjektivní pohled respondentů s hodnocením za pomoci udělených bodů.

Tabulka 18: Počet získaných bodů vs. subjektivní hodnocení

Počet bodů a subjektivní hodnocení respondentů na dodržování zdravého cirkadiánního rytmu				
Počet bodů	Ano	Ne	Nevím, co to je	Celkem
0	1	3	1	5
1	1	1	1	3
2	2	8	15	25
3	7	7	16	30
4	13	9	16	38
5	9	6	26	41
6	10	6	13	29
Celkem	43	40	88	171

Výpočet dvouvýběrového t-testu je podmíněn výpočtu dvouvýběrový F-test pro rozptyl, který bude testován na hladině významnosti 5 % ($\alpha = 0,05$). Na základě výpočtu bude možné určit, zda použijí t-test s rovností nebo nerovností rozptylů.

Hypotézy pro výpočet F-testu pro rozptyl jsou:

H_{0F} : Předpokládá se shodnost rozptylů obou základních souborů.

H_{1F} : Předpokládá se rozdílnost rozptylů obou základních souborů.

Tabulka 19: Dvouvýběrový F-test pro rozptyl pro statistickou verifikaci H_2

Dvouvýběrový F-test pro rozptyl		
	Studenti 1. ročníků FF a FES Univerzity Pardubice	Studenti 3. ročníků FF a FES Univerzity Pardubice
Stř. hodnota	3,67777778	4,234567901
Rozptyl	2,49051186	1,981790123
Pozorování	90	81
Rozdíl	89	80
F	1,256698089	
P(F<=f) (1)	0,14952446 × 2 = 0,299048921	
F krit (1)	1,43680079	

P-hodnota, zvýrazněná červeně, je větší než zvolená hladina významnosti ($\alpha = 0,05$), tudíž není důvod k zamítnutí nulové hypotézy H_0 a můžeme předpokládat, že rozptyly v obou souborech jsou porovnatelné. Na základě tohoto výsledku bude použit dvouvýběrový t-test s rovností rozptylů.

Tabulka 20: Dvouvýběrový t-test s rovností rozptylů H_6

Dvouvýběrový t-test s rovností rozptylů		
	Studenti 1. ročníků FF a FES Univerzity Pardubice	Studenti 3. ročníků FF a FES Univerzity Pardubice
Stř. hodnota	3,677777778	4,234567901
Rozptyl	2,49051186	1,981790123
Pozorování	90	81
Společný rozptyl	2,249696837	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	169	
t Stat	-2,42379136	
P(T<=t) (1)	0,008207105	
t krit (1)	1,653919942	
P(T<=t) (2)	0,016414211	
t krit (2)	1,974100447	

P-hodnota dvouvýběrového testu je menší než zvolená hladina významnosti, tudíž můžeme zamítnout nulovou hypotézu H_0 a přijmout hypotézu alternativní H_1 . Studovaný ročník má vliv na míru dodržování zdravého cirkadiánního rytmu ve zkouškovém období, avšak tato míra je vyšší u studentů 3. ročníků než u studentů 1. ročníků. Hypotéza č. 6 **není potvrzena**.

7 Závěr praktické části

Hlavní výzkumnou otázkou bylo zjistit jaké jsou rozdíly ve stylech učení mezi studenty 1. a 3. ročníků Fakulty filozofické a Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice. Dalšími cíli bylo zjistit, jaký je vztah mezi studenty fakult a četností preferovaného kinestetického stylu učení. Dále zjištění jak se liší četnost užití odborné literatury a skript k učení se na zkoušky mezi studenty 1. a 3. ročníků, jak studovaný ročník ovlivňuje čas věnovaný studiu učiva ke zkouškám v průběhu přednáškového období, jaký je vztah mezi preferovaným auditivním typem stylu učení u studentů a množstvím setkání se spolužáky za účelem učení se na zkoušku, jaké je nejoblíbenější místo k učení pro studenty s dominantním auditivním stylem učení a jaký je vztah mezi studovaným ročníkem a mírou dodržování zdravého cirkadiánního rytmu. Výzkum bylo proveden kvantitativním šetřením za pomoci dvou dotazníků, z nichž jeden byl vytvořen mnou a jako druhý byl použit dotazník VARK (The VARK Questionnaire, 2024). Výzkumu se zúčastnilo 171 respondentů.

