

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra systémového inženýrství



Diplomová práce

**Volba způsobu vzdělávání a konektivizmus v prostředí
vysoké školy**

Bc. Hana Šimková

© 2022 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Hana Šimková

Veřejná správa a regionální rozvoj – k. s. Hradec Králové

Název práce

Volba způsobu vzdělávání a konektivizmus v prostředí vysoké školy

Název anglicky

Educational methods choice and conectivism in higher education

Cíle práce

Cílem práce je řešení otázky přístupu k procesu výuky u učitelů a studentů Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v prostředí prezenční výuky v kontextu změn vyvolaných pandemií a z ní plynoucí distanční formy vzdělávání. Pomocí metod vícekriteriálního rozhodování budou analyzovány postupy, metody a nástroje distanční výuky, které je možno z pohledu obou skupin nejhodněji aplikovat do prezenční výuky, a které se naopak jeví pro prezenční výuku jako nevhodné. Před konstrukcí a výpočtem modelů budou vybrána rozhodovací kritéria a určeny preference obou skupin v daných oblastech. Dílčím cílem bude vzájemná komparace výsledků a preferencí v rozhodování mezi vysokoškolskými učiteli a studenty, a z této skutečnosti vyplývající doporučení pro praxi.

Metodika

Teoretická část práce se bude zabývat metodami a formami výuky, jejich vývojem v kontextu proměn vzdělávání v čase, vlivem technologií, vzdělávacích strategií atp. Dále možnostmi nástrojů on-line vzdělávání, které dnes do jisté míry jsou schopny nahradit přítomnost učitele. Dále budou analyzovány principy rozhodování a možnosti rozhodovacích modelů pro tuto oblast a rovněž komparovány teoretické poznatky včetně výsledků výzkumů. Následně bude provedena syntéza do podoby poznatků, vztahů a zákonitostí využitelných v praktické části práce.

V rámci praktické části práce bude proveden výběr metody vícekriteriální analýzy variant, na základě které bude řešen celý rozhodovací proces učitele a studenta v rámci implementace nástrojů z distanční výuky do prezenční tj. které on-line nástroje by pro výuku ponechali, nebo které by naopak zcela vyloučili. Před konstrukcí a výpočtem modelu budou na základě dotazníkového šetření stejného pro obě skupiny zvolena rozhodovací kritéria a stanoveny preference rozhodovatelů. Na závěr budou preference obou skupin vzájemně porovnány a vyhodnoceny. Výsledky analýzy mohou sloužit ke zkvalitnění a nalezení optimálního procesu výuky pro obě zainteresované strany.

Doporučený rozsah práce

55-65 stran

Klíčová slova

Vzdělávání; preference; rozhodovací model; analýza dat; kritérium volby; konektivizmus

Doporučené zdroje informací

FIALA, Petr a MAŇAS, Miroslav, 1994. Vícekriteriální rozhodování: Určeno pro stud. všech fak. Praha: Vysoká škola ekonomická. ISBN 80-7079-748-7.

KLEMENT, Milan, DOSTÁL, Jiří, KUBRICKÝ, Jan a BÁRTEK, Květoslav, 2017. ICT nástroje a učitelé: adorace, či rezistence?. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-5092-6.

ŠUBRT, Tomáš, 2015. Ekonomicko-matematické metody. 2. upravené vydání. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk. ISBN 978-80-7380-563-0.

Předběžný termín obhajoby

2021/22 LS – PEF

Vedoucí práce

doc. Ing. Ludmila Dömeová, CSc.

Garantující pracoviště

Katedra systémového inženýrství

Elektronicky schváleno dne 24. 11. 2021

doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 25. 11. 2021

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 15. 02. 2022

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci „Volba způsobu vzdělávání a konektivizmus v prostředí vysoké školy“ jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 30. 03. 2022

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala doc. Ing. Ludmile Dömeové, CSc., za její čas a možnost osobních konzultací. Dále bych chtěla vyjádřit poděkování všem respondentům za jejich přínos pro praktickou část této diplomové práce.

Volba způsobu vzdělávání a konektivismus v prostředí vysoké školy

Abstrakt

Cílem práce je řešení otázky přístupu k procesu výuky u učitelů a studentů Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v prostředí prezenční výuky v kontextu změn vyvolaných pandemií a z ní plynoucí distanční formy vzdělávání. Pomocí metod vícekritériálního rozhodování budou analyzovány postupy, metody a nástroje distanční výuky, které je možno z pohledu obou skupin nejlépe aplikovat do prezenční výuky, a které se naopak jeví pro prezenční výuku jako nevhodné. Před konstrukcí a výpočtem modelů budou vybrána rozhodovací kritéria a určeny preference obou skupin v daných oblastech. Dílčím cílem bude vzájemná komparace výsledků a preferencí v rozhodování mezi vysokoškolskými učiteli a studenty a z této skutečnosti vyplývající doporučení pro praxi.

Klíčová slova: Vzdělávání; preference; rozhodovací model; analýza dat; kritérium volby; konektivismus.

Educational methods choice and conectivism in higher education

Abstract

The aim of the thesis is to address the issue of access to the teaching process for teachers and students of the Faculty of Education, Palacky University in the environment of full-time teaching in the context of changes caused by the pandemic and the resulting distance forms of education. Using multi-criteria decision-making methods, the procedures, methods and tools of distance learning will be analyzed, which can be most appropriately applied to full-time teaching from the point of view of both groups and which, on the contrary, appear to be unsuitable for full-time teaching. Before the construction and calculation of models, decision criteria will be selected and the preferences of both groups in the given areas will be determined. A partial goal will be the mutual comparison of results and preferences in decision-making between university teachers and students and the resulting recommendations for practice.

Keywords: Education; preference; decision model; data analysis; selection criterion; conectivism.

Obsah

1 Úvod.....	11
2 Cíl práce a metodika	14
2.1 Cíl práce	14
2.2 Metodika	14
3 Teoretická východiska	15
3.1 Historie a vývoj vysokoškolského vzdělávání v České republice	15
3.1.1 Počátky vysokoškolského vzdělávání v českých zemích	16
3.1.2 Vysokoškolské vzdělávání v období první republiky	18
3.1.3 Vysokoškolské vzdělávání v období 1939 až 1945	20
3.1.4 Vysoké školy po 2. světové válce a únoru 1948.....	21
3.1.5 Vysoké školy po listopadu 1989	24
3.2 Soudobé aspekty fungování vysokých škol v České republice.....	27
3.2.1 Akreditace vysokoškolského studia	28
3.2.2 Financování vysokoškolského vzdělávání	29
3.2.3 Principy, formy a metody vzdělávání na vysokých školách.....	34
3.2.4 Konektivizmus a jeho vliv na výuku	38
3.3 Změny vysokoškolského vzdělávání v důsledku pandemie.....	41
3.4 Rozhodovací procesy ve vzdělávání	45
3.4.1 Vícekriteriální rozhodování	48
3.4.2 Kritéria, váhy a varianty	50
3.4.3 Metody stanovení kritérií a jejich vah, výběr variant	51
4 Vlastní práce.....	55
4.1 Klasifikace zúčastněných skupin	56
4.2 Vybrané technologie a prostředí pro on-line vzdělávání	58
4.2.1 Volba rozhodovací metody – postupu řešení.....	58
4.2.2 Vybrané technologické nástroje ve vzdělávání	60
4.2.3 Vybraná prostředí v on-line vzdělávání	64
4.3 Oblasti a formy vysokoškolského vzdělávání.....	66
4.3.1 Volba rozhodovací metody – postupu řešení.....	66
4.3.2 Přednáška	68
4.3.3 Cvičení, seminář	71

4.3.4	Hodnocení, zkoušky, zápočty	74
4.3.5	Ostatní úkony spojené se studiem.....	77
4.4	Názory respondentů jako doplňkové faktory rozhodování	80
5	Výsledky a diskuse	83
6	Závěr.....	87
7	Seznam použitých zdrojů	90
8	Přílohy	95

Seznam obrázků

Obrázek 1	Vyhláška o uzavření českých vysokých škol	20
Obrázek 2	Rozdělení respondentů podle pohlaví.	56
Obrázek 3	Poměr respondentů – studentů a vysokoškolských učitelů.	56
Obrázek 4	Věkové rozložení respondentů.	57
Obrázek 5	Oborové rozložení respondentů.	57
Obrázek 6	Prostředí pro komunikaci a on-line vedení výuky	64
Obrázek 7	Prostředí pro ukládání a předávání výukových, studijních materiálů	65
Obrázek 8	Shrnutí odpovědí respondentů na prvních šest otázek	80
Obrázek 9	Shrnutí odpovědí respondentů na sedmou otázku.....	81

Seznam tabulek

Tabulka 1	Popis ukazatelů pro poskytování příspěvků a dotací	32
Tabulka 2	Stanovení vah jednotlivým kritériím	60
Tabulka 3	Kvantifikovaná kritériální matice – vysokoškolský učitel	61
Tabulka 4	Určení pořadí na základě výpočtu užitku – vysokoškolský učitel.....	61
Tabulka 5	Kvantifikovaná kritériální matice – student prezenční formy	62
Tabulka 6	Určení pořadí na základě výpočtu užitku – student prezenční formy	62
Tabulka 7	Kvantifikovaná kritériální matice – student kombinované formy	63
Tabulka 8	Určení pořadí na základě výpočtu užitku – student kombinované formy	63
Tabulka 9	Prostředí pro komunikaci a on-line vedení výuky	64

Tabulka 10 Prostředí pro ukládání a předávání výukových a studijních materiálů.....	65
Tabulka 11 Kritéria volby pro oblast – Přednáška	68
Tabulka 12 Stanovení úrovně bodu a vah pro oblast – Přednáška	68
Tabulka 13 Maximální hodnoty VŠ učitel/student pro oblast – Přednáška.....	69
Tabulka 14 Maximální hodnoty dle věku pro oblast – Přednáška.....	69
Tabulka 15 Maximální hodnoty dle oborového zaměření pro oblast – Přednáška.....	70
Tabulka 16 Maximální hodnoty dle působení respondentů pro oblast – Přednáška	70
Tabulka 17 Kritéria volby pro oblast – Cvičení, seminář.....	71
Tabulka 18 Stanovení úrovně bodu a vah pro oblast – Cvičení	71
Tabulka 19 Maximální hodnoty VŠ učitel/student pro oblast – Cvičení.....	72
Tabulka 20 Maximální hodnoty dle věku pro oblast – Cvičení.....	72
Tabulka 21 Maximální hodnoty dle oborového zaměření pro oblast – Cvičení.....	73
Tabulka 22 Maximální hodnoty dle působení respondentů pro oblast – Cvičení	73
Tabulka 23 Kritéria volby pro oblast – Hodnocení	74
Tabulka 24 Stanovení úrovně bodu a vah pro oblast – Hodnocení	74
Tabulka 25 Maximální hodnoty VŠ učitel/student pro oblast – Hodnocení.....	75
Tabulka 26 Maximální hodnoty dle věku pro oblast – Hodnocení.....	75
Tabulka 27 Maximální hodnoty dle oborového zaměření – Hodnocení	76
Tabulka 28 Maximální hodnoty dle působení respondentů pro oblast – Hodnocení	76
Tabulka 29 Kritéria volby pro oblast – Ostatní úkony	77
Tabulka 30 Stanovení úrovně bodu a vah pro oblast – Ostatní úkony	77
Tabulka 31 Maximální hodnoty VŠ učitel/student pro oblast – Ostatní úkony.....	78
Tabulka 32 Maximální hodnoty dle věku – Ostatní úkony	78
Tabulka 33 Maximální hodnoty dle oborového zaměření – Ostatní úkony	79
Tabulka 34 Maximální hodnoty dle působení respondentů pro oblast Ostatní úkony	79
Tabulka 35 Preferované kombinace technologií a on-line prostředí	84
Tabulka 36 Preference formy vzdělávání na VŠ dle VŠ učitel/student.....	84
Tabulka 37 Preference formy vzdělávání na VŠ dle oborového zaměření.....	85
Tabulka 38 Preference formy vzdělávání na VŠ dle věkových kategorií.....	85
Tabulka 39 Preference formy vzdělávání na VŠ dle vysoké školy	86

1 Úvod

Vzdělávání nebo také vzdělání patří mezi základní pojmy pedagogiky jak z pohledu teorie, tak praxe. Přestože se lidstvo tímto pojmem zabývá již mnoho století, je pojmem, který stále je diskutovaným a neujasněným. Podle Průchy (2017) lze rozlišit tyto významy:

1. *Osobní pojetí: vzdělání se chápe jako součást socializace jedince.*
2. *Obsahové pojetí: vzdělání je zkonstruovaný systém informací a činností, které jsou plánovány v kurikulu různých škol a vyučovacích předmětů a realizovány ve výuce.*
3. *Institucionální pojetí: vzdělání je společensky organizovaná činnost zabezpečovaná institucí školství, formálního vzdělávání, celoživotního učení/vzdělávání aj.*
4. *Socioekonomické pojetí: vzdělávání je chápáno jako jedna z kategorií, které charakterizují populaci (skupiny obyvatelstva, společnost).*
5. *Procesuální pojetí: vzdělání, přesněji vzdělávání je proces, jímž se realizují stavy jednotlivce a společnosti ve smyslu pojetí 1 až 4.*

Podíváme-li se na výše uvedená pojetí z pohledu cílů práce, pak nás zaujme institucionální pojetí a pochopitelně v procesuálním pojetí, neboť obojí pojetí se úzce dotýká vzdělávacího prostředí. Podle Mareše, Průchy a Walterové (2013) je vzdělávací prostředí *jakékoliv prostředí, kde probíhá řízený proces učení*. Toto prostředí má své parametry (fyzikální, ergonomické, psychosociální) a jeho charakter ovlivňuje vzdělávací výsledky, celkovou kvalitu vzdělávání a tím i proces uplatnění absolventa v praxi. V této souvislosti se často uvádí pojmy jako klima školy nebo sociokulturní prostředí, a to nejen na základním či středním stupni školství, ale pochopitelně i ve vysokoškolském prostředí. Například autoři Chickering a Gamson (1987) již v roce 1987 nastínili strategii pro implementaci pozitivního klimatu v rámci pregraduálního vzdělávání na vysoké škole.

Jakkoli můžeme uvažovat o různých konsekvencích spojených se vzděláváním, jeho způsob, kvalita i úroveň mají především ekonomický rozměr, a to jak z pohledu jednotlivce, tak zejména společnosti jako celku. Významným faktorem růstu HDP je podle řady výzkumů úroveň vzdělanosti obyvatel, která se výrazně odvíjí od kvality vzdělávacího systému. Například studie Hanusheka a Woessmanna (2010) ukazuje, že rozdíly v dlouhodobých tempech hospodářského růstu v různých zemích lze vysvětlit odlišnou

úrovni kognitivních dovedností¹ žáků, studentů, a tedy i procesem vzdělávání v těchto zemích. Zvýšení kognitivních dovedností tak přispívá k dlouhodobému hospodářskému růstu, a tím i k růstu životní úrovně a kvality života. Münich, Ondko a Straka (2012) uvádějí, že „*rozdílná tempa ekonomického růstu zemí nelze vysvětlit pouze rozdíly v jejich institucionálním uspořádání. Významným faktorem růstového modelu je totiž i vzdělanost. Modely endogenního růstu zde reflektují obousměrný vztah: vyšší vzdělanost vede skrze komplexní ekonomické procesy k vyššímu hospodářskému růstu, který umožňuje další rozvoj vzdělanosti. Tento cyklus se neustále opakuje a výsledkem je vyšší dlouhodobý hospodářský růst zemí, kterým se reformami vzdělávání v minulosti podařilo zvýšit vzdělanost mladých generací*“.

Vzdělávání, jeho proces a metody v průběhu staletí doznávaly mnoha změn, které souvisí s faktory spojenými s volbou, osobním rozhodnutím, podmínkami danými úrovní znalostí, ale i podmínkami politickými, náboženskými, kulturními a mnoha dalšími. Historie nám názorně ukazuje, že rozhodování všech aktérů ve vzdělávání, jak bude realizována výuka, jaké postupy, metody i prostředky budou využity, je pak výše uvedenými faktory výrazně podmíněna. Nejinak je tomu i dnes. Na počátku tisíciletí například vysoké školy řešily, zda a v jaké podobě i míře patří on-line učení na university či nikoliv (Carr-Chellman, Duchastel, 2000), a v posledních dvou letech byla tato otázka celosvětově rozhodnuta, aniž pro to k dispozici relevantní hloubková analýza, celosvětový výzkum apod.

Rozhodování v každé situaci, volba variant jsou ve vzdělávacím prostředí zásadním procesem, jenž určuje celý tento proces, a to nejen v prezenční podobě v prostorách „kamenných“ škol, ale také v prostředí virtuálním. V roce 2020 bylo například zveřejněno doporučení Global On-line Academy² v podobě 15 zásad on-line pedagogiky, kde hned druhou zásadou je *Designate an on-line learning hub*, tedy *Nastavení vhodného vzdělávacího prostředí*. Zároveň si je potřeba uvědomit, že tím nejdůležitějším není ani tak samo vzdělávací prostředí, jakkoli je to zásadní princip, ale především to, jak jej dokáže učitel pojmout, jak ho dokáže vhodně zvolit a zejména co pak následuje, tj. obsah výuky, metody, nástroje apod. Vše vlastně vede k jednomu určujícímu cíli – aby výuka byla kvalitní

¹ Kognitivní dovednosti jsou poznávací dovednosti, například manipulovat se slovy a čísly, číst a psát, zpracovávat informace, diferencovat, rozlišovat tvary, figury a pozadí, doplňovat dílčí informace a poznatky do systémů a celků. (Zdroj: <https://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/kognitivni-dovednosti>)

² 15 Strategies for On-line Learning When School is Closed. (Zdroj: <https://globalonlineacademy.org/insights/articles/15-strategies-for-on-line-learning-when-school-is-closed>)

a efektivní. Kvalita a efektivita výuky jsou pojmy, které se objevují vždy v souvislosti s tím, jak chceme či potřebujeme vyjádřit efektivitu vzdělávacího procesu, úspěšnost žáků, studentů, škol, učitelů i celých vzdělávacích systémů. Ve vzdělávání je pojem kvalita promítnutím nějakého stavu, úrovně fungování a efektivita pak vyjádřením určitého vztahu, například znalosti žáka na konci školního roku, počty přijatých žáků na vysokou školu atd.

S kvalitou a efektivitou vzdělávání, se vzdělávacím prostředím i způsobem vzdělávání úzce souvisí technologie. Ty soudobé, které nazýváme „moderními technologiemi“ postavenými na digitálním základě nás obklopují v každodenním životě. Potřeba propojení vzdělávání a moderních digitálních technologií se v posledním desetiletí stala opakovanou mantrou v mnoha souvislostech (politických, ekonomických, sociálních...). Pro dnešní děti je technika a technologie běžnou součástí jejich života, ovšem jejich učitelé ji mnohdy považují za složitou a náročnou na pochopení a ovládnutí. Na druhou stranu je potřeba říct, že dnešní žáci se s technikou formou hravých činností setkávají od útlého dětství, kdežto učitelé se s ní seznamovali převážně až v průběhu svého profesního života.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem práce je řešení otázky přístupu k procesu výuky u učitelů a studentů Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v prostředí prezenční výuky v kontextu změn vyvolaných pandemií a z ní plynoucí distanční formy vzdělávání. Pomocí metod vícekriteriálního rozhodování budou analyzovány postupy, metody a nástroje distanční výuky, které je možno z pohledu obou skupin nejvhodněji aplikovat do prezenční výuky, a které se naopak jeví pro prezenční výuku jako nevhodné. Před konstrukcí a výpočtem modelů budou vybrána rozhodovací kritéria a určeny preference obou skupin v daných oblastech. Dílčím cílem bude vzájemná komparace výsledků a preferencí v rozhodování mezi vysokoškolskými učiteli a studenty a z této skutečnosti vyplývající doporučení pro praxi.

2.2 Metodika

Teoretická část práce se bude zabývat metodami a formami výuky, jejich vývojem v kontextu proměn vzdělávání v čase, vlivem technologií, vzdělávacích strategií atp. Dále se zaměříme na možnosti využití nástrojů on-line vzdělávání, které dnes do jisté míry jsou schopny nahradit přítomnost učitele. Dále budou analyzovány principy rozhodování a možnosti rozhodovacích modelů pro tuto oblast a rovněž komparovány teoretické poznatky včetně výsledků našeho výzkumu. Následně bude provedena syntéza do podoby poznatků, vztahů a zákonitostí využitelných v praktické části práce.

V rámci praktické části práce bude aplikována metoda vícekriteriální analýzy variant, na základě které bude řešen celý rozhodovací proces učitele a studenta v rámci implementace nástrojů z distanční výuky do výuky prezenční, tj. které on-line nástroje by pro výuku ponechali, nebo které by naopak zcela vyloučili. Před konstrukcí a výpočtem modelu budou na základě dotazníkového šetření stejného pro obě skupiny zvolena rozhodovací kritéria a stanoveny preference rozhodovatelů. Na závěr budou preference obou skupin vzájemně porovnány a vyhodnoceny. Výsledky analýzy mohou sloužit ke zkvalitnění a nalezení optimálního procesu výuky pro obě zainteresované strany.

3 Teoretická východiska

3.1 Historie a vývoj vysokoškolského vzdělávání v České republice

Historie a vývoj vysokoškolského vzdělávání v České republice v průběhu dějin doznal mnoha zlomových bodů, které byly spojeny především s politickými změnami, ale také ekonomickými hledisky podmiňujícími společenské změny v daném období. Každé období přineslo do vývoje vysokého školství svá pozitiva i negativa. Každá doba kladla na vzdělanost trochu jiné nároky, zároveň ale docházelo logicky k vývoji v oblasti věd a technologií, což mnohdy přinášelo (a přináší) protichůdné tlaky. V celém školství, a tedy i ve vysokém školství se po celá staletí odrážely okolní vlivy, které stavěly instituce poskytující vzdělávání před rozhodnutí jak na danou situaci, ať už politickou, ekonomickou nebo náboženskou reagovat. K těmto vnějším vlivům pak přistupovaly i vlivy vnitřní spojené často se stereotypem, odmítáním změn a trváním na paradigmatech tzv. „prověřených léty realizace“. Přesto tyto instituce byly nuceny měnit svá rozhodování a stanovovat nové priority oblastem, vzdělávacím oborům dle požadavků doby vyplývajícím ve svém důsledku z možnosti uplatnění absolventů, způsobů financování atd. Tyto změny se pak odráží ve vedení výuky, použitých metodách i organizačních formách a procesech realizovaných v daných institucích – opět postavených na rozhodování, řešení variant i vážení míry dopadů. V historii i současnosti jsme byli a stále jsme svědky situací, které vyžadují okamžitá rozhodnutí, stanovení priorit, tak jak to okolnosti umožňují a potřebují. To, co však měly a mají vysoké školy po celém období své historie vždy dané, je skutečnost, že se jedná o nejvyšší stupeň vzdělávání, že poskytují pracovnímu trhu odborníky s nejvyššími možnými znalostmi, s nejvyšší možnou specializací.

Vysoké školy v průběhu času vznikaly, ale také zanikaly, ostatně jak si žádala daná doba. Například v roce 1961 vznikla v Praze Universita 17. listopadu, kde měli studovat zahraniční studenti z Afriky, Asie a Latinské Ameriky. Podle Holečkové (2019) se jednalo o tzv. teroristickou přípravku, která byla zrušena v roce 1974, a tedy fungovala pouze 15 let.

Počátek přeměny vysokých škol v samosprávné instituce a rozmach vysokoškolského vzdělávání nastává v porevolučním období roku 1990, ve kterém byl přijat zákon o vysokých školách³, který předznamenal samosprávné působení vysokých škol a následně jejich změny

³ Zákon č. 172/1990 Sb. Zákon o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů.

struktury a celkové koncepce. Tyto změny byly završeny přijetím zákona o vysokých školách v roce 1998⁴, kdy veřejné vysoké školy přestaly být státními organizacemi, a staly se právně samostatnými veřejnoprávními korporacemi s vlastním majetkem a vystupováním v právních vztazích pod vlastním jménem.