Na základě dotazníkových otázek zjišťujících ročník a fakultu, na které respondenti studují a jejich preferovaný styl učení, se zjistilo, že nejvíce preferovaných stylem učení je styl multimodální, a to bez rozdílu studovaného ročníku či fakulty. V rámci verifikace hypotézy č. 1 bylo zjištěno, že 21 (25,61 %) respondentů studujících 1. a 3. ročník Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice preferuje učební styl kinestetický a 61 (74,39 %) respondentů jiný styl učení. Ohledně studentů 1. a 3. ročníků Fakulty filozofické Univerzity Pardubice bylo zjištěno, že kinestetický styl preferuje 15 (16,85 %) respondentů a jiný styl 74 (83,15 %) respondentů.

Výzkumem jsem zjišťovala, zda se liší četnost užití odborné literatury a skript za účelem učení se na zkoušku mezi studenty 1. a 3. ročníků. Odbornou literaturu k učení se na zkoušku využívá i v kombinaci s jinými materiály 29 (32,23 %) respondentů studujících v 1. ročnících a jiné materiály (internetové zdroje, vlastní poznámky z přednášek a seminářů, cizí poznámky) používá 61 (67,77 %) studentů 1. ročníků. Studenti ze 3. ročníků zvolili odbornou literaturu 17× (21 %) a ostatní materiály využívá 64 (79 %) respondentů studujících ve 3. ročnících.

Třetí dílčí výzkumná otázka se zaměřovala na zjištění, zda studovaný ročník ovlivňuje čas studentem věnovaný studiu učiva ke zkouškám v průběhu přednáškového období. Méně než 1× měsíčně se učí na zkoušky 29 (32,23 %) respondentů z 1. ročníků, 1×-3× měsíčně se učí 35 (38,89 %) respondentů z 1. ročníků a 4× měsíčně a vícekrát se učí 26 (28,88 %) respondentů studujících 1. ročníky. Studentů 3. ročníků se učí méně než 1× měsíčně v přednáškovém období

35 (43,2 %), 1×-3× měsíčně se jich učí 23 (28,4 %) a 4× měsíčně a vícekrát se učí také 23 (28,4 %) respondentů ze 3. ročníků.

Dále se výzkumné šetření zaměřilo na vztah mezi preferovaným auditivním typem stylu učení u studentů a množstvím setkání se spolužáky za účelem učení se na zkoušku. Nikdy nebo až 3× za semestr se setkává se spolužáky 11 (8,8 %) respondentů s preferovaným auditivním stylem učení, 27 (21,6 %) s preferovaným kinestetickým stylem učení, 78 (62,4 %) s multimodálním stylem učení, 7 (5,6 %) se stylem učení čtení/zápis a 2 (1,6 %) respondenti s preferovaným vizuálním učebním stylem. 4× a vícekrát za semestr se se spolužáky za účelem učení se na zkoušky setkává 5 (10,87 %) respondentů s preferovaným auditivním stylem učení, 9 (19,27 %) s preferovaným kinestetickým stylem učení, 29 (63,04 %) s multimodálním stylem učení, 2 (4,35 %) se stylem učení čtení/zápis a 1 (2,17 %) respondent s preferovaným vizuálním učebním stylem.

Následuje výzkumná otázka: „Jaké je nejoblíbenější místo k učení pro studenty s dominantním auditivním stylem učení?“. Možnost „doma“ zvolilo 12 (75 %) respondentů s preferovaným auditivním stylem učení, Na vysokoškolských kolejích se nejraději učí 1 (6,25 %) respondent s touto preferencí, to stejné (6,25 %) i v kavárně/čajovně, do knihovny/studovny se nejraději chodí učit 2 (12,5 %) respondenti s preferencí auditivního stylu učení.