3.1.1 Počátky vysokoškolského vzdělávání v českých zemích

Na českém území se vysokoškolské vzdělávání datuje od 14. století, kdy byla v roce 1348 založena Univerzita Karlova v Praze. Zabezpečení jejího chodu měl na starosti pražský arcibiskup Arnošt z Pardubic, který byl jmenován univerzitním kancléřem (Novotná, 1981).

V čele univerzity stál rektor, volený valným shromážděním univerzity. Rektor spravoval jmění univerzity, přičemž mu v řízení pomáhala univerzitní rada, složená ze zástupců jednotlivých univerzitních národů, kteří dosáhli vědecké hodnosti mistra nebo doktora. Obdobné postavení v rámci fakulty zastával děkan. Církevní zájmy zastupoval kancléř univerzity. Univerzity se i ve středověku dělily na fakulty. Základní fakultou byla tzv. artistická fakulta, která měla gymnaziální charakter. Po roce a půl získal student hodnost bakalář a měl povinnost konat přednášky a právo diktovat studentům základní spisy. Po dvou a třech letech mohl tento bakalář získat tzv. misterský titul (*licentiam docendi*) při slavnostní promoci. Absolventi artistické fakulty pak mohli pokračovat ve studiu na třech vyšších fakultách – teologické, právnické a lékařské, kde mohli získat nejvyšší univerzitní hodnost magisterium (*magister artium liberalium*), resp. později doktorát. Studium studentů končili často s titulem bakalář, neboť dokončení univerzity bylo časově velmi náročné. Za nejvyšší fakultu byla považována teologická fakulta, která se studovala 12 let. Náročnost studia dokládá počet absolventů, kdy například titul doktor teologie získali do konce 14. století pouze tři absolventi (Novotná, 1981).

Středověká výuka na vysoké škole se výrazně lišila od dnešní. Univerzity nebyly vědeckými ústavami, neboť vzdělanost se opírala o dvě základní regule – Písmo svaté a dílo Aristotela přizpůsobené církevnímu učení. Vyučující pouze objasňovali již hotové pravdy z předepsaných textů. Hlavní formou výuky byla přednáška v podobě čtení nebo diktování textu a jeho výklad. Vedle přednášek probíhaly disputace (obdoba dnešních seminářů

⁴ Zákon č. 111/1998 Sb. Zákon o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů.

a laboratorních cvičení). Přednášky a disputace pak završovaly tzv. cvičení, v nichž probíhala kontrola vědomostí formou otázek a odpovědí (Novotná, 1981).

V období vlády Marie Terezie a Josefa II. (1780–1790) dochází k reorganizaci školské soustavy, která vyústí ve zavedení státního dozoru nad univerzitami, je přistoupeno k reorganizaci zkoušek, nově se dělí učivo, jsou stanoveni direktoři studií, kteří dohlíží na činnost univerzitních profesorů, výuka na fakultách se přibližuje odborné praxi. Studium bylo realizováno podle přesně stanoveného státního plánu, studenti měli povinnost navštěvovat přednášky, museli skládat semestrální a roční zkoušky. Profesori byli přísně svázáni v tom, co smějí přednášet, resp. předčítat z předepsaných učebnic, neboť takto byla výuka vedena (Anderson, 2004).

Modernizace vyučovacího procesu na vysokých školách z 2. poloviny 18. století vedly ke vzniku seminárních a laboratorních cvičení. Výuka je posílena zakládáním knihoven, laboratoří a odborných pracoven. Správa fakult byla předána do rukou profesorským sborům (ekvivalent dnešních fakultních akademických senátů a vědeckých rad), z jejichž středu byli voleni děkani a rektori. Všichni profesori byli státem schválenými a placenými úředníky (tento systém zůstal v českých zemích ve své podstatě platný až do roku 1948).

V roce 1882 vyvrcholily v Českých zemích snahy o jazykovou rovnoprávnost ve vysokoškolských studiích zřízením dvou univerzit v Praze, německé a české, obě s názvem Karlo-Ferdinandova univerzita. Německá univerzita si ponechává univerzitní ústavy a archiv a je zvýhodňována materiálně vůči české univerzitě. Tento stav zůstává až do rozpadu Rakouska-Uherska (Novotná, 1981).

Rovněž technické vysokoškolské vzdělávání se koncem 18. století a začátkem 19. století začíná v českých zemích postupně etablovat – v roce 1707 byla v Praze založena první veřejná inženýrská škola, na níž navázala v roce 1718 Česká stavovská inženýrská škola, která byla dvouletá a bezplatná (až v roce 1836 bylo zavedeno školné). Způsob výuky byl semestrální, studenti nemuseli skládat zkoušky z předmětů a forma výuky byla postavena na diktování textů. Výukovým jazykem byla němčina. Výhodou studia bylo osvobození od vojenské služby. Absolventi nezískávali titul ani diplom nebo osvědčení. Zaměření studia bylo především na architekturu a fortifikaci, tedy stavbu opevnění (Mayer, 1999).

Roku 1863 byl vyhlášen Organický statut polytechnického ústavu království Českého v Praze⁵, kterým se pražská technika přetvořila ve vysokou školu, v jejímž čele stál rektor, který byl každoročně volen. V čele oborů stáli přednostové, z nichž se později stali děkani, volení podobně jako rektor. Roku 1875 byla tato inženýrská škola přejmenována na Císařsko-královský polytechnický institut s právem státních zkoušek a v roce 1901 jí bylo přiznáno právo promoční. Vybavení laboratoří a dílen této školy bylo na svou dobu nejmodernější v Evropě a v mnohém unikátní (Wattův parní stroj, Marconiho radiostanice, Křížíkovo dynamo, střídavé stroje Siemens, roentgenův lékařský přístroj⁶ a další). Výnosem Ministerstva školství a národní osvěty Československé republiky z roku 1920 pak vzniklo České vysoké učení technické (Mayer, 1999).

Mimo vysokoškolské studium v Praze však koncem 19. století vznikly další dvě vysoké školy, a to Akademie výtvarných umění v Praze (v roce 1896) a Vysoká škola umělecko-průmyslová v Praze (v roce 1885) (Körner, 2010). Roku 1849 vzniká v Příbrami báňská akademie, která právního charakteru vysoké školy nabývá roku 1894 (Novotná, 1981).

3.1.2 Vysokoškolské vzdělávání v období první republiky

Se vznikem Československé republiky v roce 1918 došlo ke změnám ve školské soustavě, kdy všechny vysoké školy začalo posléze spravovat Ministerstvo školství a osvěty prostřednictvím zemských úřadů v Praze a Brně. V období tzv. první republiky byly hlavními znaky vysokých škol jejich vědecký charakter, svoboda učení, právo promoční a právo habilitační. Dokončené studium na vysoké škole představovalo získání významnějšího postavení ve společnosti. Cenou za toto postavení bylo to, že vysokoškolské studium bylo v té době plně hrazeno studenty, a to ve formě matričného, školního platu. Studenti tak za zápis na předmět v daném semestru skládali týdenní taxu, přičemž poplatky na odborných vysokých školách bývaly vyšší než na humanitních. Nemajetní studenti s výbornými studijními výsledky měli platby odpuštěny. Výuka byla realizována

⁵ Některá ustanovení tohoto statutu platí dodnes. (Zdroj: <https://kramerius.techlib.cz/kramerius-web-client/view/uuid:4a243e6b-aa82-468f-a2c3-2fa3f2063afd?page=uuid:32d61958-9a6e-11e5-9396-001b63bd97ba>)

⁶ Roentgenův lékařský přístroj – nese pojmenování po německém fyzikovi Wilhelmu Conradu Roentgenovi (Röntgenovi), objeviteli paprsků X, které jsou nazývány také jako Roentgenovo záření. (Zdroj: https://www.aldebaran.cz/famous/people/Roentgen_Wilhelm.php)

v obdobném režimu, jako je tomu i v současnosti, tj. školní rok započal 1. října a končil 30. června následného roku (zimní semestr probíhal od 1. října do 15. února a letní semestr od 16. února do 30. června). Výuku na vysokých školách v té době vedli profesori, kteří byli jmenováni prezidentem republiky na doživotí, nesměli být omezováni ve své výuce ani přeřazeni na jinou vysokou školu. Po dovršení sedmdesáti let pak odcházeli do výslužby. Ve 30. letech v důsledku velkém zájmu studentů o studium nastal výrazný nedostatek profesorů (ve školním roce 1920/21 přesáhl počet studentů 2200 a dále rostl). Zatímco německé vysoké školy doplňovaly své profesorské sbory o odborníky z rakouských a německých zemí, československá vláda bránila povolávání zahraničních učitelů a požadovala, aby české vysoké školy měly profesory jmenované výhradně z vlastních řad. V době první republiky působilo na území Československa 13 vysokých škol⁷ (Český statistický úřad, 2010), (Körner, 2010).

Osamostatněním československého státu po rozpadu Rakousko-Uherské monarchie zůstala na území nově vzniklé republiky početná německá menšina, která tvořila čtvrtinu obyvatelstva. V nově vzniklém státě mohli i nadále udržovat svůj německý školský vzdělávací systém, kulturní zařízení i tisk. Vysokoškolské studium tak nabízely tři německé vysoké školy: Německá univerzita v Praze, Německá technika v Praze a v Brně. Mezi českými a německými vysokými školami panovaly konkurenční boje. Zvláště vyhrcoené byly mezi Univerzitou Karlovou a Německou univerzitou v Praze. Tyto dvě vysoké školy sváděly boj o své postavení, které se zásadně změnilo v roce 1920, kdy byl přijat zákon o vztahu obou těchto univerzit. Tento zákon stanovil, že pouze Univerzita Karlova je právoplatnou pokračovatelkou univerzity založené v roce 1348 a má právo nazývat se Univerzitou Karlovou. Německá univerzita však byla prestižnější a nejproslulejší díky své lékařské fakultě. Tyto spory byly ukončeny vlastně až po obsazení Československa v roce 1939, kdy byly české vysoké školy uzavřeny a jejich majetek byl přesunut na školy německé (Český statistický úřad, 2010).

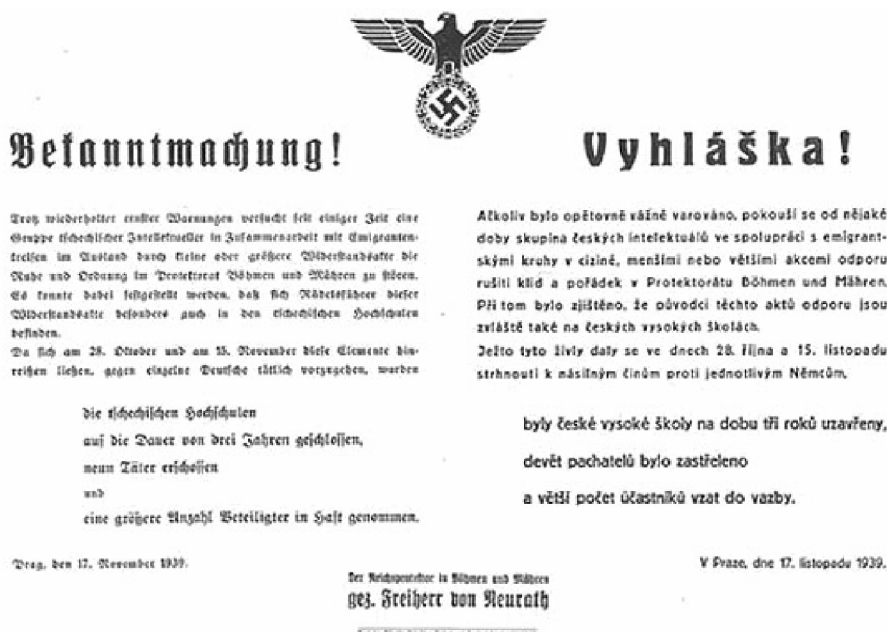
⁷ Univerzita Karlova v Praze, Německá univerzita v Praze, Masarykova univerzita v Brně, České vysoké učení technické Praha, Německá technika v Praze, Německá technika v Brně, Komenského univerzita v Bratislavě, Vysoká škola báňská v Příbrami, Vysoká škola zemědělská v Brně, Akademie múzických umění Praha, Akademie výtvarných umění Praha, Vysoká škola zvěrolékařská Brno a Cyrilo-Methodějská fakulta, která se řadila k vysokým školám univerzitního typu.

3.1.3 Vysokoškolské vzdělávání v období 1939 až 1945

Po obsazení Československé republiky a studentských manifestacích roku 1939 byly české vysoké školy tzv. dočasně uzavřeny (obrázek č. 1), a to na dobu 3 let, ovšem ani poté nebyly otevřeny. Jejich majetek převzaly německé vysoké školy působící na území nově vzniklého Protektorátu Čechy a Morava (Německá Karlova univerzita, Německá vysoká škola technická v Praze, Německá akademie výtvarných umění v Praze a Německá vysoká škola technická v Brně). Německá Karlova univerzita byla dokonce vyhlášena koncem roku 1939 říšskou univerzitou. Některý majetek (například budovu Právnické fakulty v Praze) využívaly i německé bezpečnostní orgány. Německé vysoké školy přešly pod správu ministerstva školství v Berlíně, ale zároveň spadaly také pod říšského protektora (Morkes, 2005). Kromě německých vysokých škol však v Praze existovala i Ruská svobodná univerzita, která se v roce 1942 přejmenovala na Ruskou vědeckou akademii⁸.

Z organizačního hlediska byl zaveden tzv. kuratorní systém, kdy rektor již nebyl volen profesorským sborem dané vysoké školy, ale byl jmenován přímo říšským ministrem školství (Český statistický úřad, 2010). Slovenské vysoké školy pak zůstaly pod správou Slovenského státu.

Obrázek 1 Vyhláška o uzavření českých vysokých škol



Zdroj: <https://www.pametnaroda.cz/cs/uzavreni-vysokych-skol>

⁸ 1923 год. 16 октября Русский народный университет в Праге. (Zdroj: <https://runivers.ru/philosophy/chronograph/182749/>)

V letech 1939–1941 tak bylo české vysokoškolské studium znemožněno. Některým studentům bylo umožněno svá studia dokončit na německých univerzitách, ale jednalo se jen o výjimky. V roce 1942 byla dokonce založena nadace poskytující stipendia na studium na německých školách jak na území protektorátu, tak ve Velkoněmecké říši, ale z 3500 uchazečů bylo přijato jen 380. Mezi podmínky, které museli uchazeči splnit, patřily dobrá znalost němčiny a vztah k Velkoněmecké říši doložený státně-politickým přezkoumáním. Každý uchazeč musel mít rasový původ odpovídající německým požadavkům. Několika studentům se pak také podařilo studium dokončit v Bratislavě. Dostat se však na Slovensko bylo obtížné, neboť vystěhování nebylo umožňováno a hranice byla silně střežena. Ilegální pokus o její překročení se trestal smrtí, přesto v Bratislavě dostudovalo asi 60 českých studentů. Dalšími studenty, kterým se podařilo v zahraničí dostudovat, byli ti, kteří emigrovali do Anglie, ale v tomto případě se jednalo pouze o jednotlivce (Morkes, 2005).

3.1.4 Vysoké školy po 2. světové válce a únoru 1948

Veškeré německé vysoké školy, které působily v době 2. světové války na území Čech a Moravy, byly zrušeny v roce 1945 na základě Benešových dekretů⁹. Benešovy dekrety také upravovaly i podmínky pro české vysoké školy – vznikla Vysoká škola politická a sociální v Praze a Akademie múzických umění v Praze. Nově ustanovený Studentský národní výbor pak odstranil z obnovených vysokých škol všechny osoby, které se za okupace zkompromitovaly, a zrušil poplatky za studium. Dále byly nově zřízeny pedagogické fakulty a pobočky lékařské fakulty v Plzni a Hradci Králové (Český statistický úřad, 2010).

V únoru 1948 došlo v Československu k převratu a vedení státu se ujala Komunistická strana Československa (dále jen KSČ), která podobně jako v jiných odvětvích také ve školství započala s politickými čistkami, zákazy vyučování a publikování. V roce 1948 byl vyhlášen program „regulace výběru studentů“, kde studijními prověrkami neprošlo například na Univerzitě Karlově přes 3 600 studentů. Na uvolněná studijní místa následně nastoupili absolventi tzv. „dělnických kurzů“, což byly půlroční kurzy nahrazující absolvování gymnázií. K eliminaci nežádoucích studentů, tedy studentů, kteří neměli

⁹ Dekret č. 122/1945 Sb., dekret prezidenta o zrušení německé university v Praze a Dekret č. 123/1945 Sb., dekret prezidenta o zrušení německých vysokých škol technických v Praze a v Brně.

vhodný kádrový posudek a třídní původ, postačoval systém přijímacích zkoušek, jehož součástí bylo doporučení ke studiu na základě stanoviska stranické, svazácké či jiné organizace dané školy nebo z místa bydliště. Díky těmto změnám prudce poklesl počet vysokoškolských studentů, a to oproti roku 1947, kdy bylo zapsáno ve studiu na vysokých školách přibližně 12 500 studentů, v roce 1957 to již bylo necelých 8 000 (Český statistický úřad, 2010).

Zákonem č. 58/1950 Sb. o vysokých školách¹⁰ byly vysoké školy podřízeny ministerstvu školství, byly zavedeny povinné studijní plány, přednášky a zkoušky. Orgány vysoké školy, tj. rektor, děkani, prorektoré, proděkani, kvestor, tajemníci, rada i valné shromáždění vysoké školy byly jmenovány ministrem školství na základě návrhu Státního výboru pro vysoké školy (který taktéž jmenoval ministr školství)¹¹. Teologické fakulty přestaly být součástí univerzit, byl zaveden institut kateder, jejichž vedoucí také jmenovalo ministerstvo školství. Dále byly zrušeny akademické senáty i dosavadní akademické tituly, byly vytvořeny katedry marxismu – leninismu a zavedeny nové kategorie učitelů: profesor, docent, lektor, odborný asistent, asistent a odborný instruktor. Od roku 1950 byla na vysokých školách povinná výuka marxismu – leninismu, a to v rozsahu 4 hodin týdně po dobu 4 let studia. Od roku 1952 pak byla pro muže zavedena povinná vojenská příprava, a to jeden den v týdnu, přičemž se absolventům následně zkrátila vojenská služba na šest měsíců (Český statistický úřad, 2010).

Názorně výše uvedené změny ve zkratce popisuje § 2 zákona č. 58/1950 Sb.: „*Úkolem vysokých škol bylo vychovávat odborně i politicky vysoce kvalifikované pracovníky „věrné lidově demokratické republice“ a oddané myšlence socialismu, tvořivě, vědecky a umělecky pracovat na šíření vědy a umění mezi lidem. Dále mj. zbavil vysoké školy veškerého majetku, který převedl na stát, bohoslovecké fakulty vyčlenil ze svazku univerzit i z kompetence ministerstva školství a po sovětském vzoru zavedl vědeckou aspiranturu pro vědeckou přípravu vysokoškolských učitelů“.*

V roce 1952 byla zřízena na vysokých školách tzv. večerní studia pro pracující (uchazeči byli přijímáni na základě zkoušky dle zvláštních předpisů a účast byla povinná) a dále dálková studia, jejichž učební osnovy byly shodné s učebními osnovami řádného

¹⁰ Zdroj: <https://www.beck-on-line.cz/bo/chapterview-document.seam?documentId=onrf6mjzguyf6njyfuyq>

¹¹ Nařízení č. 130/1950 Sb. *Nařízení ministra školství, věd a umění, kterým se vydává organizační a jednací řád Státního výboru pro vysoké školy a blíže upravuje jeho působnost.* (Zdroj: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1950-130>)

studia, ale student navštěvoval vysokou školu pouze čtvrtletně na konzultaci. Speciální dálkové studium bylo také pro pedagogy (pro učitele základních škol bylo tříleté a pro učitele středních škol bylo pětileté) (Český statistický úřad, 2010).

V roce 1959 byly zřízeny pedagogické instituty (měly statut vysoké školy, ale ne zcela plnohodnotný), ale následně v roce 1964 byly zrušeny a změněny na pedagogické fakulty. V českých krajích bylo v roce 1960 celkem 37 vysokých škol, z toho 14 bylo pedagogických institutů, 3 bohoslovecké fakulty¹² a 20 vysokých škol. V roce 1966 vyšel nový zákon č. 19/1966 o vysokých školách¹³, který obnovil volbu akademických funkcionářů vědeckou radou a obnovil udělování akademických titulů (Český statistický úřad, 2010).

Absolventi vysokých škol měli v Československé socialistické republice přesně stanovené podmínky nástupu do zaměstnání. Každý absolvent měl své kádrové materiály a o jeho umístění do pracovního procesu po absolvování vysoké školy rozhodovala komise složená z děkana, vedoucího katedry, kádrového pracovníka, zástupce KSČ, zástupce Revolučního odborového hnutí a Československého svazu mládeže. Každý absolvent získal po rozhodnutí komise tzv. „umístěnku“ a byl povinen nastoupit do daného zaměstnání nejpozději měsíc po ukončení studia a musel zde pracovat minimálně tři roky.

V srpnu 1968 došlo k okupaci Československa vojsky Varšavské smlouvy a započala doba tzv. normalizace, při které byly opět realizovány politické čistky a prověrky. V roce 1970 byly ustanoveny disciplinární komise, jejichž hlavním úkolem bylo odstranit z vysokých škol pravicově smýšlející učitele. V roce 1980 byl přijat zákon č. 39/1980 Sb., o vysokých školách¹⁴, na jehož základě vysoké školy spravovalo přímo ministerstvo školství, které vysoké školy kontrolovalo, jmenovalo akademické pracovníky, provádělo inspekce a další činnosti spadající do té doby pod správu dané vysoké školy. V roce 1974 byla zrušena Univerzita 17. listopadu v Praze, a na území Čech a Moravy tedy působilo celkem 23 vysokých škol a 68 fakult. Vysoké školy se v té době dělily na vysoké školy univerzitního směru, vysoké školy zemědělského směru, vysoké školy ekonomického směru, vysoké školy technického směru a vysoké školy uměleckého směru¹⁵ (Morkes, 1999), (Český statistický úřad, 2010).

¹² Bohoslovecká fakulta je dřívější označení pro Teologickou fakultu, tedy fakultou specializující se na výuku teologie a související oblasti. (Zdroj: zákon č. 163/1990 Sb. o bohosloveckých fakultách a zdroj: https://cs.wikipedia.org/wiki/Teologick%C3%A1_fakulta)

¹³ Zdroj: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1966-19>

¹⁴ Zdroj: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1980-39>

¹⁵ §3 zákona č.39/1980 Sb., o vysokých školách. (Zdroj: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1980-39#cast1>)

3.1.5 Vysoké školy po listopadu 1989

V listopadu 1989 došlo k tzv. „sametové revoluci“, na jejímž základě padl komunistický režim a započal proces demokratizace společnosti, a tedy i vysokých škol. V roce 1990 byl zrušen Ústav marxismu-leninismu a přijat zákon č. 172/1990 sb., o vysokých školách¹⁶, který vysokým školám navrátil akademické svobody a práva, dal právo na samosprávu, ustanovení akademických senátů a také zřídil Radu vysokých škol Československé republiky a Akreditační komisi, která měla za úkol posuzovat a schvalovat studijní obory a programy, zřizování nových vysokých škol a fakult atd. Tento zákon také rozdělil do té doby dlouhé studijní programy na bakalářský, magisterský a tzv. kandidaturu věd¹⁷ nahradil studijním programem doktorským. Proběhly rovněž personální změny, kdy se na vysoké školy vrátilo mnoho učitelů, kteří byli díky disciplinárním komisím z vysokých škol vyhozeni, a naopak byli propuštěni učitelé, kteří se diskreditovali v době před rokem 1989 zejména spoluprací ze Státní bezpečnosti (StB) a funkcemi v KSČ (Český statistický úřad, 2010).

V devadesátých letech a na přelomu tisíciletí vznikalo velké množství univerzit a fakult, které se v mnoha případech konstituovaly z fakult pedagogických. V roce 1991 vznikly například Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Slezská univerzita v Opavě, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Západočeská univerzita v Plzni a Ostravská univerzita v Ostravě. Zároveň také procházely radikálními změnami studijní obory a vznikaly obory nové, převážně humanitní (Kalous a Veselý, 2006).

V roce 1999 byla přijata Boloňská deklarace, ke které přistoupila i Česká republika. Cílem této deklarace bylo vytvoření Evropského prostoru vysokoškolského vzdělávání¹⁸. Tato deklarace obsahuje následující principy (Boloňský proces, c2013-2021):

- srovnatelný a srozumitelný systém ve vysokoškolských titulech;
- rozdělení studia do dvou, resp. tří stupňů;

¹⁶ Zdroj: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1990-172>

¹⁷ Získání titulu kandidát věd (CSc.) předpokládalo ukončení vysokoškolského studia, úspěšné vykonání zkoušek a obhajobu kandidátské práce. Standardní délka denního studia pro získání tohoto titulu byly 3 roky (u dálkového studia 5 let). Vyšším stupněm byl titul DrSc. (doktor věd), který byl později nahrazen neoficiálním vědeckým titulem DSc. (Zdroj: <https://www.cemi.cz/blog/titul-csc-co-znamenava-a-jak-jej-spravne-psat>)

¹⁸ Standardy a metodiky pro zabezpečování kvality v Evropském prostoru vysokoškolského vzdělávání. (Zdroj: <https://www.nauvs.cz/attachments/article/4/ESG%202015%20cz%20duben2021.pdf>)

- zavedení jednotného systému hodnocení v podobě kreditů;
- mobilita studentů a učitelů, spolupráce vysokých škol;
- zajišťování srovnatelné kvality studia.

V roce 2010 byla vyhlášena Evropská oblast vysokoškolského vzdělávání (EHEA) jako instituce, která je pověřena koordinací Boloňského procesu¹⁹.

Zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách²⁰ umožnil vznik neuniverzitních vysokých škol a vysokých škol soukromých. Tento zákon také stanovil povinnost vysoké školy vést centrální evidenci studentů – matriku v systému SIMS. Soustava vysokých škol je tak tvořena veřejnými vysokými školami, které jsou typu univerzitního a neuniverzitního, dále soukromými vysokými školami a státními vysokými školami (Policejní akademie v Praze a Univerzita obrany v Brně). Státní vysoké školy jsou řízeny Ministerstvem obrany ČR a Ministerstvem vnitra ČR a nemají povinnost předávat informace o svých studentech do centrální evidence studentů.

V současné době působí v České republice 26 veřejných vysokých škol, 2 státní vysoké školy, 33 soukromých vysokých škol a 18 zahraničních vysokých škol a jejich poboček²¹.

Vysoké školství v České republice je charakterizováno vysokým stupněm autonomie, která zahrnuje akademické svobody a práva. Ty jsou dle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách:

- svoboda vědy, výzkumu a umělecké tvorby ve spojení s prezentováním a zveřejňováním jejich výsledků;
- svoboda výuky a vzdělávání založené na otevřenosti vůči různým vědeckým názorům, metodám i uměleckým směrům;
- právo učit se, obsahující svobodu ve volbě studijního programu a rovněž průběhu studia a zahrnující také svobodu vyjadřování vlastních názorů ve výuce;
- právo všech členů akademické obce volit si své zastupitelské akademické orgány;
- právo používat insignie a konat akademické obřady.

Na všech vysokých školách v České republice bez rozdílu, zda jsou vysokými školami státními, veřejnými či soukromými, je nepřipustné zakládat a organizovat činnost

¹⁹ Zdroj: <https://www.ehea.info/>

²⁰ Zdroj: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-111>

²¹ Zdroj: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/vysoke-skolstvi/prehled-vysokych-skol-v-cr-3>

politických stran a politických hnutí. Naproti tomu pojetí samosprávy a vnitřní organizace se liší podle toho, zda jde o vysokou školu veřejnou, soukromou nebo státní.

Na vysoké škole jsou akademičtí pracovníci²² a studenti součástí tzv. akademické obce dané vysoké školy²³. Akademická obec podobně jako samosprávné orgány obcí realizuje svoji vůli a záměry prostřednictvím volených akademických orgánů, kterými jsou akademický senát fakulty a vysoké školy, děkan, rektor, vědecká (případně umělecká) rada. Akademický senát fakulty je volen akademickou obcí fakulty a akademický senát vysoké školy je volen akademickou obcí vysoké školy. Volba rektora a děkana je v rukách těchto akademických senátů, které zastupují vůli akademické obce dané vysoké školy a její fakulty. Potvrzení volby rektora je však v rukou prezidenta republiky, neboť akademický senát vysoké školy může volit pouze kandidáta na funkci rektora, kterého jmenuje a odvolává jedině prezident republiky. Tento návrh je podáván prezidentu republiky prostřednictvím ministra školství, mládeže a tělovýchovy ČR²⁴. Obdobně děkan je jmenován rektorem na návrh akademického senátu fakulty.

Legislativa v prostředí vysokého školství je dána především již zmiňovaným zákonem o vysokém školství a dává v této oblasti vzdělání vysokým školám poměrně jasná pravidla. I přes tuto skutečnost však v životě škol nastávají situace, kdy se buď instituce jako celek nebo jednotliví její zaměstnanci musí řídit svým rozhodnutím, které je i mimo zákonnou úpravu. Příkladem této situace jsou právě poslední dva roky poznamenané pandemií, kdy vysoké školy byly nuceny přejít na čistě distanční formy a postupy studia, aniž by pro tato rozhodnutí měly legislativní oporu případně akreditační souhlas²⁵. Proces rozhodování tak byl postaven na základě nezbytnosti řešení nenadálé situace a přizpůsobení se podmínkám on-line vzdělávání všemi aktéry vzdělávacího procesu, tedy vysokoškolskými učiteli a studenty, včetně administrativy související s chodem na vysoké škole.

²² „Akademickými pracovníky jsou ti profesori, docenti, mimořádní profesori, odborní asistenti, asistenti, lektori a vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci, kteří jsou zaměstnanci vysoké školy vykonávajícími v pracovním poměru podle sjednaného druhu práce jak pedagogickou, tak tvůrčí činnost. Na výuce se mohou podílet i další odborníci na základě dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr. Je-li na vysoké škole zřízeno pracovní místo akademického pracovníka, který je zařazen jako mimořádný profesor, může je zastávat pouze osoba, která srovnatelného postavení s docentem nebo profesorem dosáhla v zahraničí.“
§ 70, zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách

²³ § 3, zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách

²⁴ Čl. 63 ods. 2 a 3 Ústavy č. 1/1993 Sb. § 10 ods. 2 zákona č. 111/1998 Sb., Zákon o vysokých školách.

²⁵ Sdělení NAÚ v souvislosti s mimořádným opatřením MZD k odvolání přímé výuky na vysokých školách (Zdroj: <https://www.nauvs.cz/index.php/cs/aktualni-sdeleni>) a Metodický pokyn NAÚ k využívání nástrojů distančního vzdělávání v prezenční a kombinované formě studia v akademickém roce 2020/2021. (Zdroj: <https://www.nauvs.cz/attachments/article/153/RNAU-Podklady-2020-29-0-Distančni-vzdelavani-AR-2020-2021.pdf>)

3.2 Soudobé aspekty fungování vysokých škol v České republice

V současné době je v České republice vysokoškolské studium realizováno ve studijních programech, které se svou náplní odvíjejí od širokého spektra vědních a uměleckých oblastí. Tyto oblasti jsou vymezeny v příloze č. 3, zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách. Na tuto přílohu navazuje nařízení vlády č. 275/2016 Sb. o oblastech vzdělávání ve vysokém školství, ve kterém je popsáno 37 oblastí vzdělávání v podobě základních tematických okruhů, jež jsou pro danou oblast vzdělávání charakteristické. Dále pak je zde soupis typických studijních programů, které odpovídají příslušné oblasti, rámcový profil absolventů a hlavní cíle vzdělávání, dále odborné znalosti, dovedností a další kompetence odpovídající profesnímu zaměření absolventů. V tomto nařízení vlády jsou pak také vymezeny tzv. regulované profese²⁶ – ty jsou souhrnně uvedeny v databázi regulovaných povolání a činností²⁷.

Oblast vzdělávání dle výše uvedeného nařízení vlády je tedy základem pro realizaci vysokoškolského studia v daném studijním programu. V rámci příslušné oblasti vzdělávání jsou tak schvalovány a uskutečňovány studijní programy, které mají obsahově blízké zaměření a které zahrnují určitý společný teoretický i metodologický základ dané společenskovední oblasti. Studijní program může být přiřazen jedné nebo i více oblastem vzdělávání. Pokud studijní program obsáhne svou náplní více oblastí vzdělávání, nazývá se kombinovaným studijním programem²⁸. Realizace studijního programu je možná ve třech typech, resp. stupních – bakalářském, magisterském a doktorském, přičemž může probíhat v podobě prezenční (denní), distanční (dálkové) nebo spojením obou uvedených, tedy v kombinované. S realizací vysokoškolské výuky a tedy vrcholovým postavením vzdělávání na vysoké škole úzce souvisí i vysoká úroveň kvality tohoto vzdělávání, které musí být nejen deklarováno, ale také ověřováno a hodnoceno.

²⁶ „Regulované povolání nebo činnost je takové povolání nebo činnost, pro jejichž výkon jsou v České republice předepsány právními předpisy požadavky, bez jejichž splnění nemůže osoba toto povolání či činnost vykonávat (kvalifikační požadavky, případně bezúhonnost, zdravotní způsobilost a další)“. (Zdroj: <https://www.msmt.cz/mezinarodni-vztahy/co-je-regulovana-cinnost-ci-povolani>)

²⁷ Zdroj: https://uok.msmt.cz/uok/ru_list.php

²⁸ § 44 zákona č. 111/1998 Sb., Zákon o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů.

3.2.1 Akreditace vysokoškolského studia

Aby vysoké školy v České republice mohly fungovat jako vzdělávací instituce, tj. nabízet zájemcům studium ve studijních programech, a toto studium ukončovat státní zkouškou, je základní podmínkou, aby daná vysoká škola prošla akreditačním řízením. Akreditaci uděluje Národní akreditační úřad pro vysoké školství²⁹. Akreditace studijního programu představuje oprávnění vysoké školy přijímat studenty ke studiu příslušného studijního programu, vyučovat předměty, které jsou součástí tohoto programu, a také vydávat veřejně uznané diplomy. Smyslem akreditace je zajištění odpovídající kvality výuky, kvalifikace učitelů, materiálově-technologické zabezpečení výuky atd.

Národní akreditační úřad pro vysoké školství je nezávislým úřadem, který byl zřízen 1. září 2016 změnou zákona o vysokých školách³⁰. Tento úřad rozhoduje o akreditacích studijních programů, institucionálních akreditacích pro oblasti vzdělávání a akreditacích habilitačního řízení a řízení ke jmenování profesorem, rovněž realizuje kontrolní činnost v oblasti dodržování právních předpisů vysokými školami při realizaci akreditovaných činností a provádí hodnocení vzdělávací činnosti a dále vědecké, výzkumné, vývojové, inovační, umělecké i další tvůrčí činnosti, které souvisejí s činností vysokých škol³¹.

Akreditací tedy vysoká škola získává právo realizovat výuku v daném studijním programu. Výuka však nemusí být vždy zajišťována vysokou školou – například Akademie věd na základě smlouvy s Univerzitou Karlovou realizuje studium v mnoha doktorských studijních programech³².

Podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách (§ 78 - § 86a) lze udělení akreditace rozdělit na dva typy:

1. Institucionální akreditace – vysoká škola institucionální akreditací získá oprávnění v daných oblastech vzdělávání schvalovat a realizovat vlastní studijní programy.

Institucionální akreditace je udělována na dobu 10 let. Pro realizaci tohoto vnitřního

²⁹ Národní akreditační úřad pro vysoké školství. (Zdroj: <https://www.nauvs.cz/index.php/cs/>)

³⁰ Národní akreditační úřad pro vysoké školství nahradil Akreditační komisi, která byla zřízena v roce 1990 zákonem č. 172/1990 Sb., o vysokých školách, později zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách. Tento zákon také upravuje její postavení a pravomoci.

³¹ Národní akreditační úřad pro vysoké školství. (Zdroj: <https://www.nauvs.cz/index.php/cs/>)

³² Podle § 81 odst. 1 a 2 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách může o akreditaci studijního programu spolu s vysokou školou požádat každá právnická osoba, která má sídlo, svou ústřední správu nebo hlavní místo své podnikatelské činnosti na území některého členského státu Evropské unie a zabývající se vzdělávací a tvůrčí činností. Spolu se žádostí o akreditaci předkládá dohodu s vysokou školou o vzájemné spolupráci při uskutečňování studijního programu. Tato vysoká škola přijímá uchazeče o studium a uděluje absolventům akademický titul. Ve vysokoškolském diplomu musí být uvedeno, kde byl studijní program realizován.

akreditačního procesu musí vysoká škola zřídit Radu pro vnitřní hodnocení, která realizuje analogické činnosti jako Národní akreditační úřad pro vysoké školství. Proces hodnocení je ale prováděn podle vnitřních předpisů vysoké školy, které musí být v souladu se standardy a směrnicemi pro zajištění kvality vysokoškolského vzdělávání v evropském prostoru.

2. Národní akreditační úřad pro vysoké školy uděluje akreditaci jednotlivým studijním programům na základě žádosti vysoké školy, případně na základě žádosti jiné instituce, která bude při realizaci s vysokou školou spolupracovat. Akreditace může být udělena na dobu 10 let nebo kratší.

Již zmíněnou novelou zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách z roku 2016 tak došlo k posílení autonomie vysokých škol, nejvýznamnější po listopadu 1989. V ní byl systém vysokého školství prioritně postaven na samosprávné působnosti ve výuce, vědě i do značné míry v nakládání s přidělenými finančními prostředky.

3.2.2 Financování vysokoškolského vzdělávání

Přestože studium na vysoké škole není dnes pro studenty ekonomicky tak náročné, jako tomu bylo v dávné minulosti (zejména studium na veřejných vysokých školách), je pro fungování školy potřeba zajistit potřebné finanční prostředky (platy pedagogů, zajištění provozu objektů, ve kterých vysoké školy sídlí, zabezpečení materiálně technologické základny pro provoz školy i studium studentů – laboratoře, ateliéry i nezbytné technologie, atd.).

Ekonomika vysokých škol v České republice je postavena na jejich samosprávě (zájmová samospráva³³), která je dána zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách. Tato samospráva se však liší svým rozsahem i obsahem podle typu vysoké školy. V případě veřejné vysoké školy se jedná o samostatné veřejnoprávní korporace, které mají vlastní majetek a vystupují v právních vztazích vlastním jménem. Tyto vysoké školy jsou zřízeny zákonem. Soukromé vysoké školy mohou mít právní formu v podobě akciové společnosti, společnosti s ručením omezeným, obecně prospěšné společnosti nebo také podobu

³³ Právo na samostatné rozhodování o vlastních záležitostech. V případě vysokých škol se jedná o samosprávu, jejímž prostřednictvím se na řízení školy podílejí také akademičtí senátoři – učitelé a studenti, kteří jsou volenými zastupiteli akademické obce vysokých škol a rozhodují o řídicích orgánech těchto škol (volí rektora, děkany), o vnitřních předpisech, rozpočtu atd. (Zdroj: <https://iuridictum.pecina.cz/w/Samospr%C3%A1va> a zákon č. 111/1998 Sb. Zákon o vysokých školách).

zapsaného ústavu. Zakladatelem je právnická osoba³⁴. Státní vysoké školy jsou součástí organizačních složek státu, tedy Ministerstva obrany ČR v případě vojenské vysoké školy nebo Ministerstva vnitra ČR v případě policejní vysoké školy. Na těchto školách je omezena vysokoškolská samospráva – určující roli v jejich správě mají příslušná ministerstva.

Financování jednotlivých typů vysokých škol je v České republice upraveno příslušnými zákony. Stěžejní je zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách. Tento zákon v případě veřejné vysoké školy upravuje její hospodaření v § 18 až § 20. Veřejná vysoká škola sestavuje svůj rozpočet na kalendářní rok a podle něj v daném roce pak hospodaří. Zákon stanoví, že rozpočet veřejné vysoké školy nesmí být deficitní. Příjmy rozpočtu veřejné vysoké školy zahrnují³⁵ :

- a) *příspěvek ze státního rozpočtu na vzdělávací a vědeckou, výzkumnou, vývojovou, uměleckou nebo další tvůrčí činnost;*
- b) *dotace ze státního rozpočtu;*
- c) *poplatky spojené se studiem;*
- d) *výnosy z majetku;*
- e) *jiné příjmy nebo jiné příspěvky než uvedené v písmenu a) ze státního rozpočtu, ze státních fondů, z Národního fondu a z rozpočtů obcí a krajů;*
- f) *výnosy z doplňkové činnosti;*
- g) *příjmy z darů a dědictví.*

V případě veřejné vysoké školy o velikosti jejího základního rozpočtu rozhoduje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR na základě žádosti této školy o příspěvek na vzdělávací a vědeckou, výzkumnou, vývojovou a inovační, uměleckou nebo další tvůrčí činnost³⁶. Ministerstvo zároveň každoročně vydává Pravidla pro poskytování příspěvků a dotací veřejným vysokým školám³⁷, kde jsou stanoveny podmínky použití příspěvků, ale

³⁴ Právnická osoba má mít své sídlo, svou ústřední správu nebo hlavní místo své podnikatelské činnosti na území některého členského státu Evropské unie, nebo byla zřízena či založena podle práva některého členského státu Evropské unie a je oprávněna působit jako soukromá vysoká škola, pokud získá státní souhlas Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy. (dle § 39 zákona č. 111/1998 Sb., Zákon o vysokých školách)

³⁵ § 18 zákona 111/1998 Sb., Zákon o vysokých školách – Rozpočet a střednědobý výhled veřejné vysoké školy.

³⁶ Žádost o poskytnutí příspěvku na vzdělávací a vědeckou, výzkumnou, vývojovou a inovační, uměleckou nebo další tvůrčí činnost dle § 18 odst. 3 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých a § 14 zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech. Žádost je k dispozici na: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/vysoke-skolstvi/formulare-verejne-vysoke-skoly-pro-poskytnuti-dotace-a>.

³⁷ Zdroj: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/vysoke-skolstvi/pravidla-pro-poskytovani-prispevku-a-dotaci-verejnym-vysokym-2>

také dotací. Příspěvek je poskytován na realizaci akreditovaných studijních programů a programů celoživotního vzdělávání a s nimi spojenou vědeckou, výzkumnou, vývojovou, uměleckou nebo další tvůrčí činnost. Dotace je poskytována veřejné vysoké škole na její rozvoj, na ubytování i na stravování studentů.

Příspěvek a dotace poskytovaná veřejné vysoké škole je dle aktuálně platných Pravidel pro poskytování příspěvků a dotací veřejným vysokým školám členěn na rozpočtové okruhy a ukazatele - viz tabulka 1 (MŠMT, 2021). Z uvedených ukazatelů se v poslední době stal významným ukazatel P, který slouží pro řešení společenských priorit, které vysoké školy nejsou schopné v rámci své působnosti řešit, a ukazatel F – Fond vzdělávací politiky, který je tvořen mj. i pro případ neočekávaných a mimořádných událostí.

V případě ukazatele P se jedná o ukazatel zaměřený na vybrané fakulty vysokých škol³⁸, ze kterého mohou čerpat na podporu realizace studijních programů, implementaci nových metod a nástrojů vzdělávání, ale také technologií, které rozvíjejí kompetence jak studentů, tak pedagogů.

Fond vzdělávací politiky je v posledních dvou letech stěžejním nástrojem pro vysoké školy v kontextu zvládnutí pandemie Covid-19. Z tohoto fondu mohly vysoké školy mj. čerpat částečnou úhradu nákladů na testování studentů.

Státní vysoké školy svůj provoz financují ze státního rozpočtu, a to přímo z rozpočtových kapitol ústředních orgánů, pod které spadají, tedy Univerzita obrany z kapitoly rozpočtu Ministerstva obrany ČR, Policejní akademie pak z kapitoly rozpočtu Ministerstva vnitra ČR (jiné státní vysoké školy na území České republiky nepůsobí).

Prostředky může těmto školám dle § 95 zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách poskytnout také Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy. Jedná se o výjimečné případy, přičemž tyto prostředky jsou vztaheny ke studentům studijních programů v oblasti bezpečnostních studií, kteří však nejsou vojáky v činné službě.

Financování soukromé vysoké školy je taktéž určeno zákonem č. 111/1998 Sb. o vysokých školách, a to dle § 40, kde se uvádí, že právnická osoba, která získala právo působit jako soukromá vysoká škola, je povinna si zajistit finanční prostředky pro svou činnost, tedy vzdělávací, vědeckou, výzkumnou, vývojovou, inovační, uměleckou a další tvůrčí činnost. Základní částí příjmů jsou zpravidla poplatky za studium, tedy školné, jehož výši si stanoví soukromá vysoká škola sama ve svém vnitřním předpisu.

³⁸ Lékařské a pedagogické fakulty.

Tabulka 1 Popis ukazatelů pro poskytování příspěvků a dotací

Ukazatel	Popis
A	Ukazatel je stanoven dle počtu studentů a finanční náročnost akreditovaných studijních programů.
K	Ukazatel je stanoven dle výsledků školy ve vzdělávací a tvůrčí činnosti. Pro porovnání kvality a výkonů jsou školy rozděleny do 4 segmentů (segment 1 tvoří umělecké veřejné vysoké školy, segment 2 jsou veřejné vysoké školy neuniverzitní, segmenty 3 a 4 jsou zbývající školy, které jsou rozděleny s ohledem na jejich velikost a objemy výkonů ve výzkumu a vývoji).
P	Ukazatel znamená podporu konkrétní fakultě v konkrétních oblastech vzdělávací a tvůrčí činnosti. Ukazatel slouží pro řešení společenských priorit, které vysoké školy nejsou schopné v rámci své samosprávné působnosti řešit. Vychází zde zpravidla z usnesení vlády České republiky nebo z interního rozhodnutí ministra.
C	Ukazatel slouží pro podporu studentů studujících v akreditovaných doktorských studijních programech.
J	Jedná se o dotaci, která je poskytována veřejné vysoké škole na ubytování a stravování studentů, přičemž se vychází z počtu přepočtených hlavních jídel výpočtové částky, stanovené na jedno hlavní jídlo.
S	Při stanovení sociálních stipendií se vychází z výše stipendia dle § 91 odst. 3 zákona 111/1998 Sb. o vysokých školách a z počtu studentů.
U	Jedná se o ukazatel stanovující ubytovací stipendia pro studenty podle jejich místa bydliště.
I	Ukazatel Rozvojové programy je dotací na realizaci projektů, které uspějí ve výběrovém řízení, jež vyhláší Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy v podobě tzv. centralizovaných rozvojových programů a příspěvků na ministerstvem schválené institucionální plány.
D	Ukazatel Mezinárodní spolupráce a ostatní je poskytován na základě plnění programu CEEPUS (Central European Exchange Programme for University Studies), konkrétně na stipendia stipendijních míst sjednaných v rámci provádění mezinárodní smlouvy přijaté v Budvě dne 25. března 2010. Dále tento ukazatel slouží k podpoře konsorcií evropských univerzit v programu Barrande Fellowship, který je realizovaný ve spolupráci s Francouzskou republikou.
FUČ	Fond umělecké činnosti slouží k zajištění systémové podpory umělecké činnosti. Podpora je určena uměleckým veřejným vysokým školám, uměleckým fakultám, fakultám architektury a dalším fakultám, které evidují své umělecké výstupy v registru uměleckých výstupů.
F	Fond vzdělávací politiky podporuje aktivity systémového charakteru a tvoří rezervu pro případ neočekávaných a mimořádných událostí. Tyto aktivity se obvykle týkají většího počtu škol. Fond vzdělávací politiky obsahuje dvě oblasti: a) oblast podpory rozvoje systému vysokého školství, b) oblast podpory reagující na neočekávané a mimořádné události. Finanční prostředky mohou být poskytnuty veřejným vysokým školám jako příspěvek nebo jako dotace.