Poslední výzkumná otázka zjišťovala, jaký je vztah mezi studovaným ročníkem a mírou dodržování zdravého cirkadiánního rytmu. Na tuto výzkumnou otázku byly zaměřeny tři dotazníkové položky zjišťující míru dodržování zdravého cirkadiánního rytmu ve zkouškovém období respondenty. Následně jsem odpovědím přiřadila bodové ohodnocení na základě informací v odborné literatuře (Panda, 2020). Respondentů z 1. ročníků, kteří nedbají na zdravý cirkadiánní rytmus, tedy získali 0-1 bod, je 6 (6,67 %), 53 (58,89 %) respondentů dodržuje cirkadiánní rytmus částečně (2-4 body) a 31 (34,45 %) respondentů na zdravý cirkadiánní rytmus dbá. V rámci 3. ročníků 2 (2,47 %) respondenti nedbají na dodržování, 40 (49,38 %) respondentů pouze částečně a 39 (48,15 %) respondentů zdravý cirkadiánní rytmus dodržuje.

V rámci poslední výzkumné otázky jsem se ptala respondentů na jejich subjektivní pohled na dodržování zdravého cirkadiánního rytmu. Zdůraznila bych, že 1 respondent zvolil odpověď, která označovala, že dodržuje zdravý cirkadiánní rytmus, avšak z mých výsledků získal 0 bodů. Naopak 6 respondentů uvedlo, že nedodržuje zdravý cirkadiánní rytmus a z mých výsledků

získali plný počet bodů. Důležité je zmínit, že tři dotazníkové otázky nemůžou zcela určit, zda respondenti dbají či nedbají na dodržování zdravého cirkadiánního rytmu.

Žádná z hypotéz není podložena odbornou literaturou a jedná se o mé názory vycházející z vlastních zkušeností.

Domnívala jsem se, že na Fakultě ekonomicko-správní preferuje kinestetický styl učení větší část studentů než na Fakultě filozofické, avšak z výpočtu vzešlo, že studovaná fakulta nemá vliv na míru preference kinestetického stylu učení. Dále jsem se domnívala, že odborná literatura/skripta jsou nejčastěji používaným materiálem k učení se ke zkouškám více u studentů 3. ročníků než u studentů 1. ročníků, avšak výpočty ukázaly, že studovaný ročník nemá vliv na míru používání odborné literatury/skript k učení se ke zkouškám. Hypotéza č. 3 zněla, že „Studenti třetích ročníků věnují studiu učiva ke zkouškám v průběhu přednáškového období více času než studenti prvních ročníků.“, avšak i v tomto případě se prokázalo, že studovaný ročník nemá vliv na míru času věnovaného učivu ke zkouškám v průběhu přednáškového období. Má domněnka, že studenti s preferovaným kinestetickým stylem učení se setkávají se spolužáky za účelem učení se na zkoušku méně často než studenti s preferovaným auditivním stylem učení, taktéž nebyla výpočtem potvrzena a preferovaný styl učení tak nemá vliv na míru setkávání se se spolužáky za účelem učení se na zkoušku. Pátá hypotéza, taktéž nepotvrzená, zní: „Studenti s preferovaným auditivním stylem jako nejoblíbenější místo k učení se upřednostňují kavárny a čajovny před jakýmkoliv jiným místem.“ Za pomoci Chí-kvadrát testu dobré změny jsem zjistila, že mezi podíly respondentů upřednostňujících kavárny a čajovny a jiné místo, jako místo k učení, existuje statisticky významná závislost, avšak, hypotéza č. 5 nemůže být potvrzena. V poslední hypotéze jsem se domnívala, že studenti 1. ročníků dbají ve zkouškovém období na zdravý cirkadiánní rytmus ve větší míře než studenti 3. ročníků. Z vlastní zkušenosti jsem usuzovala, že studenti 3. ročníků častěji pijí kofeinové nápoje, spí méně hodin a tráví čas mimo denní světlo, a to skrz psaní bakalářské práce. Díky dvouvýběrovému t-testu s rovností rozptylů jsem dospěla k výsledku, že můžeme přijmout alternativní hypotézu. To znamená, že studovaný ročník má vliv na míru dodržování zdravého cirkadiánního rytmu ve zkouškovém období, avšak dle střední hodnoty lze zjistit, že více dbají na zdravý cirkadiánní rytmus studenti 3. ročníků. Hypotéza č.6 znějící: „Míra dodržování zdravého cirkadiánního rytmu je u studentů 1. ročníků vyšší než u studentů 3. ročníků.“ není potvrzena.

ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývala styly učení a jejich srovnáním u studentů 1. a 3. ročníků Fakulty filozofické a Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice. Práce byla rozdělena na teoretickou a praktickou část. V první kapitole teoretické části bylo charakterizováno celoživotní učení a vzdělávání, to následně bylo rozděleno na vzdělávání formální, neformální a informální. Druhá kapitola se věnovala učení, jeho definicím a klasifikacím. Kapitola taktéž zahrnovala problematiku strategií učení, které zde byly definovány a děleny podle různých kritérií. Tato kapitola obsahovala názory několika českých i zahraničních odborníků na vztah mezi strategiemi učení, kognitivním stylem a učebními styly. Byl zde vysvětlen důvod použití „stylů učení“ v názvu práce, i když se praktická část věnovala strategiím učení. Třetí kapitola se zabývala samotnými učebními styly, terminologií, definicemi od různých odborníků za účelem komparace, složkami stylů učení, faktory, které je ovlivňují a jejich diagnostikou. Byla zde uvedena dělení stylů učení a následně byly blíže popsány typy učebních stylů, vizuální, auditivní, kinestetický a čtvrtý styl, který je proměnlivý.

V praktické části byly vyhodnoceny výsledky kvantitativního šetření, získány za pomoci dvou dotazníků. Jedním z nich byl dotazník vlastní konstrukce a druhý použitý byl online VARK dotazník (The VARK Questionnaire, 2024). Ten zjišťoval preferovaný styl učení respondentů. Hlavním cílem výzkumu bylo zjistit, jaké jsou rozdíly ve stylech učení mezi studenty 1. a 3. ročníků Fakulty filozofické a Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice. Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 171 respondentů. Veškerá získaná data byla vyhodnocena a zobrazena za pomoci grafů. Během výzkumu bylo stanoveno šest hypotéz, u pěti hypotéz byla potvrzena nulová hypotéza a u hypotézy č. 6 byla potvrzena hypotéza alternativní.

Odpovědi z dotazníku na otázku č. 10 ukázaly, že domněnky, spojené s bezhlavým čerpáním informací ke zkoušce pouze z vlastních poznámek, jsou pravdivé. Vlastní poznámky z přednášek a seminářů používá většina respondentů, tedy 89 (52,05 %). Odbornou literaturu/skripta zvolilo 46 respondentů (26,9 %). Další domněnkou, v této oblasti, je použití cizích poznámek za účelem učení se ke zkoušce, ale tuto možnost zvolilo pouze 33 (19,3 %) respondentů. Ve všech uvedených možnostech jsou zahrnuty i kombinace materiálů.

Vyhodnocení hypotézy č. 6 ukázalo, že jediný zjištěný rozdíl mezi studenty 1. a 3. ročníků je míra dodržování zdravého cirkadiánního rytmu ve zkuškovém období, kdy studenti 3. ročníků dodržují zdravý cirkadiánní rytmus více než studenti 1. ročníků.

POUŽITÁ LITERATURA

Tištěné:

FRYČ, Jindřich; MATUŠKOVÁ, Zuzana; KATZOVÁ, Pavla; KOVÁŘ, Karel; BERAN, Jaromír et al. *Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+*. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2020. ISBN 978-80-87601-46-4.

HAVLÍČKOVÁ, Daniela a ŽÁRSKÁ, Kamila. *Kompetence v neformálním vzdělávání*. Praha: Národní institut dětí a mládeže Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, 2012. ISBN 978-80-87449-18-9.

HLOUŠKOVÁ, Lenka. Informální učení v kariéře žen. *Pedagogická orientace*, 2013, 23.3: 342–363-342–363.

CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 2., aktualizované vydání. Pedagogika (Grada). Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5326-3.

LOJOVÁ, Gabriela a VLČKOVÁ, Kateřina. *Styly a strategie učení ve výuce cizích jazyků*. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-876-0.