Zdroj: <https://www.msmt.cz/file/54834/>

Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy může soukromé vysoké škole poskytnout dotaci na uskutečňování akreditovaných studijních programů i programů celoživotního vzdělávání, s nimi spojenou vědeckou, výzkumnou, vývojovou a inovační, uměleckou nebo další tvůrčí činnost, pokud se jedná o obecně prospěšnou společnost a také dotaci na sociální a ubytovací stipendia.

Kromě dosud zde uvedených zdrojů financování jsou dalšími zdroji (zejména u veřejných vysokých škol) různé poplatky spojené se studiem, poplatky za úkony spojené s habilitačním řízením nebo s řízením ke jmenování profesorem, výnosy z majetku, příjmy nebo příspěvky ze státních fondů i z rozpočtů obcí a krajů, výnosy z doplňkové hospodářské činnosti, příjmy z darů i dědictví. Veřejná vysoká škola může ke své činnosti a na podporu studia využívat i další mimorozpočtové prostředky, které získává na základě soutěže z různých domácích i zahraničních grantových agentur a fondů a také ze sponzorských darů.

Prostředky získané na realizaci vzdělávací činnosti ať už ze strany soukromých zdrojů, plateb studentů nebo ze státního rozpočtu lze pokládat za částky svým způsobem minimální, nutné pro uskutečňování vzdělávací činnosti. Ovšem proto, aby bylo možno vysokou školu pokládat za vrchol vzdělanosti, musí realizovat i vědeckovýzkumnou a tvůrčí činnost, která je spojena se vzdělávacími programy, jež uskutečňuje. Bez této činnosti není možné žádat o akreditaci vzdělávacích programů a tím nabízet a realizovat studium, modernizovat ho nejen o soudobé poznatky, které vyplynou z realizovaných výzkumů, ale také o moderní technologie, přístroje a pomůcky potřebné pro kvalitní studium.

Poskytování finanční podpory výzkumu a vývoje je upraveno zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje, který vymezuje práva a povinnosti vysokých škol v této oblasti. Tímto zákonem je mimo jiné upravena činnost Grantové agentury České republiky³⁹ a Technologické agentury České republiky⁴⁰, které jsou významnými poskytovateli účelových prostředků na podporu výzkumu a vývoje v podobě grantových projektů. Obě agentury jsou organizační složkou státu a správcem rozpočtové kapitoly, hospodaří tedy samostatně s účelovými a institucionálními prostředky přidělenými zákonem o státním rozpočtu České republiky.

Neustálá modernizace vzdělávání jak po technologické, přístrojové stránce, tak i z pohledu metod a nástrojů vzdělávání je průvodním jevem existence vysoké školy. Jedině

³⁹ GAČR vznikl v roce 1993. (Zdroj: <https://gacr.cz/>)

⁴⁰ TAČR vznikl v roce 2009. (Zdroj: <https://www.tacr.cz/>)

tak může být studium realizováno v souladu s moderními trendy, potřebami budoucích zaměstnavatelů a může být konkurenceschopné v nabídce a kvalitě.

3.2.3 Principy, formy a metody vzdělávání na vysokých školách

Proces výuky, vzdělávání na vysoké škole má mnohá specifika oproti výuce na základní a střední škole. Tato výuka se totiž především opírá o základní premisy, jako že student studující vysokou školu je pro studium motivován výběrem svého oboru, že je cílevědomý, mající snahu dosáhnout absolutoria a získání vysokoškolského diplomu, že je intelektuálně zralý, a tedy schopen samostatného rozhodování.

Ramsden (2003) definoval šest základních principů výuky na vysoké škole. Tyto principy lze dle Nezvalové (2013) charakterizovat takto:

1. Kvalita výkladu a ovlivňování studijních zájmů studentů – vysokoškolský učitel by měl vybrat a prezentovat učivo, které by mělo být pro studenty zajímavé a motivující je k dalšímu studiu.
2. Zájem o studenty, respektování studentů a jejich učení – vysokoškolský učitel si má být vědom toho, komu je jeho výuka určena, jak jsou studenti na ni připraveni, tj. měl by znát jejich studijní předpoklady, ale také vzdělávací potřeby.
3. Vhodné hodnocení a zpětná vazba – základem každé výuky je hodnocení a poskytnutí zpětné vazby. Na vysoké škole je hodnocení dvojí – jednak dílčí, v podobě zápočtu, zkoušky, kolokvia, a dále souhrnné, například při státní zkoušce či obhajobě závěrečné práce. Hodnocení je náročným procesem vyžadujícím ze strany učitele schopnost porovnávat a být objektivní.
4. Jasně cíle a intelektuální podněty – z pohledu cílů by výuka ze strany učitele a vlastní studijní činnosti studenta měly být vždy v souladu. Tyto cíle by měly být jasně formulovány s přihlédnutím ke studiu a motivaci studentů.
5. Samostatnost a aktivní zapojení studentů do výuky – studium na vysoké škole je především charakteristické samostatností studentů v průběhu studia.
6. Učení se od studentů – tento princip znamená pro vysokoškolského učitele poznávat své studenty jako osobnosti, které se rozvíjejí, zkoumat jejich studijní možnosti a vzdělávací zájmy, brát v úvahu jejich názory a také kritiku.

Vzdělávání na vysoké škole zahrnuje různé formy, postupy a metody, kterými se vysokoškolští učitelé snaží předat soudobé poznatky studentům. Na vysokých školách

v České republice se formy vzdělávání historicky ustálily do podoby přednášek, seminářů, cvičení a případně dalších forem, jako praxí, exkurzí apod. Podle Rohlíkové, Vejvodové (2012) a Nezvalové (2013) jsou formy vzdělávání následující:

- Přednášku lze pokládat za základní organizační formou výuky na vysoké škole. Její základní funkcí je podat teoretický systematizovaný výklad konkrétní dané problematiky z příslušného oboru či oblasti, na který je daný předmět zaměřen. Přednáška je charakterizována uceleností, strukturovaností, aktuálností a odpovídající náročností jak po stránce obsahové, tak i metodologické. Náročnost je dána oborem vzdělávání daného studijního programu a jeho celkovou koncepcí. Přednáška by měla odrážet nejnovější poznatky výzkumu a vývoje, měla by být podněcující, navádějící a motivující studenty k dalšímu studiu v doporučené a další literatuře. Ve studiu je přednáška obvykle spojována se seminářem, případně cvičením. Vnitřní struktura přednášky je obvykle složena z úvodu, kde přednášející uvede cíle přednášky, studenty informuje o obsahu a motivuje je. Jádrem přednášky je pak souvislý výklad v krátkých sekvencích prokládaných dotazy a diskusí se studenty. V závěru přednášky bývá shrnutí hlavních myšlenek a nastínění obsahu příští přednášky.
- Seminář je organizační forma vysokoškolské výuky, která obvykle slouží jako doplněk přednášky. Seminář je svým obsahem určen pro prohloubení a rozpracování teoretických poznatků získaných na přednášce a také při samostudiu. Studenti v rámci semináře obvykle předkládají a prezentují výsledky svého samostatného studia, sdělují výsledky úkolů a diskutují o předkládaných tématech, zaujímají stanoviska a také formulují nové problémy a jejich řešení. Semináře mívají spíše teoretický charakter, kde se studenti učí kritickému myšlení, argumentaci, spolupráci i interpretaci, rovněž si osvojují postupy v řešení problémů za pomoci analýzy, syntézy i komparace.
- Cvičení je praktickou formou výuky na vysoké škole, které zahrnuje praktická řešení například v podobě výpočetních nebo laboratorní úloh. Těžištěm cvičení jsou tedy praktické aktivity ať už v reálném prostředí nebo v simulovaných podmínkách.
- Praxe je ve studiu na vysoké škole charakteristická tím, že probíhá mimo prostor školy a obvykle bez přítomnosti vysokoškolského učitele, který realizuje pouze

metodický dohled. V průběhu praxe se má student seznámit s reálným prostředím, ve kterém aplikuje poznatky získané při studiu na vysoké škole.

- Exkurze je organizační forma vysokoškolské výuky, která je realizována v prostředí mimo vysokou školu. Zpravidla se jedná skupinovou o akci spojenou s návštěvou místa, které je z pohledu studia významné nebo zajímavé. Tato forma je založena na cíleném pozorování dané reality, která může mít charakter přírodní, technický, výrobní, laboratorní apod. Studenti v rámci exkurze tak získávají možnost vhledu do reality, se kterou by se mohli setkávat v průběhu své budoucí profesní praxe.

Vašutová (1999) uvádí, že tradiční podobu vysokoškolské výuky lze vnímat často i velmi negativně (zejména z pohledu studentů), pokud je spojena s monologem učitele a pasivitou studentů. Respektování jejich vzdělávacích potřeb a individuálních předpokladů je tak vlastně postaveno na okraj zájmu a je zdůrazněna samostatnost vysokoškolského studenta v získávání nových poznatků a jejich aplikování. Podle Vašutové (1999) ale studenti nemají být pouhými konzumenty sdělených poznatků, měli by sami se na nich aktivně podílet dle svých schopností a předpokladů spolu s učitelem, který by měl být především mentorem v jejich odhalování, získávání i využívání.

Výuka na vysoké škole bývá většinou organizována jako hromadná, skupinová a již méně jako individuální (to je dáno především charakterem studijního programu, případně jeho stupněm) a k tomu jsou adekvátně používány metody jako slovní, demonstrační nebo praktické. Hromadná výuka je však převažující, a to v podobě frontální (na přednášce nebo semináři je skupině studentů prezentován vzdělávací obsah, nebo studenti pracují ve skupinách i jednotlivě podle pokynů učitele). Výhody této podoby výuky jsou jak ekonomické, tak i strategické, neboť sdělení je většímu počtu studentům podáváno jednotným, stejným způsobem, ve stejném rozsahu. Nevýhodou je však „anonymita davu“ a tedy neaktivita studentů i obtížná zpětná vazba učitelů (Vašutová, 1999).

Zvláštní místo ve vysokoškolské výuce má individuální výuka, ve které může učitel pracovat s jednotlivci. Tato podoba výuky má své uplatnění při konzultacích, zkouškách, ale také při specifických formách výuky, jako je laboratorní, ateliérové apod. Tato podoba výuky je spojena s individuálním přístupem učitele ke studentovi (Vašutová, 1999).

Obecně můžeme říct, že vysokoškolskou efektivní výuku lze chápat jako výuku, která je zaměřena především na studenta. Podle Ramsdena (2003) je šest klíčových principů efektivního vyučování, kterými jsou:

- *zájem studentů a jasná vysvětlení;*
- *zájem a respekt k učení studentů;*
- *přiměřené posouzení a zpětná vazba;*
- *jasné cíle a intelektuální výzvy;*
- *nezávislost, kontrola a angažovanost;*
- *učení se od studentů.*

Tyto principy by se měly promítnout do výukových strategií ze strany vyučujících, přičemž tím určujícím by měly být především výsledky učení. Podle Göbelové a Seberové (2018) existuje mnoho vzdělávacích a výukových strategií, které poskytují efektivní výsledky učení, jsou jimi například učení aktivní, kooperativní, problémové, projektové, týmové a další.

Součástí výuky na vysoké škole je také různá organizační podoba této výuky. Vzdělávací programy jsou, jak už bylo uvedeno v kapitole věnované akreditaci, realizovány v podobě prezenční, která probíhá v prostorách vysoké školy za účasti studujících, nebo v kombinaci prezenční a distanční podoby, kdy studující do prostor vysoké školy docházejí pouze občas a většina jejich výuky je realizována formou samostudia anebo v podobě distanční, která je založena na samostudiu za pomoci metodicky speciálně upracovaných studijních materiálů (Malach, 2003). Kombinované a čistě distanční podoby výuky se uplatňují především u studujících při zaměstnání.

Podle Zlámalové (2008) lze definovat pět základních principů distanční výuky:

1. Individualizace a flexibilita, která je umožněna širokou paletou studijních možností, které dovolují účastníkům sestavovat si vlastní vzdělávací program z jednotlivých modulů nebo předmětů podle svých potřeb a volit si tak individuální přístup i tempo ke svému vzdělávání. Studium je flexibilní ve smyslu přizpůsobivosti cílů i obsahu studovaných předmětů nebo modulů, čímž lépe vyhoví požadavkům praxe.
2. Samostatnost studia je dána tím, že učivo je seskupováno do relativně malých dávek doplněných zpětnovazební informací, zda studující dané části porozuměl a dokáže ji aplikovat.
3. Multimediálnost je nástrojem, který přispívá ke správnému a efektivnímu pochopení učiva a nahrazuje kontakt s učitelem ve výuce.

4. Podpora studujících je spojena s vysokou mírou informovanosti o studijních možnostech, motivaci ke studiu, individualizaci studia i psychologické pomoci při řešení potíží se studiem, dále organizací zkoušek, evidencí výsledků studia atd.
5. Otevřenost – znamená, že distanční studium je otevřeno všem bez rozdílu věku či jiného omezení, přesto však některé studijní programy a tedy i instituce, které je garantují, vyžadují určité vstupní znalosti, odbornou praxe apod. pro zdárnou realizaci studia.

Distanční, resp. kombinovaná organizační podoba výuky je díky soudobým možnostem informačních technologií dnes výrazně podporována právě těmito technologiemi. Tyto nástroje spojené s e-learningem nebo m-learningem (e-learning provozovaný na mobilních zařízeních) nachází dnes své plné uplatnění i v prezenční podobě výuky, zejména díky pandemii Covid-19 a tím nutnosti přechodu vysokých škol na on-line vzdělávání. Elektronizace výuky jako nezbytnost vyplývající z pandemie s sebou přinesla urychlení procesu digitalizace ve vysokoškolské výuce a využití nástrojů a metod, které dosud ve vzdělávání nebyly používány v takovém rozsahu, jak by bylo možné nebo žádoucí a to přesto, že jsou v mnoha oblastech stejně nebo i více efektivní⁴¹.

3.2.4 Konektivizmus a jeho vliv na výuku

Svět digitálních technologií nás obklopuje čím dál víc. Digitální gramotnost se stává stejně důležitou jako schopnost čtení, psaní a počítání. Znalost technologií a schopnost umět pomocí nich efektivně řešit problémy v osobním i profesním životě se tak stala důležitou součástí vzdělávání. Klíčovou je kombinace oborových znalostí s relevantními informačními a komunikačními technologickými znalostmi a dovednostmi. Práce v rámci sítí vyžaduje schopnosti spolupracovat a orientovat se v komplexním a také multikulturním prostředí. Výuka a vzdělávání pro tyto cíle a v tomto prostředí však vyžaduje specifické přístupy, které překračují omezené hranice tradiční výuky. Jedním z těchto přístupů je konektivizmus, neboli teorie učení ve věku informačně komunikačních technologií.

Koncept konektivizmu jako teorie učení v digitálním věku byl poprvé představen G. Siemensem a S. Dowensem jako výstup z analýzy nedostatků dosavadních teorií učení vycházejících z behaviorismu, kognitivismu a konstruktivismu (Siemens, 2005, s. 3). Tato

⁴¹ Výhody e-learning. (Zdroj: <https://www.e-learn.cz/e-learning.html#vyhody-elearning>)

teorie je postavena částečně na teorii konstruktivismu, sociokognitivní teorii⁴² vzdělávání zohledňující tu skutečnost, že ten, kdo studuje, si konstruuje systém vědění v podmínkách svého sociálního prostředí, avšak konektivismus k tomu doplňuje poznatek, že vzdělávání jako proces se odehrává za podpory informačně komunikačních technologií a nástrojů v prostředí počítačové sítě přesahující rámec jednotlivce. Konektivismus je tak vlastně aplikovaná teorie konstruktivismu, neboť podobně jako konstruktivismus i konektivismus vychází z přesvědčení, že každý učební proces je individuální a že znalost je tvořena (tedy konstruována) vlastní zkušeností a interpretací (Klement, Dostál, Kubrický a Bártek, 2017; Brdiška, 2009).

Dle výše uvedeného lze říci, že teorie konektivismu vede studenty z pasivní role příjemců k těm, kteří si utváří znalosti a realitu kolem sebe, které nezajímá učení v prostředí nereflektujícím zkušenosti z jejich reálného života a tedy, že neustálá přítomnost technologií v životech studujících ovlivňuje také způsob jejich myšlení (Darrow, 2009; Zounek, Sudický, 2012). S tímto se pochopitelně mění také úloha učitele, a to z autoritativního zdroje poznání na pomocníka, rádce a inspirátora, který podporuje studující v jejich vlastním vzdělávání. Klíčovým aspektem je skutečnost, že objem informací, se kterými se studující setkává, je příliš velký, než aby mohl být obsažen učením nebo zkušeností, a zároveň se příliš rychle mění a zastarává (Klement, Dostál, Kubrický a Bártek, 2017).

Siemens (2005) klade důraz na síť jejich různorodost, která umožňuje najít nejvhodnější cestu vzdělávání, získání informací. Znalosti jsou pak konstruovány na základě dynamických změn sítě při aktivní účasti studujících. Síťová spojení tak umožňují další učení a rozvoj vědomostí a znalostí. Jedná se o komplexní přístup k učení, který ovšem předpokládá zároveň rozvoj kompetencí v organizaci vlastních učebních sítí. V této souvislosti Siemens (2005) uvádí hlavní principy konektivismu:

- *učení a vědomosti závisí na různorodých možnostech;*
- *učení je proces propojování specializovaných uzlů informačních zdrojů;*
- *učení může sídlit i v nelidských zařízeních;*
- *kapacita dalšího poznávání je důležitější než současné poznání;*
- *udržování propojení je důležité k neustálému učení;*

⁴² Sociokognitivní teorie zdůrazňuje význam kulturních a sociálních faktorů při vzdělání. Důraz je kladen na roli sociální interakce v mechanismech učení. (Zdroj: https://cs.wikipedia.org/wiki/Dělení_pedagogických_teorii)

- *aktuálnost je záměrem veškerých vzdělávacích aktivit;*
- *proces rozhodování je také procesem učení.*

Na tyto principy navazuje také Brdička (2008), který tyto teze rozšiřuje a aplikuje do vzdělávání:

- *Učení je proces, během něhož dochází k propojení specializovaných uzlů všeobecné komplexní sítě (sdílení přístupu k informačním zdrojům, znalostí).*
- *Poznávání je založeno na množství různorodých zkušeností (spojení různých kultur, použití odlišných technologií).*
- *Schopnost poznávat je vždy mnohem důležitější než momentální skutečné znalosti.*
- *Navazování a údržba spojení je podmínkou soustavného poznávání (budování komunity).*
- *Klíčovou kompetencí je schopnost rozeznat souvislosti mezi různými obory, koncepty či ideami.*
- *Přítomnost (aktuálnost) je důležitým atributem konektivistických vzdělávacích aktivit (nic nemusí být zítra pravda).*
- *I neživá zařízení jsou schopna učení (formování struktury sítě, způsoby vyhledávání informací).*
- *Vlastní rozhodování je součástí vzdělávacího procesu (měnící se realita vyžaduje schopnost měnit vlastní postoje).*

Podle těchto principů lze nahlížet jak na studující, tak ale také na technologie, neboť nejen člověk, ale také technologie se mohou učit, a tak se zlepšovat. Siemens (2005) uvádí, že potřeby studentů narůstají a současná podoba vzdělávání již není schopna tyto potřeby uspokojovat. Jsou potřeba nové přístupy, nové metody a nástroje, které reflektují dynamický rozvoj technologií a s nimi spojených znalostí a dovedností. Koncept celoživotního učení se tím prohlubuje a rozšiřuje o stránku technologickou, informačně komunikační a sdílenou.

Potenciál digitálních technologií ve vysokoškolském vzdělávání může být vnímán podle Hawkrigde (1990) jako základní nástroj pro transformaci vysoké školy a proměnu stylu i procesu učení. Tento závěr je stěžejní nikoli jen z pohledu technologického, ale především pedagogického, kdy Selwyn (2007) zdůrazňuje význam pohledu samotných studentů na tuto oblast, jež však bývá ve vzdělávací praxi vysokých škol opomíjena. Mnohé výzkumy také ukazují, že vysokoškolští studenti preferují stručnost, srozumitelnost a aktuálnost před kvalitou a tzv. „akademickou relevantností“ – Brabazon (2012) proto

upozorňuje na to, že přístup studentů k informacím tak mnohdy nepřesáhne „*první stranu vyhledávače Google*“. Digitální technologie sice na jedné straně posilují schopnost samostatné regulace učení, studenti se spoléhají více na vlastní organizaci učení, neždí se jen vnějšími požadavky a očekáváním vzdělávacího systému, zároveň ale mnohdy jejich učení sklouzává k povrchnosti a upřednostňování sdílených informací, které ne vždy bývají relevantní a správné, což potvrzuje zpětně nezbytnost vlivu instituce jako vzdělavatele na jejich učení. Digitální technologie tak sice mohou samy o sobě sloužit jako autoregulační nástroj, ale jejich nasazení do procesu učení vyžaduje řízení k dosahování cílů tohoto procesu.

3.3 Změny vysokoškolského vzdělávání v důsledku pandemie

V magazínu vysokých škol Universitas byl v říjnu 2020 uveřejněn článek⁴³, který konstatuje, že „*vysokoškolské vzdělávání se musí připravit na to, že se v následujících letech budou instituce kvůli pandemii covid-19 potýkat s výraznějšími finančními obtížemi. Shodli se na tom představitelé 28 evropských konferencí rektorů v průzkumu Impact of COVID-19 on university funding in Europe: short-term trends and expectations*“.⁴⁴ Tento průzkum prováděla Evropská univerzitní asociace. Závěry vedou k finanční nejistotě spojené s hrozbou snížení prostředků na vědu, výzkum a vzdělávání, se kterou vysoké školy budou muset nejspíše v nejbližších letech počítat. Snížení příjmů zasáhne veškerou finanční stránku hospodaření vysokých škol, od ubytování, přes stravování až po výpadky ve smluvním výzkumu a snížení zájmu zahraničních studentů o studium v důsledku omezování cestování. Vysoké školy jsou nuceny přehodnocovat alokování svých zdrojů a měnit své investiční plány pod tlakem nezbytnosti nových, poměrně vysokých investic do softwarového a hardwarového vybavení, do digitálních technologií a technologického zabezpečení on-line výuky i školení svých zaměstnanců. Předseda České konference rektorů prof. Sklenička po zasedání České konference rektorů v říjnu 2020 předal vládě České republiky výzvu k dodržení svého závazku průběžně navyšovat finance do vysokého školství, neboť: „*Vysoké školy musejí čelit mimořádně složité situaci, investovat velké prostředky do hygienických*

⁴³ Evropské univerzity budou kvůli pandemii čelit značným finančním ztrátám. *Universitas, Magazín vysokých škol*. (Zdroj: <https://www.universitas.cz/ze-sveta/5918-analyza-univerzity-budou-kvuli-pandemii-celit-znacnym-financnim-ztratam>)

⁴⁴ Impact of Covid-19 on university funding in Europe: short-term trends and expectations. (Zdroj: <https://eua.eu/component/attachments/attachments.html?task=attachment&id=2947>)

opatření, technického vybavení, citelně byly postiženy koleje a menzy a nastal i velký výpadek příjmů u programů celoživotního vzdělávání, smluvního výzkumu i dalších aktivit v rámci doplňkové činnosti“⁴⁵ (Sklenička, 2020).