MAREŠ, Jiří. *Styly učení žáků a studentů*. Studium (Portál). Praha: Portál, 1998. ISBN 80-7178-246-7.

MAREŠ, Jiří. *Pedagogická psychologie*. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0174-8.

MERTIN, Václav a KREJČOVÁ, Lenka. *Metody a postupy poznávání žáka: pedagogická diagnostika*. 2., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-80-7552-014-2.

NAKONEČNÝ, Milan. *Encyklopedie obecné psychologie*. 2., rozš. vyd., v Akademii vyd. 1. (1. vyd. v nakl. Vodnář pod náz. Lexikon psychologie). Praha: Academia, 1997. ISBN 80-200-0625-7.

PANDA, Satchin. *Cirkadiánní kód: využijte přirozený rytmus svého těla pro zdraví, výkon a zhubnutí*. Fit & food. V Brně: Jan Melvil Publishing, 2020. ISBN 978-80-7555-117-7.

PRŮCHA, Jan. *Psychologie učení: teoretické a výzkumné poznatky pro edukační praxi*. Psyché (Grada). Praha: Grada, 2020. ISBN 978-80-271-2853-2.

PRŮCHA, Jan a VETEŠKA, Jaroslav. *Andragogický slovník*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3960-1.

RABUŠICOVÁ, Milada a RABUŠIC, Ladislav (ed.). *Učíme se po celý život?: o vzdělávání dospělých v České republice*. Brno: Masarykova univerzita, 2008. ISBN 978-80-210-4779-2.

RICHARDS, Jack C.; SCHMIDT, Richard; KENDRICKS, Heidi; KIM, Youngkyu. *Longman dictionary of language teaching & applied linguistics*. Third edition. Harlow: Longman, 2002. ISBN 058243825.

ŠKODA, Jiří a DOULÍK, Pavel. *Psychodidaktika: metody efektivního a smysluplného učení a vyučování*. Pedagogika (Grada). Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3341-8.

VETEŠKA, Jaroslav a TURECKIOVÁ, Michaela. *Kompetence ve vzdělávání*. Pedagogika (Grada). Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-1770-8.

ZORMANOVÁ, Lucie. *Didaktika dospělých*. Pedagogika (Grada). Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0051-4.

Elektronické:

DUNN, Rita; BEAUDRY, Jeffrey S. a KLAVAS, Angela. *Survey of Research on Learning Styles*. Online. 1989, 46 (6), s. 50-58. Dostupné z: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://www.researchgate.net/profile/Jeff-Beaudry/publication/242174436_Survey_of_Research_on_Learning_Styles/links/64835cf7b3dfd73b776ffc1e/Survey-of-Research-on-Learning-Styles.pdf. [cit. 2023-11-14].

FLEMING, Neil D. a BONWELL, Charles. *How do I learn best? A student's guide to improved learning*. Online. 2019, s. 1-5. ISBN 978-0-473-07810-2. Dostupné z: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://vark-learn.com/wp-content/uploads/2019/07/How-Do-I-Learn-Best-Sample.pdf>. [cit. 2024-02-17].

FLEMING, Neil D.; MILLS, Colleen. *Not Another Inventory, Rather a Catalyst for Reflection*. Online. To Improve the Academy. 1992, 11.1: 137-155. Dostupné z: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://vark-learn.com/wp-content/uploads/2014/08/not_another_inventory.pdf. [cit. 2024-02-14].

Formální vzdělávání (n.d.). Online. Český statistický úřad. Dostupné z: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://www.czso.cz/documents/10180/20561193/331313a01.pdf/8999acec-2a60-47e9-9ade-51161603a358?version=1.0>. [cit. 2023-11-05].

HIRSHKOWITZ, Max, WHITON, Kaitlyn a spol. (2015). *National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: Methodology and results summary*. Online. *Sleep Health*, 1(1), 40–43. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010>. [cit. 2024-02-07].

HRBÁČKOVÁ, Karla. *Vliv metakognitivních strategií na rozvoj autoregulace učení*. Online. *Pedagogická orientace*. 2004, 14.1: 81-88. Dostupné z: <https://journals.muni.cz/pedor/article/view/7949>. [cit. 2023-11-14].

HUDECOVÁ, Dagmar. *Revize Bloomovy taxonomie edukačních cílů*. Online. *Pedagogika*. 2004, (3), 274-283. ISSN 2336-2189. Dostupné z: <https://pages.pedf.cuni.cz/pedagogika/?p=1809>. [cit. 2023-11-05].

INDREICA, Elena-Simona; CAZAN, Ana-Maria; TRUTA, Camelia. *Effects of learning styles and time management on academic achievement*. Online. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2011, 30: 1096-1102. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042811020398>. [cit. 2023-11-27].

Learning Styles Questionnaire. Online. Pearson TalentLens. c1996–2023. Dostupné z: <https://www.talentlens.com/career-development/honey-and-mumford-learning-styles-questionnaire.html>. [cit. 2023-11-17].

MORE, Arthur J. *Learning Styles and the Classroom* [online]. Vancouver, 1993. Dostupné z: <chrome-extension://efaidnbmninnkcbpcajpcglclefindmkaj/https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED368479.pdf> [cit. 2023-11-15].

MURRAY-HARVEY, R., *Learning styles and approaches to learning: distinguishing between concepts and instruments*. Online. *British Journal of Educational Psychology*. 1994, 64: 373-388. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1994.tb01110.x>. [cit. 2023-11-29].

NÝVLTOVÁ, Václava. *Psychologie učení*. Online. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze. Praha, 2015. Dostupné z: <https://docplayer.cz/2014880-Op-inspec-vysoka-skola-chemicko-technologicka-v-praze-katedra-ucitelstvi-a-humanitnich-ved-psychologie-uceni-1-cast.html>. [cit. 2023-11-05].

PETERSON, Elizabeth R.; RAYNER, Stephen G.; ARMSTRONG, Steven J. *Researching the psychology of cognitive style and learning style: Is there really a future?* Online. *Learning and individual differences*. 2009, 19.4: 518-523. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1041608009000478>. [cit. 2023-11-22]

SOLÁROVÁ, Marie; ŠVEC, Vlastimil. *Styly učení z textu u žáků gymnázia*. Online. *Pedagogická orientace*. 1998, 8.3: 56-65. Dostupné z: <https://journals.muni.cz/pedor/article/view/10569>. [cit. 2023-11-22].

The VARK Questionnaire – How do you learn best?: VARK Questionnaire version 8.02. Online. VARK Learning Styles. 2024. Dostupné z: <https://vark-learn.com/the-vark-questionnaire/>. [cit. 2024-02-14].

WILE, Amanda J.; SHOUPPE, Gary A. *Does time-of-day of instruction impact class achievement?*. Online. *Perspectives in Learning*. 2011, 12.1: 9. Dostupné z: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://csuepress.columbusstate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1048&context=pil>. [cit. 2023-11-27].

Seznam obrázků, grafů a tabulek

Obrázek 1: Vztah kognitivních stylů a stylů učení (Mareš, 1992)	17
Obrázek 2: Kolbův čtyřkvadrantový model učebního stylu (Škoda a Doulík, 2011).....	21
Obrázek 3: Topologický model stylu učení (Curryová, 1987 in Mareš, 2013).....	26
Graf 1: Otázka č.1	34
Graf 2: Otázka č.2	35
Graf 3: Otázka č.3	36
Graf 4: Otázka č.4	37
Graf 5: Otázka č.5	38
Graf 6: Otázka č.6	39
Graf 7: Otázka č.7	40
Graf 8: Otázka č.8	41
Graf 9: Otázka č.9	42
Graf 10: Otázka č.10	43
Tabulka 1: Empirické četnosti H1	44
Tabulka 2: Teoretické četnosti H1	44
Tabulka 3: Testovací kritérium H1	45
Tabulka 4: Data H1	45
Tabulka 5: Empirické četnosti H2	46
Tabulka 6: Teoretické četnosti H2	46
Tabulka 7: Testovací kritérium H2	47
Tabulka 8: Data H2	47
Tabulka 9: Empirické četnosti H3	48
Tabulka 10: Teoretické četnosti H3	48
Tabulka 11: Testovací kritérium H2	49
Tabulka 12: Data H3	49
Tabulka 13: Empirické četnosti H4	50
Tabulka 14: Teoretické četnosti H4	50
Tabulka 15: Testovací kritérium H4	51
Tabulka 16: Data H4	51
Tabulka 17: Chí-kvadrát test dobré změny H5	52