Jak vyplývá z výše uvedeného, vysoké školy si uvědomují problémy, které lze logicky očekávat jako důsledek restrikcí v ekonomice státu vyplývající z nezbytných pandemických omezení, na druhou stranu jim toto období ukázalo i určité problémy, které dosud tak patrné nebyly. Z médií by si sice bylo možno udělat představu, že vysoké školy na tento pandemický stav byly jako jediné v republice po technologické stránce připraveny, a pokud jim něco scházelo, dokázaly poměrně rychle a za pochodu zlepšit svou technologickou infrastrukturu (ČTK České noviny, 2020). Ovšem ani vysokým školám se problémy nevyhnuly, a to jak po technické stránce, tak po stránce lidských zdrojů, kompetencí vedení on-line výuky, využití vhodných nástrojů a metod.

Vzdělávání realizované na dálku, distanční vzdělávání, které ze svého principu probíhá především na základě elektronických nástrojů, tedy informačně komunikačních technologií a internetu, je náročné na uživatele, tedy učitele i studenty jak po stránce znalostí a dovedností v práci s těmito technologiemi, tak i finančně na jejich pořízení ve smyslu dostatečného výkonu i přenosu dat spojených s multimediálními komunikačními nástroji. Distanční výuka je tedy mnohem náročnější než prezenční docházka do školy. A právě tento fakt se začal projevovat jako problém při podílu zúčastněných na on-line výuce v době uzavření škol. Ne náhodou se v rámci distanční výuky používá název pro vzdělavatele „tutor“ – tutor totiž není totéž co učitel, neboť tutor neučí, nepřednáší, nýbrž různými způsoby a prostředky podporuje studujícího při jeho studiu, motivuje ho a provází ho studiem daného předmětu, aby ho zdárně dokončil (Malach, 2003).

V souvislosti s pandemií Covid-19 se však s pojmem „distanční výuka“ začaly spojovat další organizační podoby výuky, které shrnul Hooker (2020) do tří podob virtuální výuky:

⁴⁵ ČKR apeluje na vládu ČR, aby dodržela svůj závazek navyšovat finanční prostředky do vysokého školství. Vysoké školy musejí čelit mimořádně složité situaci, investovat velké prostředky do hygienických opatření, technického vybavení, citelně byly postiženy koleje a menzy a nastal i velký výpadek příjmů u programů celoživotního vzdělávání, smluvního výzkumu i dalších aktivit v rámci doplňkové činnosti. ČKR žádá o zohlednění této obtížné situace při koncipování rozpočtu vysokých škol pro roky 2021–2023. ČKR důrazně doporučuje, aby byly v prioritách ČR při využití evropských zdrojů významně podpořeny intervence do výzkumu a vzdělávání. Investice do lidského kapitálu jsou ve všech vyspělých zemích vnímány jako zásadní faktor konkurenceschopnosti, a musí být proto dle názoru ČKR jednoznačnou prioritou pro ČR. (Zdroj: <https://www.crc.muni.cz/dokumenty/usneseni/157-zasedani-plena-ckr>)

1. Synchronní on-line model – výuka probíhá ve stejnou dobu a ve stejném rozsahu jako při prezenční formě v prostředí školy. Výuka je vedena učiteli prostřednictvím videokonferencí v pravidelném čase dle rozvrhu. Nevýhodou tohoto modelu je náročnost na připojení, tj. vysoký objem datových toků spojených s videokonferencemi, ale také náročnost na soustředění studentů v prostředí jejich domovů a náročnost pro učitele ve vedení výuky bez didaktických pomůcek a nástrojů, které v prezenční výuce využívá.
2. Asynchronní on-line model je opakem synchronního, je postaven na principu sdílených dokumentů, využití e-learningu, webových stránek i e-mailů. Učitelé vytvářejí tyto vzdělávací zdroje a zpětně kontrolují odevzdávané úkoly vypracovávané studenty. Tento model umožňuje větší flexibilitu studentů v plánování času své výuky, nevýhodou je však náročnost na plánování osobního času a rovněž náročnost vůči učitelům, kteří musí vypracovat vzdělávací zdroje a zpětně kontrolovat zadané úkoly.
3. Hybridní model je kombinací synchronního a asynchronního učení. Mašek (2020) uvádí tři varianty hybridní výuky:
 - a) Základní varianta (minimální), kdy on-line výuka doplňuje prezenční výuku jen asynchronně a znamená pouze nahrazení synchronní výuky realizované přes videokonferenci výukou prezenční. Podpora prezenční výuky v podobě materiálů, úkolů apod. zůstává v asynchronním prostředí on-line učebny.
 - b) Rozšířená varianta představuje základní variantu doplněnou o individuální nebo skupinovou synchronní on-line výuku po skončení prezenční výuky v podobě konzultací (dovysvětlení, doplnění učiva apod.).
 - c) Úplná varianta je základní variantou doplněnou dočasnou on-line synchronní výukou v závislosti na výukovém obsahu či možnostech studentů. Výuka tak ve vybraném čase (dnu, týdnu) probíhá výhradně on-line, kdy studenti nejsou osobně přítomni ve škole nebo jsou rozděleni do skupin v různých prostorách školy (dílny, laboratoře apod.).

Organizace výuky na principech on-line vzdělávání se v době uzavření škol stala základem vedení výuky na dálku. Národní akreditační úřad pro vysoké školství v této souvislosti vydal metodický pokyn (NAU, 2020) definující rámec distančních prvků výuky v akreditovaných studijních programech, pokud nebude možné realizovat vzdělávací činnost

prezenčně v souladu s platnou akreditací. Tento rámec umožňuje mimo striktní oblast akreditací studijních programů využívat v mimořádných situacích postupy, které jsou standardizovány pro distanční on-line podobu výuky, tj. výukové nástroje, prostředí i distanční vzdělávací metody, které by studenty vedly aktivizující formou a umožňovaly komunikaci mezi studentem a učitelem. Rovněž se tento metodický pokyn vymezuje vůči neetickému chování studentů při zkouškách. Vysoké školy dostaly také za úkol monitorovat a vyhodnocovat tuto výuku a poskytovat učitelům reflexi za účelem zkvalitňování průběhu výuky. Jaká byla realita? V roce 2021 například publikoval tým pod vedením doc. Horáka (Horák a kol., 2021) studii o vysokoškolském vzdělávání v době pandemie. Závěry tohoto šetření (i když se týkaly pouze úzké skupiny studentů vysoké školy) ukazují z pohledu studentů především dopad na sociální vazby (nedostatek týmové práce, nedostatek spolupráce mezi studenty i komunikace s pedagogy) a tím oslabení týmové spolupráce. Rovněž jsou patrné snížené praktické dovednosti vyplývající z omezeného kontaktu s odbornou praxí, omezení praktické a laboratorní výuky, a také mnohdy špatnou dostupností či technickou nedostatečností vzdělávacích nástrojů (počítačů, notebooků, tabletů apod.) na straně studentů, ale občas i vyučujících (přes 70 % studentů uvedlo, že mělo technické potíže v rámci výuky zejména s připojením a zvukem). Kvalita distanční výuky byla studenty hodnocena ve srovnání s prezenční výukou v 57 % jako horší, přičemž studentům právě vadilo omezení možností komunikace. Na druhou stranu je zde patrná vyšší samostatnost studentů, lepší zvládnutí on-line nástrojů v týmové komunikaci. V rámci šetření studenti pozitivně vnímali větší dostupnost on-line výukových materiálů i možnosti videozáznamů výuky, což bylo podmíněno poměrně rychlým zlepšováním infrastruktury vysokých škol (Horák a kol., 2021). V obdobném výzkumu, který prováděla Masarykova univerzita v Brně, 34 % studentů uvedlo, že kvalita výuky nijak neutrpěla, kdežto 38 % uvedlo pravý opak⁴⁶.

Jak z výše uvedeného vyplývá, zásah pandemie do prostředí vysokých škol poměrně zásadně dolehl na vzdělávací proces a přípravu studentů na jejich budoucí profesní život, dopadl však i do oblasti vědy a výzkumu a jejich financování. Tento stav s sebou přináší další otázky, zda aktéři vzdělávání budou i nadále preferovat varianty on-line podoby edukace (a pokud ano, v jaké podobě), nebo upřednostní plný návrat k původnímu stavu. Co

⁴⁶ Výzkum: Nouzový stav byl pro studenty stresující. Přístup univerzity si ale chválí. (Zdroj: <https://www.em.muni.cz/udalosti/13172-vyzkum-nouzovy-stav-byl-pro-studenty-stresujici-pristup-univerzity-si-ale-chvali>)

tyto varianty v řešení, myšlení a rozhodování aktérů budou znamenat pro vlastní procesy učení, vědy a výzkumu na vysokých školách, ale i přeneseně pro okolnosti spojené s ekonomickými, organizačními i technologickými oblastmi? Jedno je však jisté - svět vzdělávání se nenávratně změnil a nadále bude měnit, a to nejen v národním, ale především v globálním měřítku.

3.4 Rozhodovací procesy ve vzdělávání

Rozhodovací procesy ve vzdělávání jsou vždy spojeny s aktéry, kteří se tohoto procesu účastní ať už na straně instituce, vzdělavatelů nebo studentů. Historické souvislosti nám poměrně jasně ukázaly, že volba variant postupů ve svém rozhodování těchto aktérů je ovlivňována jak vnějšími, tak vnitřními podmínkami a má zásadní roli v realizaci vysokoškolského studia. Tato rozhodování mají zákonitě dopad na utváření tohoto studia a kompetence jeho studentů – absolventů.

Obecně je proces rozhodování samozřejmou součástí jednání člověka. Rozhodujeme se v mnoha záležitostech v průběhu našeho života prakticky neustále a mnohdy si ani tuto okolnost neuvědomujeme. Rozhodování a volba obsahují v sobě všechny znaky, které zahrnují jednání člověka v určitých chvílích jeho života v situacích, před které byl postaven. Balvín (2013) uvádí, že se jedná o aspekty fyziologické, biologické i sociální (psychologické, filozofické a etické, pedagogické, etnické, kulturní i multikulturní). Tyto aspekty jsou součástí všedních situací, každodenního dění, ze kterých vyplývá potřeba rozhodnout se. Lukášová (2015) uvádí, že vědomé rozhodování má počátek tam, kde si záměrně a profesionálně člověk *„začne uvědomovat cíle v rozhodování a bohatost a variantnost možností, jak k nim dospět, a dokáže vidět důsledky řady možností reálných rozhodnutí“*.

Podle Pruknera a Nováka (2014) je *„obsahem rozhodování hodnocení alternativ řešení podle určitých hledisek (kritérií) a jejich vzájemné porovnávání, výběr, optimální (nejvýhodnější) alternativy, hodnocení rizik a přijetí rozhodnutí“*. Šubrt a kol. (2015) definuje rozhodovací proces jako *„postup řešení rozhodovacích problémů, ve kterých je nutno vybrat jedno rozhodnutí z více možných variant řešení“*. Proces rozhodování tedy není jednoznačným předem definovaným postupem, ale probíhá různorodě za různých podmínek, přičemž vyžaduje od jedince mimo jiné především předvídání důsledků svých rozhodnutí,

uvažování o všech alternativních způsobech činnosti, volbě cílů atd. Rozhodování je možno také pojímat jako činnost vysoce intelektuální, která se zároveň dotýká jedince, ale není jen ryze subjektivní záležitostí, neboť se v tomto procesu promítají i společenské hodnoty nebo normy.

Podobně jako rozhodování v běžném životě i v procesu učení a vyučování je jeho neodmyslitelnou součástí. Vyučovací proces z hlediska řízení učení obsahuje rozhodnutí týkající se cílů učení, struktury osvojovaného vědění, nástrojů motivace, podmínek učení (prostorových, technologických, sociálních atd.) i zajišťování výsledků učení. Na učiteli pak je stanovit pořadí důležitosti svých rozhodnutí (Lukášová, 1990).

Rozhodovací procesy lze tak pokládat za permanentní součástí učitelské profese. Jejich optimální zvládnutí ve vztahu ke studujícím je součástí učitelovy profesionality a také jeho filosofické a etické moudrosti (Balvín, 2013). Balvín (2013) rovněž uvádí, že: *„učitel má větší odpovědnost za rozhodování v procesu výuky a zároveň větší možnosti autonomie učitelské osobnosti, která možnosti rozhodování a volby v edukačním procesu posiluje To je zásadní změna v profesionalizaci učitelské profese v 20. století“*.

Fotr, Dědina a Hružová (2003) uvádějí, že základem rozhodování je proces volby – tedy výběr z několika reálných variant. Rozhodování a rozhodovací proces, jak ostatně je uvedeno i výše, je ovlivněn řadou faktorů, mezi které i v oblasti vzdělávání patří: rozhodovací problémy, jejich charakter a závažnost; podmínky pro rozhodování, tedy čas, míra rizika a nejistoty; osobnost rozhodovatele, jeho přístup, styl i zkušenosti v rozhodování (Fotr, Švecová, 2010). Takto i učitel většinou přistupuje v procesu rozhodování při hledání optimálních možností v realizaci vzdělávacích aktivit, tedy pracuje s množinou variant, kde pro optimální volbu vychází z určitých kritérií, která umožní posoudit seskupení variant v množině jejich možností. Vzdělávací činnost se pak může řídit zvolenou variantou, jež je ve vztahu ke konkrétním podmínkám optimální (Lukášová, 1990).

Nešpor (2017) v Sociologické encyklopedii uvádí, že rozhodnutí je vlastně výsledkem rozhodovacího procesu vyjádřeného jednoznačně formulovaným závěrem o výběru jedné varianty řešení, přičemž jsou čtyři základní fáze celého rozhodovacího procesu:

1. potřeba řešit daný problém;
2. rozbor a zároveň formulace problému, tj. stanovení cílů, kterých má být řešením dosaženo, a zároveň zajištění potřebných informací, prostředků i času pro řešení;
3. stanovení řešení v podobě množiny variant;

4. volba jedné z variant řešení a formulace finálního rozhodnutí vzhledem ke stanovenému cíli a omezujícím podmínkám.

Tyto čtyři fáze korespondují s pedagogickým rozhodováním, jehož složky jsou tvořeny buď jednotlivými volbami, nebo jejich kombinací. Jednotlivé volby jsou spojeny nejčastěji s binárním přístupem, tj. dvěma alternativami – buď ano, nebo ne. V kombinaci voleb je pak spojení různých podmínek a uspořádání podle různosti vztahů jednotlivých aktů volby. V souvislosti s volbou Šubrt a kol. (2015) uvádí tyto podmínky:

- a) Rozhodování za jistoty znamená stav zcela úplné informovanosti rozhodovatele o jednotlivých variantách i o jejich důsledcích. Rozhodovatel tak má detailní a spolehlivou informaci o budoucím stavu.
- b) Rozhodování za nejistoty znamená neznámou, tj. výskyt různých stavů není rozhodovateli znám a tento nemá žádné informace o budoucí situaci, která by nastala v době realizace vybrané varianty.
- c) Rozhodování za rizika znamená, že jsou známy varianty řešení i jejich míra efektivity. Rozhodovatel má k dispozici určité informace, věrohodné zprávy o budoucím vývoji situace a jeho výběr optimální varianty má tak vyšší pravděpodobnost.

Stejně jako v běžném osobním nebo profesním životě se rozhodujeme o svých krocích v řešení různých problémů, i učitel se v rámci výuky rozhoduje o krocích, které však mají jediný cíl – zprostředkovat vědomosti, znalosti a dovednosti studujícím v potřebném rozsahu a kvalitě. K těmto krokům patří kromě obsahu učiva a jeho vhodné didaktické transformace⁴⁷ také stanovení metod a určení nástrojů, které k výuce bude potřebovat a využívat (Knecht, 2007). Tyto nástroje (pomůcky) musí navíc hodnotit ze svého pohledu učitele, který jimi demonstruje určité procesy nebo zákonitosti, ale také z pohledu studujícího, který kromě vizuální účasti by měl prakticky na nich participovat, realizovat aktivity. Participace učitelů na rozhodovacích procesech ve škole je tedy klíčová pro vlastní realizaci výuky.

⁴⁷ Termín „didaktické zjednodušení“ poprvé použil D. Hering, profesor Drážďanské univerzity v roce 1959, přičemž tento termín charakterizoval jako zjednodušení mající za cíl zprostředkování pochopení základních principů dané vědní disciplíny s respektem k věku žáků. (Hering, 1959)

3.4.1 Vícekriteriální rozhodování

Z předchozího textu lze dovodit, že proces rozhodování je ve většině případů procesem, který zahrnuje určité větší nebo menší množství podmínek (kritérií), které ho ovlivňují. V reálném životě můžeme říct, že vlastně každý rozhodovací proces je vystaven nějakým podmínkám a v praxi se bude většinou vždy jednat o rozhodování, které je vícekriteriální, kdy je tedy potřeba posoudit varianty z více hledisek.

K tomu Borovcová (2010) uvádí: „*Předností metod vícekriteriálního hodnocení variant je především usnadnění práce rozhodovatele při řešení úloh uspořádání variant s použitím rozsáhlejšího souboru kritérií, možnost vymezení jednotlivých kroků řešení této úlohy při zachování určitého racionálního postupu, nutnost explicitního vyjádření chápání důležitosti jednotlivých kritérií hodnocení rozhodovatelem a zviditelnění celého postupu tohoto hodnocení. Protože významnost kritérií hodnocení není dána objektivně, ale závisí na hodnotové soustavě rozhodovatele, nespočívá význam metod vícekriteriálního hodnocení variant v naprosté objektivnosti jejich výsledků.*“ Jak je tedy patrné, proces rozhodování je především subjektivní záležitostí rozhodovatele, jeho subjektivní hodnocení kritérií a subjektivní uspořádání variant. Metody vícekriteriálního hodnocení mu v tomto subjektivním myšlenkovém procesu mohou napomoci k objektivizaci, racionalizaci i „zviditelněním“ celého postupu hodnocení.

Rozhodovatel musí v procesu svého rozhodování mít vždy na zřeteli cíl, tj. především nalezení nejlepší, pokud možno optimální varianty, případně uspořádání variant od nejlepší po nejhorší, přičemž nejlepší varianta může být zpravidla variantou kompromisní, nejméně vzdálenou od ideální varianty nebo nejdále vzdálenou od bazální varianty. Ideální variantou je vždy ta, která má nejlepší možné hodnoty ve všech kritériích, bazální varianta je ta, která má naopak ve všech kritériích nejhorší hodnoty⁴⁸. Šubrt a kol., (2015) uvádí, že ideální i bazální varianta jsou varianty hypotetické, neboť pokud by ideální varianta existovala, byla by zároveň variantou optimální. Úlohy vícekriteriálního rozhodování lze rozdělit podle typu informací vyjadřujících preference kritérií následovně (Borovcová, 2010):

- vyžadující kardinální informace⁴⁹ o kritériích;
- vyžadující ordinální informace⁵⁰ o kritériích;

⁴⁸ Bazální varianta je opakem ideální varianty – ve všech kritériích má minimální hodnoty.

⁴⁹ Kardinální informace kvantifikuje rozdíl mezi objekty.

⁵⁰ Ordinální informací se rozumí uspořádání podle důležitosti.

- vyžadující aspirační úroveň⁵¹ kritérií;
- nevyžadující informaci o důležitosti kritérií.

Proces vícekriteriálního rozhodování lze také rozdělit do několika fází. Přístupy se však poměrně liší, zpravidla podle toho, zda součástí rozhodování je identifikace problémů, nebo zda se týká určení rozhodujících se osob, nebo zda se jedná o výběr řešení problému. Podle Sociologické encyklopedie základní fáze rozhodovacího procesu jsou (Nešpor, 2017):

1. objevení potřeby řešení problému;
2. formulace a rozbor problému (stanovení cílů, kterých se má dosáhnout, zjištění informací, prostředků i časového limitu pro řešení problému);
3. stanovení množiny variant řešení (množina je dána cíli, podmínkami, mírou rizika atd.);
4. volba jedné z variant řešení a finální formulování rozhodnutí (určení optimální varianty vzhledem ke stanovenému cíli a omezujícím podmínkám).

Z výše uvedeného je patrné, že celý proces vícekriteriálního rozhodování je poměrně velmi složitý a mnohdy i myšlenkově náročný. Složitost tohoto procesu je dána především množstvím kritérií, která jsou mnohdy zdánlivě protichůdná a často vyjadřovaná v různých jednotkách povahy kvantitativní i kvalitativní (Belton a Stewart, 2002).

Modely vícekriteriálního rozhodování se liší podle charakteru variant nebo přípustných řešení. Podle způsobu zadávání můžeme modely vícekriteriálního rozhodování rozlišit na (Šubrt a kol., 2015):

1. Modely, které jsou zadávány pomocí konečného seznamu variant a jejich ohodnocení dle jednotlivých kritérií.
2. Modely, které mají množinu variant s nekonečně mnoha prvky, jež je vyjádřena pomocí omezujících podmínek a ohodnocení jednotlivých variant je tak dáno jednotlivými kriteriálními funkcemi.

Vícekriteriální hodnocení je postaveno na objektivitě rozhodovatele. Nápomocny jsou mu v tom různé postupy a metody analýzy variant. Někdy lze pro zvýšení objektivitu řešení dokonce oddělit zadavatele úlohy od jejího řešitele. Nevýhodou tohoto řešení je však míra informovanosti řešitele (analytika) o detailech úlohy (Šubrt a kol., 2015).

⁵¹ Aspirační úroveň je očekávaná rovina k dosažení.

3.4.2 Kritéria, váhy a varianty

Stanovení podmínek, a tedy kritérií je základem vícekritériálního rozhodování. Kritérium je nástroj, kterým hodnotíme varianty, je to také způsob, jak měřit varianty vzhledem ke stanoveným cílům. Úlohy vícekritériálního rozhodování lze (Soukopová, 2013) obvykle klasifikovat podle charakteru množiny rozhodovacích variant na:

1. vícekritériální hodnocení variant – množina přípustných variant je zadána v podobě konečného seznamu;
2. vícekritériální programování – množina přípustných variant je vymezena souborem podmínek, jež rozhodovací varianty musí splňovat pro svou přípustnost.

Soukopová (2013) rovněž uvádí ve shodě s Fialou (2013), že existuje celá řada metod vícekritériálního hodnocení variant. Tyto metody mají obecnější charakter, který je nezávislý na jejich obsahové náplni, a proto lze použít stejnou metodu ke stanovení preferencí v uspořádání věcně různých variant. Hodnocení variant podle jednotlivých kritérií tedy může být řešeno na základě různých podkladů, informací, které mají různé jednotky i měřítko. Významná je proto otázka transformace vstupních informací na jednotky, které jsou vzájemně srovnatelné a které umožní agregaci dat podle stanovených kritérií. Tuto transformaci lze realizovat prostřednictvím různých stupnic a škál, které řadíme k nejjednodušším metodám vícekritériálního hodnocení. Mezi nejznámější stupnice se řadí stupnice nominální, ordinální nebo kardinální, případně speciální stupnice, jako jsou například Likertova stupnice⁵² nebo pořadová stupnice (Soukopová, 2013).

Stupnice nebo škály se používají poměrně často v expertním posuzování. Důvodem je především jejich poměrně relativní jednoduchost při hodnocení variant. Naproti tomu určitým nedostatkem je, že stupnice nerozlišují u kritérií jejich důležitost. Soukopová (2013) pak navrhuje tento nedostatek řešit vyjádřením preferencí mezi kritérii. Pochopitelně hlavním a stěžejním úkolem pro každého rozhodovatele je vždy vybrat variantu, která dosáhne na stanoveného cíle co nejlépe (Šubrt a kol., 2015).

Pro řešení úloh (a tedy zkoumaných problémů) je dále důležité určit, zda některé kritérium je preferováno před jiným. Preference kritéria tedy vyjadřuje jeho důležitost. Může být realizována několika způsoby (Šubrt a kol., 2015):

⁵² Likertova škála byla vytvořena v roce 1932 americkým psychologem Rensisem Likertem. Účelem této škály bylo měření postojů v dotaznících. (Zdroj: https://cs.wikipedia.org/wiki/Likertova_%C5%A1k%C3%A1la)

- a) aspirační úrovní (nominální informace o kritériích), což je hodnota kritéria, kterého má být dosaženo;
- b) pořadím kritérií (ordinální informace o kritériích) – udává posloupnost kritérií od nejdůležitějšího po nejméně důležité kritérium. Neudává však stupeň důležitosti, to stavují váhy kritérií;
- c) váhami kritérií (kardinální informace o kritériích) v hodnotách z intervalu $(0,1)$, jež vyjadřují relativní důležitost kritéria v porovnání s ostatními;
- d) kompenzační kritériálních hodnot jsou vyjádřeny mírou substituce mezi kritériálními hodnotami a slouží k vyrovnání špatně ohodnocené varianty podle jednoho kritéria lepšími hodnotami jiného kritéria.

Stanovení preferencí u kritérií je poměrně velmi složitým úkolem, který je navíc ovlivněn subjektivním názorem rozhodovatele. Šubrt (2015) však zároveň uvádí, že tato nevýhoda subjektivního názoru je zároveň výhodou, neboť rozumně stanovené preference dokážou přinést často velmi dobrá rozhodnutí.

3.4.3 Metody stanovení kritérií a jejich vah, výběr variant

Cílem rozhodování je tedy určitý budoucí stav z pohledu rozhodovatele, který vyplývá z nutnosti uspokojit nějaké dané potřeby. Tohoto cíle je dosahováno i ve vzdělávání. Učitel volí své postupy, metody i nástroje, aby dosáhl cílů vzdělávání a naplnil jeho funkci. Studenti volí své přístupy, nástroje i informace, kterými hodlají naplnit své rozhodnutí ve výběru studia a dosáhnout cílů profesních, osobních a dalších.

Dosažení cílů je možné pomocí realizace některé z variant rozhodování, přičemž se cíl zpravidla rozkládá na dílčí cíle, které se transformují v podobě rozhodovacích kritérií. Soustava kritérií hodnocení je tak poměrně nejdůležitějším krokem v celém postupu hodnocení variant a tedy i vícekritériálního hodnocení, kterým lze významně ovlivnit celkové výsledné hodnocení. Racionalita vytváření kritérií hodnocení podstatně závisí na důkladném poznání objektu hodnocení a na systémovém chápání jeho struktury i jeho funkcí. Obecně lze tedy říci, že pro vymezení a výběr metod vícekritériálního hodnocení variant je kromě cílů potřeba znát především podmínky, za kterých se má rozhodovat, a dále časový horizont výsledku rozhodování (Fotr a Švecová, 2010).

Metody na stanovení vah kritérií lze rozdělit podle informace, která je nutná pro jejich stanovení (Šubrt, 2015), (Korviny, 2003):

- a) Rozhodovatel není schopen rozlišit důležitost jednotlivých kritérií. Neexistuje žádná informace o preferenci mezi kritérii – každé kritérium má stejnou váhu.
- b) Rozhodovatel má k dispozici ordinální informaci, a je tedy schopen určit pořadí důležitosti kritérií. Mezi metody postavené na ordinální informaci o kritériích patří Fullerova metoda.
- c) Rozhodovatel má kardinální informace o kritériích, zná tedy nejen pořadí, ale i rozestupy mezi jednotlivými kritérii. Mezi metody postavené na kardinální informaci patří Saatyho metoda.

Šubrt a kol. (2015) dále uvádí, že „*stanovení vah kritérií bývá výchozím krokem analýzy modelu vícekritériální analýzy variant*“. Základním předpokladem pro stanovení kritérií a jejich vah je dobrá znalost charakteru kritérií. K rozlišení důležitosti jednotlivých kritérií slouží především váhy, které odráží relativní významnost daného kritéria. Tato významnost je dána subjektem rozhodovatele a jeho preferencemi.

Na stanovení vah kritérií lze nalézt celou řadu metod (Šubrt a kol., 2015). K těm jednodušším patří přímé metody, u kterých rozhodovatel subjektivně určí nenormované váhy jednotlivých kritérií v jím zvolené bodové stupnici. K těmto metodám patří především *metoda bodovací*, která vyžaduje ke své realizaci kardinální informaci o preferencích jednotlivých kritérií. Rozhodovatel pak každému kritériu přiřadí určitý počet bodů dle své preference. Hodnoty váhového vektoru se posléze normalizují podle vztahu (1),

$$v_i = \frac{b_j}{\sum_{j=1}^n b_j}, j = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

kde b_j je součet všech bodů, které byly j -tému kritériu přiděleny (Šubrt a kol., 2015).

Metoda pořadí je metodou, která je založena na znalosti ordinální informace o preferencích jednotlivých kritérií. Je vlastně obdobou bodovací metody, kdy rozhodovatel musí stanovit pořadí, v němž preferuje jednotlivá kritéria. Poté již jen postačí přiřadit body jednotlivým kritériím, a to sestupně dle pořadí, kdy nejméně důležité kritérium má pouze jeden bod. Přidělené body se na závěr sečtou a tímto součtem se následně podělí. Takto jsou stanoveny váhy jednotlivých kritérií a jejich normováním se docílí součet vah rovný 1.

Další skupinu tvoří metody tzv. nepřímé, z nichž se nejčastěji používá metoda párového porovnání, metoda Fullerova trojúhelníku nebo Saatyho metoda (Borovcová, 2010), (Šubrt a kol. 2015), (Saaty, 2009).

Cílem vícekritériálního hodnocení variant je především stanovení pořadí, ve kterém jsou jednotlivé varianty seřazeny podle výhodnosti z hlediska kritérií i cílů rozhodovatele. Varianta s nejlepším umístěním představuje také nejlepší kompromisní variantu. Metody pro výběr kompromisních variant se liší náročností i použitelností pro různé podoby úloh. Metody lze rozdělit podle toho, jaký typ informace požadují (Šubrt a kol. 2015):

1. Metody nevyžadující informaci o preferenci kritérií – k těmto metodám se řadí metoda bodovací a metoda pořadí. U těchto metod je každá varianta ohodnocena podle každého dílčího kritéria číslem (b_{ij}). Celkové ohodnocení každé varianty je následně určeno součtem těchto dílčích hodnot (rovnice 2). Varianty se pak uspořádají sestupně podle hodnot b_i , kde jako nejlepší a tedy kompromisní varianta je vybrána ta maximální, případně více variant s nejvyššími hodnotami.

$$b_i = \sum_{j=0}^k b_{ij} \quad (2)$$

2. Metody vyžadující aspirační úrovně kritérií – jedná se o metody využívající nominální informace o preferencích mezi kritérii. Informace o důležitosti těchto kritérií je vyjádřena jejich aspirační úrovní a porovnávají se zde kritériální hodnoty všech variant s danými aspiračními úrovněmi kritérií. K těmto metodám je řazena konjunktivní a disjunktivní metoda.
3. Metody vyžadující ordinální informace – tyto metody vyžadují zadání důležitosti kritérií a pořadí variant podle těchto kritérií. Příkladem těchto metod je lexikografická metoda nebo metoda ORESTE.
4. Metody vyžadující kardinální informaci – jsou metody postavené na informaci o kritériích v podobě vah a o variantách v podobě kritériální matice s kardinálními hodnotami. U těchto metod lze realizovat výběr variant buď maximalizací užítku, preferenční relací (metoda AHP) nebo minimalizací vzdálenosti od ideální varianty – metoda váženého součtu. Tato metoda je specifickým případem metody funkce

užitku, neboť celkový užitek varianty vyjadřuje váženým součtem dílčích užiteků dle rovnice (3),

$$u(a_i) = \sum_{j=1}^m v_j \cdot u_j(y_{ij}) \quad (3)$$

kde u_j jsou dílčí funkce užitku kritérií a v_j jsou jejich váhy.

Pro realizaci je nezbytné určit ideální variantu H a bazální variantu D; s jejich pomocí se získá standardizovaná kritériální matice R na základě rovnice (4).

$$r_{ij} = \frac{y_{ij} - d_j}{h_j - d_j} \quad (4)$$

5. Metody založené na minimalizaci vzdálenosti od ideální varianty – základem těchto metod je požadavek, aby kompromisní varianta byla co nejbližší ideální variantě. K těmto metodám řadíme například metodu TOPSIS.

4 Vlastní práce

Pohledy a postoje k realizaci výuky v on-line prostředí a k dalším otázkám spojených s digitální gramotností a konkativizmem mohou být různých prostředích vysokých škol diametrálně odlišné. Situace, do které se vysokoškolské vzdělávání v druhé polovině dvacátých let dvacátého prvního století dostalo, nemá v historii obdoby a přes všechnu technologickou vyspělost je otázkou, zda aktuální podoba vzdělávání je schopna plně využít nabízených technologických možností zda je bude natrvalo schopna zakomponovat do vzdělávacího procesu. Proto jsme si v souladu s cíli práce položili následující otázky:

1. Jsou vysoké školy, jejich učitelé i studenti na změny ve vzdělávání připraveni?
2. Jsou používané technologie, nástroje a prostředí adekvátní potřebám výuky vedené on-line?
3. Jak změny ovlivněné pandemií ve formách vysokoškolského vzdělávání vnímají sami učitelé a studenti?
4. Našla si on-line výuka své trvalé místo ve vzdělávání?

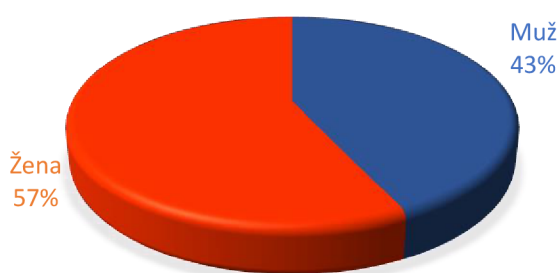
Řešení těchto otázek bylo postaveno na kvalitativním výzkumu oslovením respondentů dotazníkem, který je přílohou této práce (viz příloha 1). Dotazník obsahoval čtyři sekce s celkem 27 otázkami, které kombinují uzavřené, výčtové i otevřené otázky. Dotazník byl vytvořen v aplikaci Google – Formuláře a distribuován byl on-line mezi studenty a pedagogy Univerzity Palackého v Olomouci i dalších vysokých škol jako Vysoká škola báňská – Technická univerzita v Ostravě, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Masarykova univerzita v Brně a Česká zemědělská univerzita v Praze. Cílem této distribuce bylo získat informace k porovnání s daty Univerzity Palackého v Olomouci a zjistit, jak danou problematiku vnímají studenti a pedagogové jiných, nepedagogických fakult.

Základní vyhodnocení dotazníku bylo provedeno standardní formou výčtu četností a průměrů, následně pak pomocí zvolené metody vícekriteriální analýzy variant byl sestaven rozhodovací model a stanoveny preference rozhodovatelů v kontrastu student/pedagog. Výsledná řešení se mohou být inspirací pro vysoké školy při přípravě a následné realizaci distanční výuky, ale také k použití příslušných technologií i nástrojů komunikace ve vysokoškolském studiu jak prezenční, tak kombinované formy.

4.1 Klasifikace zúčastněných skupin

Pro naplnění cílů práce byli osloveni v akademickém roce 2021/2022 studenti a vysokoškolští učitelé dotazníkem – viz příloha 1. V rámci tohoto dotazníku byly položeny otázky, které se staly základem pro sestavení kritérií a vah modelu rozhodování o výběru forem a metod výuky, upřednostnění její prezenční nebo on-line formy i zjištění názorů respondentů na podoby vysokoškolské výuky a na její kvalitu nebo efektivitu. Dotazník byl distribuován elektronickou formou (Google Formulář). Na položené otázky odpovědělo celkem 242 respondentů. Z tohoto počtu bylo 138 žen a 104 mužů (viz Obrázek 2),

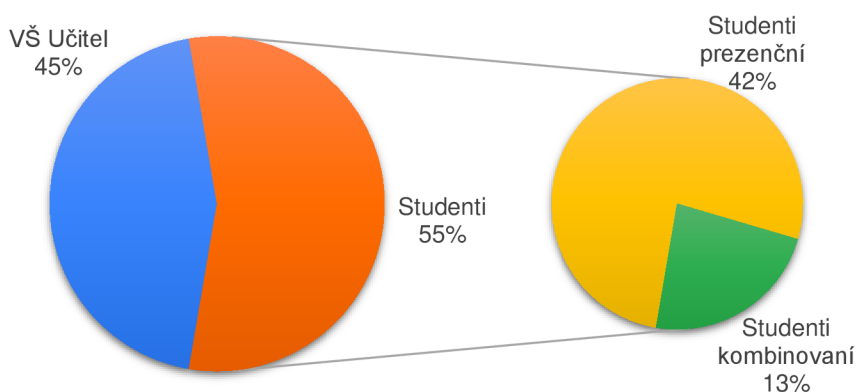
Obrázek 2 Rozdělení respondentů podle pohlaví.



Zdroj: Vlastní zpracování

Z uvedeného celkového počtu respondentů bylo dále 45 % vysokoškolských učitelů a 55 % studentů prezenční a kombinované formy vzdělávání (viz Obrázek 3). Přimo z Univerzity Palackého se výzkumu zúčastnilo 80 (33 %) vysokoškolských učitelů a 128 (53 %) studentů.

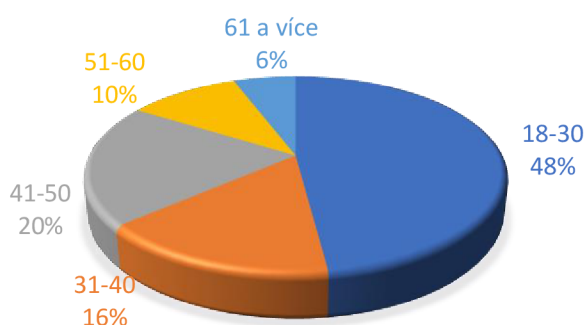
Obrázek 3 Poměr respondentů – studentů a vysokoškolských učitelů.



Zdroj: vlastní zpracování

Z pohledu věkového rozložení respondentů byl jejich věk rozdělen do pěti kategorií, a to takto: ve věku 18 až 30 let na otázky odpovědělo 116 respondentů, ve věku 31 až 40 let odpovědělo 38 respondentů, ve věku 41 až 50 let odpovědělo 49 respondentů, ve věku 51 až 60 let odpovědělo 25 respondentů a ve věku 61 a více let to bylo 14 respondentů (viz Obrázek 4). Největší počet respondentů našeho výzkumu byly ženy ve věku 18 až 30 let. Celkem jich bylo 76.

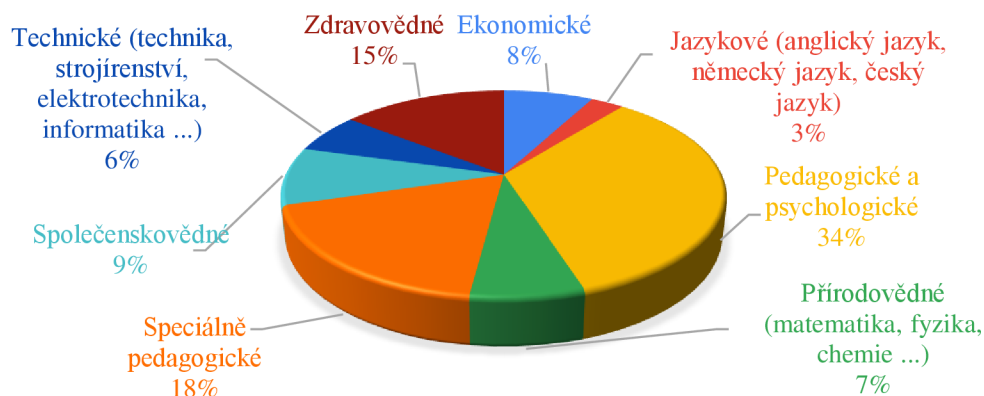
Obrázek 4 Věkové rozložení respondentů.



Zdroj: Vlastní zpracování

Obrázek 5 znázorňuje oborové rozložení respondentů. Zde je patrné, že největší počet respondentů, tedy 83 (34 %), spadal do oblasti věd pedagogických a psychologických a dále pak 44 (18 %) respondentů působí v oborech speciálně pedagogických. Výzkumu se zúčastnili také respondenti, kteří se profesně zaměřují na obory zdravotně (15 %), společenskovedné (9 %), ekonomické (8 %), přírodovědné (7 %) i technické (6 %).

Obrázek 5 Oborové rozložení respondentů.



Zdroj: Vlastní zpracování

4.2 Vybrané technologie a prostředí pro on-line vzdělávání

Technologie, jejichž pomocí se realizuje vzdělávání nejen na vysokých školách, jsou nejčastěji spojovány s osobními počítači, případně notebooky. V posledních desetiletích se k nim ve stále větší míře přiřazují tablety a díky svým rozměrům i technickým parametrům také mobilní telefony. Zároveň tyto nástroje ve spojení s aplikacemi dnes umožňují plnohodnotné on-line vzdělávání vedené učitelem díky síti internetu. Proto v rámci naplnění cílů této práce byly v dotazníkovém šetření vzneseny na respondenty otázky zkoumající jejich postroje, respektive preference v této oblasti z pohledu realizace studia.

4.2.1 Volba rozhodovací metody – postupu řešení

Pro stanovení rozhodovacího modelu preferencí respondentů jak z oblasti technologií, tak aplikací pro on-line vzdělávání jsme se opřeli o seznam těch základních, které z našeho pohledu jsou nejčastěji jak studenty, tak vysokoškolskými učiteli využívány. Jedná se v případě technologií o osobní počítač, notebook, tablet, phablet a mobil a v případě aplikací o Zoom, WhatsApp, Skype, cloudová úložiště, LMS systémy, MS Teams a další. Zároveň jsme však respondentům nabídli i možnost doplnění této nabídky o další přístroje nebo prostředí, které by se jim jevíly z pohledu jejich vlastní zkušenosti jako nejvhodnější.

Respondentům jsme položili pět otázek. Tři ve vztahu k technickým prostředkům a dvě k on-line prostředí:

1. Které z následujících zařízení jste pro on-line komunikaci použili (užívali, vyzkoušeli)?
2. Pro realizaci výuky, aktivní vyhledávání informací (výukové materiály, odborné texty, články apod.) je vhodnější používat?
3. Pro tvorbu digitálních výukových materiálů pro potřeby výuky, tvorbu materiálů pro osobní potřebu (např. kalendář, webové stránky, vlastní blog apod.) je vhodnější používat?
4. Jaké prostředí pro komunikaci, on-line vedení výuky považujete za vhodné?
5. Jaké nástroje pro distanční výuku, ukládání a předávání výukových, studijních materiálů považujete za vhodné?

Jedním z úvodních kroků hodnocení variant podle kritérií je jejich kvantifikování a následné uspořádání do kriteriální matice \mathbf{Y} , kde y_{ij} prvek vyjadřuje hodnocení i -té varianty podle j -tého kritéria (Šubrt a kol., 2015). Šubrt (2015) uvádí, že všechna kritéria nemusí být kvantifikována, jsou tedy hodnocena slovně; pak se jedná o kriteriální tabulku (rovnice 5).

$$\mathbf{Y} = (y_{ij}) \quad (5)$$

S ohledem na charakter dotazů i odpovědí respondentů jsme pro vyhodnocení jejich preferencí použili u prvních tří otázek jednu z metod vyžadující kardinální informaci v podobě metody funkce užitku, kdy celkový užitek byl stanoven dle rovnice (6),

$$u(a_i) = \sum_{j=1}^m v_j \cdot u_j(y_{ij}) \quad (6)$$

kde u_j jsou dílčí funkce užitku kritérií a v_j jsou jejich váhy (Šubrt a kol., 2015). Museli jsme si tedy stanovit váhy jednotlivých otázek, a to podle míry jejich užitku ve vztahu k vlastní realizaci procesu výuky. Zároveň jsme také určili pro každou otázku ideální variantu H s hodnocením (h_1, \dots, h_n) , a bazální variantu D s hodnocením (d_1, \dots, d_n) , pomocí níž jsme sestavili kriteriální matice \mathbf{R} (Šubrt a kol., 2015) na základě vztahu (7).

$$r_{ij} = \frac{y_{ij} - d_j}{h_j - d_j} \quad (7)$$

Na základě této rovnice pak byla pro jednotlivé varianty vypočtena agregovaná funkce užitku dle vztahu (8) a seřazeny varianty sestupně podle hodnot $u(a_i)$ (Šubrt a kol., 2015).

$$u(a_i) = \sum_{j=1}^n v_j \cdot r_{ij} \quad (8)$$

V případě on-line prostředí jsme položili důraz na preference ze strany respondentů v jednotlivých otázkách a seřadili jsme je podle četností odpovědí od kompromisní varianty, nejvhodnější pro většinu respondentů až po variantu bazální.

4.2.2 Vybrané technologické nástroje ve vzdělávání

V předchozím textu jsme uvedli, že v rámci tvorby rozhodovacích modelů byla využita metoda váženého součtu, která podle nás svou metodikou nejlépe odráží subjektivní postoje rozhodovatelů k užití technologií pro on-line prostředí související se vzděláváním, a to od realizace výuky, on-line komunikace až tvorbě digitálních výukových materiálů. Otázky z oblasti technologických nástrojů byly pro následující výpočet nastaveny jako kritéria K1, K2 a K3 a na základě zhodnocení významnosti ve vztahu ke vzdělávání, jim byly přiřazeny váhy, jejichž součet má hodnotu 1 (viz Tabulka 2).

Tabulka 2 Stanovení vah jednotlivým kritériím

Kritérium	Technologie	Váha
K1	1. Které z následujících zařízení jste pro on-line komunikaci použili (užívali, vyzkoušeli)?	0,2
K2	2. Pro realizaci výuky, aktivní vyhledávání informací (výukové materiály, odborné texty, články apod.) je vhodnější používat?	0,5
K3	3. Pro tvorbu digitálních výukových materiálů pro potřeby výuky, tvorbu materiálů pro osobní potřebu (např. kalendář, webové stránky, vlastní blog apod.) je vhodnější používat?	0,3

Zdroj: vlastní zpracování

Ve svých odpovědích mohli respondenti označit více možností, což mnozí z nich využili. Proto počty odpovědí v součtu přesahují počet respondentů. Abychom tedy dosáhli neoptimálnější varianty v oblasti technologických nástrojů, byla zvolena na základě počtu jednotlivých odpovědí metoda váženého součtu. Tato metoda byla aplikována zvláště na vysokoškolské učitele, na studenty prezenční formy studia a na studenty kombinované formy studia. Výsledky včetně stanoveného pořadí z výpočtu v jednotlivých skupinách jsou uvedeny v následujících tabulkách (viz Tabulka 3 až Tabulka 8). Výsledky byly následně vzájemně porovnány a na základě tohoto porovnání byly zjištěny rozdílné preference mezi studenty jak kombinovaného, tak prezenčního studia a zároveň mezi vysokoškolskými učiteli.

Vstupní hodnoty volby používaných technologií, ze kterých byly vybrány hodnoty $H = (76, 85, 87)$ a $D = (0, 0, 0)$, zobrazuje Tabulka 3.

Tabulka 3 Kvantifikovaná kritériální matice – vysokoškolský učitel

Vysokoškolský učitel			
Váha	0,2	0,5	0,3
Kritérium	K1	K2	K3
Osobní počítač	76	85	87
Notebook	63	55	84
Tablet	18	17	6
Phablet	1	0	0
Mobil	40	18	5
Jiné	0	4	3
H – ideální varianta	76	85	87
D – bazální varianta	0	0	0

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 4 prezentuje výpočet, ze kterého vyplývá, že vysokoškolský učitel pro práci v rámci kritérií K1 až K3 pokládá za nejvhodnější technologický nástroj osobní počítač, jako druhý v pořadí pak notebook a na třetím místě mobil. Nejméně pro uvedené účely je využíván phablet.

Tabulka 4 Určení pořadí na základě výpočtu užitku – vysokoškolský učitel

Vysokoškolský učitel					
Váha	0,2	0,5	0,3	Užitek	Pořadí
Kritérium	K1	K2	K3		
Osobní počítač	1,00	1,00	1,00	1,00	1
Notebook	0,83	0,65	0,97	0,78	2
Tablet	0,24	0,20	0,07	0,17	4
Phablet	0,01	0,00	0,00	0,00	6
Mobil	0,53	0,21	0,06	0,23	3
Jiné	0,00	0,05	0,03	0,03	5

Pozn. 1. místo – žlutá barva, 2. místo – šedá barva a 3. místo – červená barva

Zdroj: vlastní zpracování

Vstupní hodnoty volby používaných technologií, ze kterých byly vybrány hodnoty $H = (99, 100, 96)$ a $D = (0, 0, 0)$, zobrazuje Tabulka 5.

Tabulka 5 Kvantifikovaná kritériální matice – student prezenční formy

Student - prezenční forma			
Váha	0,2	0,5	0,3
Kritérium	K1	K2	K3
Osobní počítač	12	35	38
Notebook	99	100	96
Tablet	15	21	13
Phablet	0	0	0
Mobil	86	31	16
Jiné	0	0	0
H – ideální varianta	99	100	96
D – bazální varianta	0	0	0

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 6 prezentuje závěr, že student prezenční formy studia pro práci v rámci kritérií K1 až K3 pokládá za nejvhodnější technologický nástroj notebook, jako druhý v pořadí pak mobil a teprve na třetím místě osobní počítač. Nejméně pak pro uvedené účely používá phablet a jiné nástroje.

Tabulka 6 Určení pořadí na základě výpočtu užitku – student prezenční formy

Student - prezenční forma					
Váha	0,2	0,5	0,3	Užitek	Pořadí
Kritérium	K1	K2	K3		
Osobní počítač	0,12	0,35	0,40	0,32	3
Notebook	1,00	1,00	1,00	1,00	1
Tablet	0,15	0,21	0,14	0,18	4
Phablet	0,00	0,00	0,00	0,00	5
Mobil	0,87	0,31	0,17	0,38	2
Jiné	0,00	0,00	0,00	0,00	5

Pozn. 1. místo – žlutá barva, 2. místo – šedá barva a 3. místo – červená barva

Zdroj: vlastní zpracování

Vstupní hodnoty volby používaných technologií, ze kterých byly vybrány hodnoty $H = (28, 29, 29)$ a $D = (0, 1, 0)$, zobrazuje Tabulka 7.

Tabulka 7 Kvantifikovaná kritériální matice – student kombinované formy

Student - kombinovaná forma			
Váha	0,2	0,5	0,3
Kritérium	K1	K2	K3
Osobní počítač	5	9	8
Notebook	28	29	29
Tablet	9	10	6
Phablet	1	1	0
Mobil	22	11	8
Jiné	0	1	0
H – ideální varianta	28	29	29
D – bazální varianta	0	1	0

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 8 prezentuje výsledek výpočtu, kde student kombinované formy studia pro práci v rámci kritérií K1 až K3 pokládá za nejvhodnější technologický nástroj notebook, jako druhý v pořadí pak mobil a na třetím místě tablet. Nejméně pak pro uvedené účely používá phablet a jiné nástroje.

Tabulka 8 Určení pořadí na základě výpočtu užitku – student kombinované formy

Student – kombinovaná forma					
Váha	0,2	0,5	0,3	Užitek	Pořadí
Kritérium	K1	K2	K3		
Osobní počítač	0,18	0,29	0,28	0,26	4
Notebook	1,00	1,00	1,00	1,00	1
Tablet	0,32	0,32	0,21	0,29	3
Phablet	0,04	0,00	0,00	0,01	5
Mobil	0,79	0,36	0,28	0,42	2
Jiné	0,00	0,00	0,00	0,00	6

Pozn. 1. místo – žlutá barva, 2. místo – šedá barva a 3. místo – červená barva

Zdroj: vlastní zpracování

4.2.3 Vybraná prostředí v on-line vzdělávání

Při realizaci vzdělávání jsou důležité nejen technologické přístroje, ale zároveň je potřeba zvolit optimální prostředí, ve kterém je možno realizovat co největší rozsah činností spojených se vzděláváním. V rámci této oblasti byly respondentům položeny otázky, které nám daly odpověď na neoptimálnější prostředí vyhovující jednotlivým skupinám, a to v oblasti komunikace, on-line vedení výuky, ukládání a předávání studijních materiálů apod.

Byla zde použita metoda pořadí, která zohledňovala četnosti odpovědí respondentů a součet jejich preferencí (viz Tabulka 9).

Tabulka 9 Prostředí pro komunikaci a on-line vedení výuky

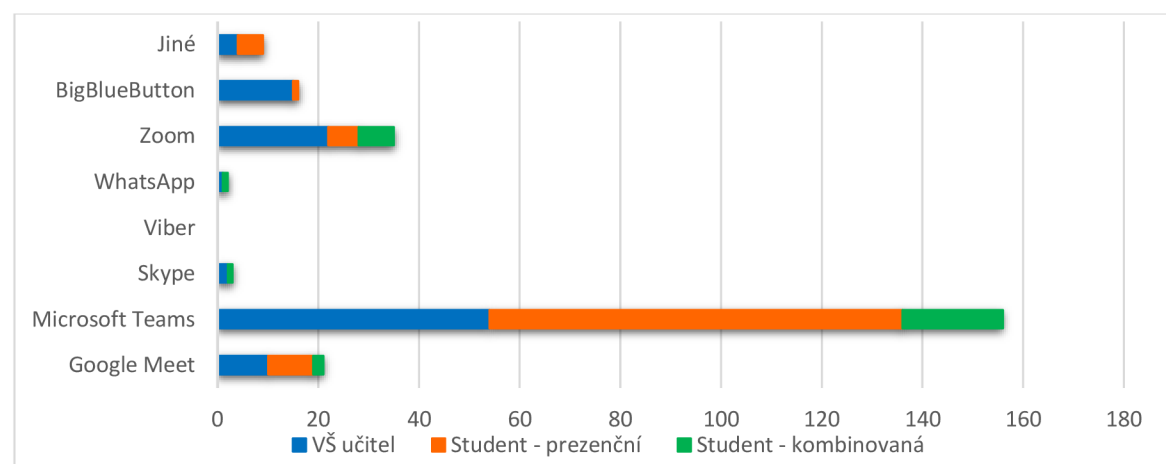
4. Jaké prostředí pro komunikaci, on-line vedení výuky považujete za vhodné?								
Skupina	Google Meet	MS Teams	Skype	Viber	Whats App	Zoom	BigBlue Button	Jiné
VŠ učitel	10	54	2	0	1	22	15	4
Student – prezenční	9	82	0	0	0	6	1	5
Student – kombinovaná	2	20	1	0	1	7	0	0

Pozn. 1. místo – žlutá barva, 2. místo – šedá barva a 3. místo – červená barva

Zdroj: vlastní zpracování

Volba neoptimálnějšího on-line prostředí, kde se všechny tři oslovené skupiny shodly na MS Teams, ale dále už jsou zaznamenány rozdíly – VŠ učitel jako další v pořadí volí Zoom a BigBlueButton, student prezenční formy volí Zoom a Google Meet a student kombinované formy naopak Google Meet a Zoom, jak vyplývá z grafu (Obrázek 6).

Obrázek 6 Prostředí pro komunikaci a on-line vedení výuky



Zdroj: vlastní zpracování

V oblasti spjaté se vzděláváním jsme zjišťovali preference respondentů u sdílení vzdělávacích materiálů, jejich tvorby, ukládání i vedení výuky v plně distanční podobě. Vybraná nejpoužívanější prostředí, ze kterých respondenti volili, jsou uvedena v Tabulce 10.

Tabulka 10 Prostředí pro ukládání a předávání výukových a studijních materiálů

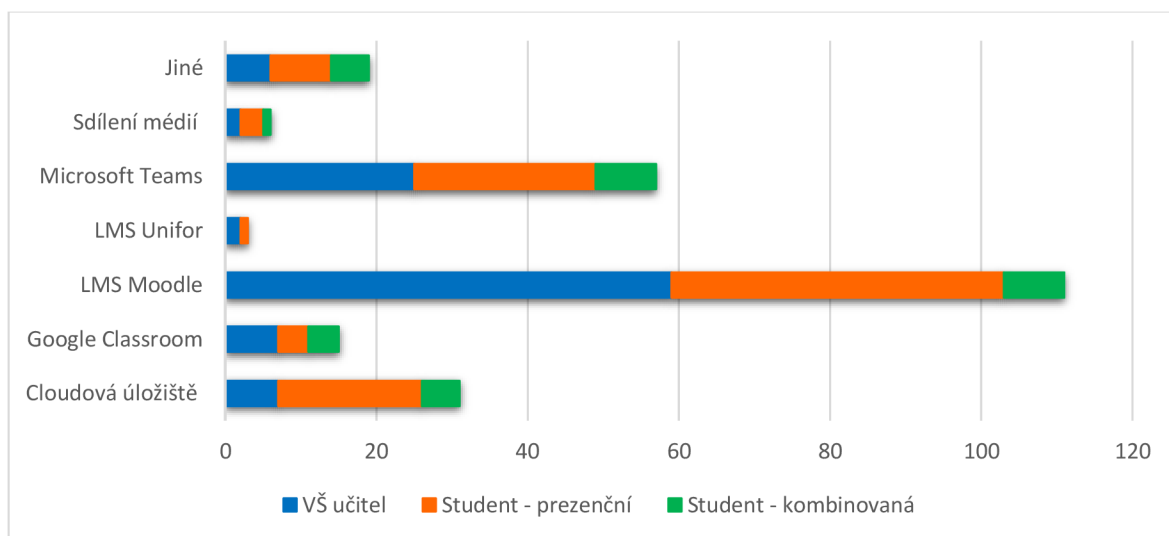
5. Jaké prostředí pro distanční výuku, ukládání a předávání výukových, studijních materiálů považujete za vhodné?							
Skupina	Cloudová úložiště	Google Classroom	LMS Moodle	LMS Unifor	Microsoft Teams	Sdílení médií	Jiné
VŠ učitel	7	7	59	2	25	2	6
Student – prezenční	19	4	44	1	24	3	8
Student – kombinovaná	5	4	8	0	8	1	5

Pozn. 1. místo – žlutá barva, 2. místo – šedá barva a 3. místo – červená barva

Zdroj: vlastní zpracování

Nejvhodnější prostředí pro ukládání a předávání výukových, studijních materiálů ukázalo shodu na LMS Moodle u všech třech oslovených skupin. Dále už byly zaznamenány rozdíly, kdy VŠ učitel jako další v pořadí volil MS Teams a cloudová úložiště společně s Google Classroom. Student prezenční formy je pak ve shodě s VŠ učitelem ve volbě MS Teams a cloudových úložišť. Student kombinované formy naopak na druhé a třetí místo zařadil cloudová úložiště a Google Classroom. Tuto skutečnost dokresluje Obrázek 7.

Obrázek 7 Prostředí pro ukládání a předávání výukových, studijních materiálů



Zdroj: Vlastní zpracování

4.3 Oblasti a formy vysokoškolského vzdělávání

Do základních oblastí vysokoškolského vzdělávání řadíme zejména přednášky, neboli výklad vysokoškolského učitele, kterým sděluje studentům vědní obsah příslušného předmětu, a cvičení jako aplikační a tvůrčí výstup, jenž přednášky doplňuje a rozvíjí. Další klíčovou oblastí je hodnocení studentů ve smyslu jejich znalostí a dovedností, které získali po absolvování přednášek a cvičení. Poslední neméně důležitou oblastí jsou ostatní úkony převážně administrativního charakteru spojené se životem na dané vysoké škole.

Respondenti tyto oblasti posuzovali podle svých zkušeností v rámci své role na vysoké škole, a podle svého zaměření a věku.

4.3.1 Volba rozhodovací metody – postupu řešení

Pro každou z výše uvedených oblastí byla zvolena rozhodovací metoda vícekriteriální analýzy variant. Dále byla stanovena kritéria, ve kterých respondenti volili dle svého uvážení nejoptimálnější variantu pro dané kritérium, a to na pětistupňové škále:

Rozhodně on-line – respondent tímto vyjadřuje, že výukové a další aktivity související se vzděláváním by měly být v plné míře realizovány pouze on-line nebo jinou elektronickou formou.

Spíše on-line – respondent tímto vyjadřuje, že spíše upřednostňuje výukové a další aktivity související se vzděláváním on-line nebo elektronickou formou s možností zařazení i prezenční formy v omezeném rozsahu.

Nevím / obě varianty – respondent obě polohy (prezenční i on-line) pokládá za rovnocenné, a nelze tedy rozhodnout, zda výukové a další aktivity související se vzděláváním upřednostňuje v on-line formě nebo prezenční formě.

Spíše prezenčně – respondent tímto vyjadřuje, že spíše upřednostňuje výukové a další aktivity související se vzděláváním prezenčním před on-line formou s možností zařazení on-line formy v omezeném rozsahu.

Rozhodně prezenčně – respondent tímto vyjadřuje, že výukové a další aktivity související se vzděláváním by měly být v plné míře realizovány výlučně prezenčně.

Volbu kritérií lze pokládat za nejdůležitější krok v rámci vícekriteriální analýzy variant, neboť jejich pomocí můžeme sledovat proces volby rozhodovatele (v našem případě především vysokoškolského učitele a studenta prezenční a kombinované formy) v jejich rozhodnutí o preferencích v přístupu ke studiu.

Níže uvedené oblasti a kritéria byly hodnoceny respondenty. Na základě výsledků jejich hodnocení byly stanoveny váhy jednotlivým kritériím dle kardinální informace získané z jejich preferencí. Následně byla dle těchto výsledků použita *bodovací metoda*. Tato metoda jako jediná z metod odráží subjektivní postoj rozhodovatele, který přiřazuje body za jednotlivá kritéria podle svých postojů nebo i pocitů. Jednalo se o vyjádření skupiny rozhodovatelů podle kategorie VŠ učitel/student a dále podle věkové kategorie, oborového zaměření i místa působení (UP – Univerzita Palackého a mimo UP – další vysoké školy).

Na základě procentního vyhodnocení odpovědí respondentů, kteří se vyjadřovali na škále: *Rozhodně on-line - Spíše on-line - Nevím/obě varianty - Spíše prezenčně - Rozhodně prezenčně*, byly příslušné škále přiděleny body a následně výpočtem stanoveny také váhy jednotlivých kritérií v jednotlivých oblastech. Hodnoty váhového vektoru jsou normalizovány dle rovnice (9),

$$v_j = \frac{b_j}{\sum_{j=1}^n b_j}, \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (9)$$

kde b_j je součet všech bodů od jednotlivých respondentů, které jimi byly *j-tému* kritériu přiděleny (Šubrt a kol., 2015).

Z výsledků v jednotlivých oblastech byly určeny maximální hodnoty, které byly vzájemně komparovány ve vztahu učitel/student, oborové zaměření, věkové kategorie a místo působení UP/mimo UP. Tyto maximální hodnoty byly pomocí metody *váženého součtu* nakonec vyhodnoceny z pohledu celkové preference způsobu vzdělávání na vysoké škole (on-line nebo prezenčně).

Zvolené metody a postupy v souladu s cíli práce nám poskytly odpovědi na otázku, zda změny ve způsobech vzdělávání ovlivněné a urychlené pandemií ovlivnily formy a metody vzdělávání a zda si v tomto prostředí našly své pevné místo. Zároveň bylo sledováno, jak se tyto preference liší u jednotlivých oborů, věkových kategorií, prostředí a rolí na vysoké škole.

4.3.2 Přednáška

Kritéria pro oblast přednášky byla označena písmenem P a číselným kódem (viz Tabulka 11). Jednalo se o kritéria zaměřená na vybrané atributy spojené s vysokoškolskou přednáškovou aktivitou, tj. prezentací látky, interakcí mezi vysokoškolským učitelem a studentem, formou, resp. metodami výuky, řešením dotazů atd.

Tabulka 11 Kritéria volby pro oblast – Přednáška

Kritérium	Popis
P1	Stanovení podmínek studia studijního předmětu
P2	Výklad (výklad látky učitelem)
P3	Prezentace používané ve výuce (PowerPoint, videa...)
P4	Dotazy, řešení problémů
P5	Studijní materiály (otázka se týká preference listinné nebo elektronické formy studijních materiálů)
P6	Vedení výuky prakticky (výuka s využitím pokusů, projektová/problémová výuka, badatelsky pojatá výuka)
P7	Výuka při vzájemné interakci mezi studenty, učitelem (společné učení, vzájemné učení, převrácená třída)
P8	Orientovaná výuka na jednotlivce (personalizované učení, diferencovaná výuka)
P9	Časově diferencovaná výuka (synchronní výuka, asynchronní výuka)

Zdroj: Vlastní zpracování

Při stanovení úrovně bodu jsme vycházeli z průměru za jednotlivá kritéria a následně se tyto body staly základem pro určení vah jednotlivých kritérií (viz Tabulka 12). V rámci každého kritéria byla zvýrazněna preference škály s nejvyšší hodnotou, která ve svém důsledku odpovídá na otázku, jakou formou on-line/prezenčně by dle oslovených respondentů mělo být dané kritérium realizováno.

Tabulka 12 Stanovení úrovně bodu a vah pro oblast – Přednáška

Úroveň bodu	Body	Kritérium	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	Průměr
			Váha	0,07	0,10	0,08	0,12	0,01	0,22	0,18	0,11	
0,07	1	Rozhodně on-line	17,4%	11,2%	13,2%	3,7%	28,1%	3,7%	5,4%	6,6%	9,5%	11,0%
0,13	2	Spíše on-line	20,7%	13,2%	21,5%	9,5%	27,7%	4,5%	5,8%	8,3%	14,9%	14,0%
0,27	4	Nevím/obě varianty	28,9%	19,0%	31,8%	24,8%	27,7%	7,9%	10,7%	22,7%	43,8%	24,2%
0,20	3	Spíše prezenčně	16,5%	27,3%	15,3%	26,4%	7,4%	15,3%	24,0%	28,1%	14,9%	19,5%
0,33	5	Rozhodně prezenčně	16,5%	29,3%	18,2%	35,5%	9,1%	68,6%	54,1%	34,3%	16,9%	31,4%

Zdroj: Vlastní zpracování

Následně byl proveden rozklad na jednotlivé kategorie, což nám v Tabulce 13 ukazuje, jak se liší preference v oblasti přednáška mezi VŠ učitelem, studentem prezenční formy studia a studentem kombinované formy studia. Z těchto výsledků je nejvíce patrný rozdíl v kritériu P3, kde každá z uvedených skupin respondentů by toto řešila jinou formou. Vzájemná shoda pak panuje u kritérií P6 až P8, kdy i přes skutečnost, že v období pandemie byla realizována výuka on-line, preferují oslovení respondenti původní prezenční formu.

Tabulka 13 Maximální hodnoty VŠ učitel/student pro oblast – Přednáška

Skupina	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
VŠ učitelé	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Spíše on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	36,10%	32,4%	41,7%	32,4%	33,3%	63,0%	58,3%	37,0%	52,8%
Studenti – prezenční	Spíše on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	25,20%	31,10%	22,30%	46,60%	34,00%	74,80%	55,30%	37,90%	33,00%
Studenti – kombin.	Nevím/ obě var.	Spíše on-line	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	35,50%	25,80%	29,00%	58,10%	32,30%	77,40%	48,40%	32,30%	38,70%

Zdroj: Vlastní zpracování

Stejným způsobem byla vyhodnocena skupina dle věku respondentů, kde jsme zaznamenali nejčastější zastoupení preferencí on-line forem výuky u kategorie 18 – 30. Lze tedy konstatovat, že kategorie věk nemá významný rozdíl v preferencích (viz Tabulka 14).

Tabulka 14 Maximální hodnoty dle věku pro oblast – Přednáška

Skupina	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
18–30	Spíše on-line	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	25,90%	30,20%	23,30%	44,80%	31,90%	74,10%	57,10%	33,60%	35,30%
31–40	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	44,70%	26,30%	36,80%	39,50%	34,20%	71,10%	57,90%	47,40%	50,00%
41–50	Nevím/ obě var.	Spíše prezenčně	Nevím/ obě var.	Spíše prezenčně	Spíše on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	32,70%	36,70%	38,80%	36,70%	38,80%	61,20%	53,10%	32,70%	49,00%
51–60	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Spíše on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	24,00%	32,00%	40,00%	48,00%	32,00%	68,00%	60,00%	32,00%	48,00%
61 a více	Nevím/ obě var.	Spíše prezenčně	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Spíše prezenčně	Nevím/ obě var.
	28,60%	35,70%	50,00%	42,90%	42,90%	42,90%	57,10%	42,90%	71,40%

Zdroj: Vlastní zpracování

Studium na vysoké škole má svá specifika také v rámci studovaných oborů. Zajímali jsme se tedy, zda získáme rozdílné preference u respondentů dle příslušného oborového zaměření (viz Tabulka 15). Získané výsledky ukázaly, že on-line formě má nejbližší ekonomické oborové zaměření, naopak prezenční formu zdravotně zaměřených oborů.

Tabulka 15 Maximální hodnoty dle oborového zaměření pro oblast – Přednáška

Skupina	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
Pedagogické	Spíše on-line	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.
	26,50%	30,10%	24,10%	38,60%	33,70%	74,70%	53,00%	39,80%	39,80%
Speciálně pedagogické	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Spíše prezenčně	Nevím/obě var.
	27,30%	25,00%	31,80%	38,60%	38,60%	65,90%	54,50%	31,80%	38,60%
Přírodovědné	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.
	52,09%	35,30%	52,90%	41,20%	35,30%	70,60%	52,90%	41,20%	52,90%
Společensko vědní	Nevím/obě var.	Spíše prezenčně	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.
	50,00%	40,90%	45,50%	36,40%	36,40%	54,50%	54,50%	50,00%	54,50%
Technické	Spíše prezenčně	Spíše prezenčně	Nevím/obě var.	Spíše prezenčně	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Spíše prezenčně	Spíše prezenčně
	40,00%	46,70%	33,30%	46,70%	33,30%	66,70%	46,70%	40,00%	40,00%
Zdravovědné	Spíše on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.
	25,70%	34,30%	25,70%	45,70%	31,40%	80,00%	62,90%	40,00%	45,70%
Ekonomické	Spíše on-line	Rozhodně prezenčně	Spíše on-line	Spíše on-line	Spíše on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Spíše prezenčně	Nevím/obě var.
	31,60%	36,80%	36,80%	31,60%	42,10%	52,60%	47,40%	36,80%	42,10%
Jazykové	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Spíše prezenčně	Nevím/obě var.
	57,10%	42,90%	71,40%	57,10%	42,90%	42,90%	57,10%	42,90%	71,40%

Zdroj: Vlastní zpracování

Porovnání preferencí respondentů z Univerzity Palackého a institucemi mimo UP ukazuje, že v žádném kritériu není jednoznačně preferována varianta on-line formy přednášek (viz Tabulka 16).

Tabulka 16 Maximální hodnoty dle působení respondentů pro oblast – Přednáška

Skupina	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
UP	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.
	29,30%	27,90%	31,30%	37,50%	28,80%	70,70%	53,80%	34,10%	43,30%
Mimo UP	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.
	26,50%	38,20%	35,30%	35,30%	35,30%	55,90%	55,90%	35,30%	47,10%

Zdroj: Vlastní zpracování

4.3.3 Cvičení, seminář

V případě oblasti cvičení byla jednotlivá kritéria označen písmenem C a číselným kódem (viz Tabulka 17). Jednalo se o kritéria, která jsou podobně jako u přednášek zaměřena na základní atributy spojené s vysokoškolskou výukou, proto jsou tato kritéria stejná jako u oblasti přednáška, nicméně svým charakterem se cvičení od přednášky značně liší.

Tabulka 17 Kritéria volby pro oblast – Cvičení, seminář

Kritérium	Popis
C1	Stanovení podmínek studia studijního předmětu
C2	Výklad (výklad látky učitelem)
C3	Prezentace používané ve výuce (PowerPoint, videa....)
C4	Dotazy, řešení problémů
C5	Studijní materiály (otázka se týká preference listinné nebo elektronické formy studijních materiálů)
C6	Vedení výuky prakticky (výuka s využitím pokusů, projektová/problémová výuka, badatelsky pojatá výuka)
C7	Výuka při vzájemné interakci mezi studenty, učitelem (společné učení, vzájemné učení, převrácená třída)
C8	Orientovaná výuka na jednotlivce (personalizované učení, diferencovaná výuka)
C9	Časově diferencovaná výuka (synchronní výuka, asynchronní výuka)

Zdroj: Vlastní zpracování

Při stanovení úrovně bodu jsme vycházeli z průměru za jednotlivá kritéria a následně se tyto body staly základem pro určení vah jednotlivých kritérií (viz Tabulka 18). V rámci každého kritéria byla zvýrazněna preference škály s nejvyšší hodnotou, která ve svém důsledku odpovídala na otázku, jakou formou studia by dle oslovených respondentů mělo být dané kritérium realizováno.

Tabulka 18 Stanovení úrovně bodu a vah pro oblast – Cvičení

Úroveň bodu	Body	Kritérium	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	Průměr
			Váha	0,08	0,10	0,07	0,10	0,07	0,20	0,19	0,10	
0,07	1	Rozhodně on-line	14,9%	7,0%	9,5%	4,1%	24,0%	1,7%	4,1%	4,1%	6,6%	8,4%
0,13	2	Spíše on-line	18,2%	10,3%	17,8%	7,4%	22,3%	2,9%	2,9%	6,2%	11,2%	11,0%
0,27	4	Nevím/obě varianty	24,8%	14,5%	28,5%	17,8%	26,4%	9,9%	9,5%	20,7%	34,7%	20,8%
0,20	3	Spíše prezenčně	15,3%	23,6%	17,8%	26,4%	8,7%	19,0%	24,8%	26,9%	20,2%	20,3%
0,33	5	Rozhodně prezenčně	26,9%	44,6%	26,4%	44,2%	18,6%	66,5%	58,7%	42,1%	27,3%	39,5%

Zdroj: Vlastní zpracování

I v oblasti cvičení jsme provedli rozklad na jednotlivé skupiny, což nám ukazuje, jak se liší preference v této oblasti mezi VŠ učitelem, studentem prezenční formy studia a studentem kombinované formy studia. Z těchto výsledků je nejvíce patrný rozdíl v kritériu C1 a C3, kde každá z uvedených skupin respondentů by daná kritéria řešila jinou formou. Zajímavým výsledkem jsou preference studentů prezenčního studia, kteří ve všech kritériích volí jednoznačně prezenční formu cvičení (viz Tabulka 19).

Tabulka 19 Maximální hodnoty VŠ učitel/student pro oblast – Cvičení

Skupina	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
VŠ učitelé	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	34,30%	40,7%	38,0%	40,7%	32,4%	63,0%	57,4%	39,8%	38,9%
Studenti – prezenční	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně
	34,00%	56,30%	34,00%	55,30%	28,20%	74,80%	66,00%	52,40%	37,90%
Studenti – kombin.	Rozhodně on-line	Spíše prezenčně	Spíše on-line	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	25,80%	32,26%	29,00%	29,00%	29,00%	51,60%	38,70%	38,70%	29,00%

Zdroj: Vlastní zpracování

Ve skupině věkových kategorií jsme zjistili, že na rozdíl od přednášky je u cvičení v kategoriích 18 – 30 jednoznačná preference prezenční formy výuky. Ostatní věkové kategorie připouští vždy alespoň v jednom kritériu i jinou variantu (viz Tabulka 20).

Tabulka 20 Maximální hodnoty dle věku pro oblast – Cvičení

Skupina	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
18–30	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně
	31,00%	51,70%	31,90%	50,90%	25,90%	72,40%	52,90%	48,30%	33,60%
31–40	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	39,50%	39,50%	23,70%	44,70%	34,20%	63,20%	52,60%	44,70%	39,50%
41–50	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Spíše on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	34,70%	38,80%	44,90%	36,70%	28,60%	69,40%	63,30%	34,70%	36,70%
51–60	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	20,00%	32,00%	32,00%	32,00%	28,00%	52,00%	48,00%	36,00%	40,00%
61 a více	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Spíše prezenčně	Nevím/ obě var.
	28,60%	42,90%	42,90%	35,70%	42,90%	42,90%	42,90%	50,00%	42,90%

Zdroj: Vlastní zpracování

Každé oborové zaměření má různé podoby náplně cvičení a seminářů. Přestože se nabízí, že cvičení by mělo být realizováno převážně prezenční formou, výsledky ukázaly, že většina oborových zaměření připouští v některém z kritérií i on-line formu jejich realizace (viz Tabulka 21).

Tabulka 21 Maximální hodnoty dle oborového zaměření pro oblast – Cvičení

Skupina	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
Pedagogické	Rozhodně prezenčně 31,30%	Rozhodně prezenčně 42,20%	Rozhodně prezenčně 28,90%	Rozhodně prezenčně 44,60%	Spíše on-line 25,30%	Rozhodně prezenčně 69,90%	Rozhodně prezenčně 55,40%	Rozhodně prezenčně 47,00%	Nevím/obě var. 32,50%
Speciálně-pedagogické	Rozhodně prezenčně 37,30%	Rozhodně prezenčně 40,90%	Nevím/obě var. 36,40%	Rozhodně prezenčně 43,20%	Nevím/obě var. 31,80%	Rozhodně prezenčně 70,50%	Rozhodně prezenčně 70,50%	Rozhodně prezenčně 34,10%	Nevím/obě var. 34,10%
Přírodovědné	Nevím/obě var. 47,10%	Rozhodně prezenčně 47,10%	Nevím/obě var. 35,30%	Rozhodně prezenčně 52,90%	Rozhodně on-line 41,20%	Rozhodně prezenčně 58,80%	Rozhodně prezenčně 52,90%	Rozhodně prezenčně 47,10%	Nevím/obě var. 41,20%
Společensko-vědní	Nevím/obě var. 50,00%	Rozhodně prezenčně 50,00%	Nevím/obě var. 40,90%	Rozhodně prezenčně 40,90%	Rozhodně on-line 31,80%	Rozhodně prezenčně 50,00%	Rozhodně prezenčně 45,50%	Rozhodně prezenčně 40,90%	Nevím/obě var. 31,80%
Technické	Nevím/obě var. 26,70%	Spíše prezenčně 53,30%	Nevím/obě var. 33,30%	Spíše prezenčně 40,00%	Spíše on-line 33,30%	Rozhodně prezenčně 53,30%	Rozhodně prezenčně 60,00%	Rozhodně prezenčně 33,30%	Spíše prezenčně 26,70%
Zdravovědné	Rozhodně prezenčně 31,40%	Rozhodně prezenčně 57,10%	Rozhodně prezenčně 40,00%	Rozhodně prezenčně 57,10%	Rozhodně prezenčně 25,70%	Rozhodně prezenčně 80,00%	Rozhodně prezenčně 65,70%	Rozhodně prezenčně 57,10%	Nevím/obě var. 37,10%
Ekonomické	Rozhodně prezenčně 31,60%	Rozhodně prezenčně 47,40%	Rozhodně prezenčně 31,60%	Rozhodně prezenčně 31,60%	Rozhodně on-line 39,80%	Rozhodně prezenčně 63,20%	Rozhodně prezenčně 52,60%	Spíše prezenčně 57,90%	Rozhodně prezenčně 26,30%
Jazykové	Nevím/obě var. 57,10%	Rozhodně prezenčně 57,10%	Nevím/obě var. 71,40%	Nevím/obě var. 57,10%	Nevím/obě var. 57,10%	Nevím/obě var. 42,90%	Rozhodně prezenčně 57,10%	Nevím/obě var. 57,10%	Nevím/obě var. 85,70%

Zdroj: Vlastní zpracování

I přes skutečnost, že se ve většině kritérií obě skupiny UP a mimo UP v oblasti cvičení shodují na svých preferencích, a to ve stanovisku rozhodně prezenčně, ve skupině mimo UP lze najít v kritériu C5 opačnou variantu – rozhodně on-line (viz Tabulka 22).

Tabulka 22 Maximální hodnoty dle působení respondentů pro oblast – Cvičení

Skupina	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
UP	Rozhodně prezenčně 26,90%	Rozhodně prezenčně 42,80%	Nevím/obě var. 28,80%	Rozhodně prezenčně 45,20%	Nevím/obě var. 26,90%	Rozhodně prezenčně 67,80%	Rozhodně prezenčně 60,10%	Rozhodně prezenčně 42,80%	Nevím/obě var. 37,00%
Mimo UP	Rozhodně prezenčně 26,50%	Rozhodně prezenčně 80,00%	Rozhodně prezenčně 26,50%	Rozhodně prezenčně 38,20%	Rozhodně on-line 35,30%	Rozhodně prezenčně 58,80%	Rozhodně prezenčně 50,00%	Spíše prezenčně 47,10%	Rozhodně prezenčně 29,40%

Zdroj: Vlastní zpracování

4.3.4 Hodnocení, zápočty, zkoušky

Kritéria pro oblast hodnocení, zápočty, zkoušky jsou spojena s hodnocením znalostí studentů (viz Tabulka 23), jako jsou testy, ústní zkoušky, obhajoby prací, formy hodnocení atd. Volba těchto kritérií vycházela ze zkušenosti a konzultací k nejčastějším podobám ověřování znalostí studentů na vysoké škole, případně k oblastem souvisejícím s jejich hodnocením.

Tabulka 23 Kritéria volby pro oblast – Hodnocení

Kritérium	Popis
H1	Sumativní hodnocení (hodnocení na konci výukového celku)
H2	Formativní hodnocení (průběžné hodnocení)
H3	Hodnocení, evaluace předmětu
H4	Státní závěrečné zkoušky
H5	Obhajoby závěrečných prací
H6	Semestrální práce
H7	Osobní prezentace
H8	Ústní zkouška, zápočet, kolokvium
H9	Písemná zkouška, zápočet, kolokvium

Zdroj: Vlastní zpracování

Při stanovení úrovně bodu jsme vycházeli z průměru za jednotlivá kritéria a následně se tyto body staly základem pro určení vah jednotlivých kritérií (viz Tabulka 24). V rámci každého kritéria byla zvýrazněna preference škály s nejvyšší hodnotou, která ve svém důsledku odpovídá na otázku, jakou formou (on-line nebo prezenčně) by dle oslovených respondentů mělo být dané kritérium realizováno.

Tabulka 24 Stanovení úrovně bodu a vah pro oblast – Hodnocení

Úroveň bodu	Body	Kritérium	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	Průměr
		Váha	0,08	0,08	0,02	0,21	0,21	0,08	0,10	0,15	0,07	
0,07	1	Rozhodně on-line	10,3%	12,4%	33,5%	4,1%	4,5%	21,5%	5,0%	6,2%	11,6%	9,9%
0,13	2	Spíše on-line	19,8%	19,0%	24,8%	3,7%	3,7%	24,4%	9,5%	7,9%	18,2%	11,9%
0,27	4	Nevím/obě varianty	30,6%	33,1%	26,0%	9,5%	9,1%	30,6%	23,6%	20,7%	29,8%	19,3%
0,20	3	Spíše prezenčně	17,4%	21,9%	5,4%	16,1%	16,1%	9,5%	26,4%	19,0%	14,5%	13,3%
0,33	5	Rozhodně prezenčně	21,9%	13,6%	10,3%	66,5%	66,5%	14,0%	35,5%	46,3%	26,0%	27,3%

Zdroj: Vlastní zpracování

Hodnocení na vysoké škole probíhá na několika úrovních a v různých podobách. I v minulosti již bylo hodnocení realizováno on-line formami, proto jsme chtěli zjistit, zda respondentům tato forma vyhovuje nebo zda preferují hodnocení prezenční v přímé interakci s učitelem. Ve skupinách studenti prezenčního studia i kombinovaného studia se respondenti shodli v H3 a H6 na on-line podobě hodnocení na rozdíl od VŠ učitelů, kteří volili kombinaci obou forem (viz Tabulka 25).

Tabulka 25 Maximální hodnoty VŠ učitel/student pro oblast – Hodnocení

Skupina	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
VŠ učitelé	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně
	32,40%	42,6%	37,0%	79,6%	77,8%	42,6%	39,8%	55,6%	34,3%
Studenti – prezenční	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	28,20%	23,30%	42,70%	59,20%	60,20%	28,20%	37,90%	43,70%	27,20%
Studenti – kombin.	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně on-line	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	32,30%	32,26%	48,40%	45,20%	48,40%	35,50%	35,50%	32,30%	38,70%

Zdroj: Vlastní zpracování

Výsledky v oblasti hodnocení u respondentů ve věkové kategorii 18 – 30 jsou v kritériu H6 rozhodně pro jeho on-line podobu. Další skupinou, která připouští spíše on-line variantu v kritériu H1, jsou respondenti ve věkové kategorii 51 – 60. V případě H9 se respondenti shodně vyjádřili, že obě formy (prezenční i on-line) jsou vhodné (viz Tabulka 26).

Tabulka 26 Maximální hodnoty dle věku pro oblast – Hodnocení

Skupina	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
18–30	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Spíše on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	30,20%	25,90%	23,30%	57,80%	57,80%	28,40%	35,30%	40,50%	28,40%
31–40	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně
	31,60%	31,60%	39,50%	73,70%	71,10%	47,40%	39,50%	60,50%	42,10%
41–50	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	40,80%	44,90%	36,70%	71,40%	69,40%	42,90%	42,90%	42,90%	34,70%
51–60	Spíše on-line	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	32,00%	40,00%	32,00%	80,00%	88,00%	32,00%	32,00%	52,00%	28,00%
61 a více	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	28,60%	42,90%	42,90%	78,60%	78,60%	28,60%	42,90%	57,10%	28,60%

Zdroj: Vlastní zpracování

Respondenti dle oborového zaměření Společenskovední a Jazykové ve své volbě trvají spíše na on-line formě hodnocení, naopak u oborového zaměření Speciálně-pedagogického a Zdravovědného výrazně upřednostňují hodnocení prezenční. Překvapující z pohledu hodnocení je výsledek u Technického zaměření v kritériu H5, kde respondenti uvedli možnost spíše on-line (viz Tabulka 27).

Tabulka 27 Maximální hodnoty dle oborového zaměření – Hodnocení

Skupina	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
Pedagogické	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	33,70%	26,50%	39,80%	61,40%	61,40%	27,70%	33,70%	44,60%	28,90%
Speciálně- pedagogické	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Spíše prezenčně
	31,80%	31,80%	27,30%	68,20%	68,20%	22,70%	40,90%	45,50%	29,50%
Přírodovědné	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	41,20%	52,90%	47,10%	88,20%	88,20%	58,80%	47,10%	70,60%	41,20%
Společensko- vědní	Spíše prezenčně	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Spíše on-line	Nevím/ obě var.	Spíše prezenčně	Nevím/ obě var.
	22,70%	45,50%	40,90%	40,90%	45,50%	40,90%	31,80%	31,80%	40,90%
Technické	Nevím/ obě var.	Spíše prezenčně	Nevím/ obě var.	Spíše prezenčně	Spíše on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Spíše prezenčně
	26,70%	53,30%	33,30%	40,00%	33,30%	53,30%	60,00%	33,30%	26,70%
Zdravovědné	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Spíše on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně
	31,40%	34,30%	40,00%	74,30%	74,30%	25,70%	37,10%	54,30%	37,10%
Ekonomické	Nevím/ obě var.	Spíše prezenčně	Spíše on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Spíše on-line
	26,30%	31,60%	31,60%	78,90%	78,90%	26,30%	42,10%	47,40%	31,60%
Jazykové	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.
	57,10%	57,10%	42,90%	71,40%	71,40%	71,40%	42,90%	57,10%	42,90%

Zdroj: Vlastní zpracování

Respondenti z UP v kritériu H3 připouští jednoznačně on-line formu, zatímco respondenti mimo UP volili spíše kombinaci obou variant (viz Tabulka 28).

Tabulka 28 Maximální hodnoty dle působení respondentů pro oblast – Hodnocení

Skupina	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
UP	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.
	30,80%	33,70%	35,60%	64,90%	64,90%	28,80%	34,60%	29,80%	43,30%
Mimo UP	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Nevím/ obě var.
	29,40%	29,40%	35,30%	76,50%	76,50%	42,10%	41,20%	58,80%	29,40%

Zdroj: Vlastní zpracování

4.3.5 Ostatní úkony spojené se studiem

Poslední oblastí jsou kritéria věnující se ostatním úkonům spojeným se studiem (viz Tabulka 29). Tato kritéria zahrnovala aktivity studentů spojené se studiem – podání přihlášek, přijímací zkoušky, zápisy, řešení praxí apod. Ačkoli by se dalo předpokládat, že tato oblast je směřována výhradně na studenty, zajímal nás také pohled vysokoškolského učitele, rozdílnost v oborovém zaměření i pohled jednotlivých věkových kategorií.

Tabulka 29 Kritéria volby pro oblast – Ostatní úkony

Kritérium	Popis
O1	Podávání přihlášek ke studiu
O2	Komunikace s odděleními fakulty (dotazy, řešení problémů...)
O3	Přijímací zkoušky
O4	Zápisy ke studiu
O5	Volba, konzultace a odevzdání závěrečné práce
O6	Řešení studijních praxí, odborných stáží
O7	Jiné administrativní úkony (potvrzení, žádosti, stížnosti...)
O8	Vzájemná interakce (sociální vazby)
O9	Konzultace k výuce

Zdroj: Vlastní zpracování

Při stanovení úrovně bodu v této oblasti byl opět použit průměr za jednotlivá kritéria a následně se tyto body staly základem pro určení vah. Preference škály s nejvyšší hodnotou odpovídá na otázku, jakou formou by dle oslovených respondentů mělo být dané kritérium realizováno. Je zajímavé, že na rozdíl od přednášek, cvičení a hodnocení, kde respondenti v průměru kladli důraz na prezenční formu, v případě ostatních úkonů spojených se studiem tomu tak není a důraz je na hodnocení nevím/obě varianty (viz Tabulka 30).

Tabulka 30 Stanovení úrovně bodu a vah pro oblast – Ostatní úkony

Úroveň bodu	Body	Kritérium	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	Průměr
			Váha	0,12	0,13	0,10	0,10	0,11	0,10	0,10	0,11	
0,20	3	Rozhodně on-line	60,7%	27,7%	5,8%	28,9%	7,9%	9,1%	30,6%	5,0%	6,2%	20,2%
0,13	2	Spíše on-line	17,4%	21,9%	12,0%	21,9%	15,3%	13,6%	27,7%	5,0%	8,3%	15,9%
0,33	5	Nevím/obě varianty	14,0%	40,1%	22,7%	21,1%	33,5%	29,8%	26,0%	21,5%	38,0%	27,4%
0,07	1	Spíše prezenčně	2,5%	4,1%	21,1%	11,6%	20,2%	23,6%	9,5%	25,6%	24,4%	15,8%
0,27	4	Rozhodně prezenčně	5,4%	6,2%	38,4%	16,5%	23,1%	24,0%	6,2%	43,0%	23,1%	20,7%

Zdroj: Vlastní zpracování

Stejně jako u předchozích oblastí nás zajímal i v ostatních úkonech spojených se studiem pohled všech zúčastněných skupin, které se každodenně s oblastí administrativy setkávají; je pro ně totiž důležité, aby tyto procesy byly co nejjednodušší a nejefektivnější.

Ve skupinách VŠ učitel, student prezenční a kombinované formy se ukázalo, že studenti prezenční formy, kteří jsou denně spjati s životem na vysoké škole, volí variantu rozhodně prezenčně na rozdíl od studentů kombinované formy, kteří v kritériích O1, O2, O4, O7 volí spíše nebo rozhodně on-line. VŠ učitelé připouští obě varianty (viz Tabulka 31).

Tabulka 31 Maximální hodnoty VŠ učitel/student pro oblast – Ostatní úkony

Skupina	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9
VŠ učitelé	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.
	61,10%	52,8%	33,3%	27,8%	44,4%	35,2%	32,4%	50,9%	43,5%
Studenti – prezenční	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně
	56,30%	31,07%	48,50%	30,10%	30,10%	27,20%	32,00%	38,80%	35,00%
Studenti – kombin.	Rozhodně on-line	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Spíše on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Spíše on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně
	74,20%	35,48%	41,90%	35,50%	29,00%	29,00%	38,70%	29,00%	25,80%

Zdroj: Vlastní zpracování

Z výsledku dle věkových kategorií je zajímavá shoda v kritériu O1, kde respondenti volí rozhodně on-line, a to z více jak 50 % možných variant na škále (viz Tabulka 32).

Tabulka 32 Maximální hodnoty dle věku – Ostatní úkony

Skupina	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9
18-30	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.
	56,00%	31,00%	45,70%	31,00%	28,40%	28,40%	30,20%	37,10%	31,90%
31-40	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Spíše on-line	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Spíše on-line	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.
	63,20%	44,70%	50,00%	39,50%	42,10%	34,20%	34,20%	50,00%	47,40%
41-50	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.
	71,40%	57,10%	30,60%	28,60%	44,90%	34,70%	42,90%	46,90%	42,90%
51-60	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Spíše prezenčně	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.
	64,00%	36,00%	28,00%	48,00%	36,00%	36,00%	48,00%	52,00%	48,00%
61 a více	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Spíše prezenčně	Nevím/obě var.	Spíše prezenčně	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně
	50,00%	50,00%	28,60%	28,60%	35,70%	42,90%	50,00%	42,90%	35,70%

Zdroj: Vlastní zpracování

Respondenti oborového zaměření Přírodovědného v převážné většině kritérií volí rozhodně on-line, kdežto v zaměření Společenskovědním volí obě varianty, tedy prezenční i on-line. Překvapující z pohledu hodnocení je výsledek u Zdravovědného zaměření, kde respondenti v ostatních úkonech volí variantu rozhodně prezenčně (viz Tabulka 33).

Tabulka 33 Maximální hodnoty dle oborového zaměření – Ostatní úkony

Skupina	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9
Pedagogické	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Spíše on-line	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.
	61%	41%	45,80%	31,60%	33,70%	28,90%	28,90%	34,90%	36,10%
Speciálně-pedagogické	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Spíše prezenčně
	50%	40,90%	36,40%	27,30%	37,30%	27,30%	29,50%	52,30%	29,50%
Přírodovědné	Rozhodně on-line	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.
	64,70%	41,20%	47,10%	47,10%	41,20%	35,30%	47,10%	52,90%	52,90%
Společenskovědní	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Spíše on-line	Spíše prezenčně	Nevím/obě var.
	59%	45,50%	36,40%	54,50%	54,50%	50%	36,40%	40,90%	54,50%
Technické	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Spíše prezenčně	Rozhodně on-line	Spíše prezenčně	Nevím/obě var.	Spíše on-line	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.
	53,30%	53,30%	33,30%	26,70%	33,30%	33,30%	33,30%	46,70%	