Tabulka 18: Počet získaných bodů vs. subjektivní hodnocení	54
Tabulka 19: Dvouvýběrový F-test pro rozptyl pro statistickou verifikaci H_2	54
Tabulka 20: Dvouvýběrový t-test s rovností rozptylů H_6	55

Přílohy

Příloha č. 1: Dotazník

Vážené respondentky, vážení respondenti,

pokud jste **studenty/studentkami 1. nebo 3. ročníků Fakulty filozofické či Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice**, obracím se na vás s žádostí o vyplnění dotazníku, který poslouží jako podklad pro mou bakalářskou práci s názvem „Srovnání učebních stylů studentů prvních a třetích ročníků Fakulty filozofické a Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice“.

Dovoluji si Vás rovněž požádat o co nejpřesnější a pravdivé vyplnění VARK dotazníku, z něhož budu požadovat zapsání výsledku do dotazníku mého: <https://vark-learn.com/the-vark-questionnaire/>. © Copyright Version 8.02 (2023) held by VARK Learn Limited, Nelson, New Zealand. Výsledek VARK dotazníku můžete použít i k Vašemu dalšímu studiu.

Vyplnění obou dotazníků vám zabere v součtu maximálně 10 minut.

Účast ve výzkumu je anonymní a dobrovolná.

Předem děkuji za spolupráci.

Studentka Fakulty filozofické Univerzity Pardubice

1. Studuji:

- 1. ročník Bc., Fakulta filozofická Univerzity Pardubice, prezenčně
- 3. ročník Bc., Fakulta filozofická Univerzity Pardubice, prezenčně
- 1. ročník Bc., Fakulta ekonomicko-správní Univerzity Pardubice, prezenčně
- 3. ročník Bc., Fakulta ekonomicko-správní Univerzity Pardubice, prezenčně

2. Jaký je Váš výsledek z VARK dotazníku?

Uveďte Vaši výslednou preferenci pro učení.

Uveďte:

3. Jak často se setkáváte se spolužáky za účelem učení se na zkoušku?

Odpověď zahrnuje osobní i online setkání.

- Nikdy
- Méně než 3× za semestr
- 3× až 7× za semestr
- 8× a více za semestr

4. Kde se nejraději učíte?

- Doma
- Na vysokoškolských kolejích
- V knihovně/studovně
- Ve škole
- V kavárně/čajovně
- V přírodě
- Jiné:

5. Dodržujete svůj cirkadiánní rytmus (ve zkouškovém období)?

- Ano
- Ne
- Nevím, co to je

6. Pijete odpoledne kávu, čaj nebo jiné kofeinové nápoje (ve zkouškovém období)?

- Ano, pravidelně
- Ano, občas
- Ne

7. Kolik hodin v průměru denně spíte (ve zkouškovém období)?

- Méně než 5 hodin
- 5-6,5 hodin
- 7-9 hodiny
- 9,5 hodiny a více

8. Kolik hodin denně v průměru trávíte na přírodním světle (ve zkouškovém období)?

Tzn.: venku, u okna...

- Méně než 1 hodinu
- 1-2 hodiny
- 3 hodiny a více

9. Jak často se učíte v průběhu přednáškového období na zkoušky?

(Odpověď zahrnuje čtení odborné literatury, ale nezahrnuje plnění průběžných povinných úkolů – např.: bakalářskou práci)

- Nikdy
- Méně než 1× za měsíc
- 1× až 3× za měsíc
- Více než 8× za měsíc (2× týdně)

10. Z jakých materiálů čerpáte nejčastěji při učení se ke zkouškám?

- Odborná literatura, skripta
- Vlastní poznámky z přednášek/seminářů
- Cizí poznámky (včetně webu Primat.cz)
- Internetové zdroje
- Video, rozhovory s odborníky
- Jiné: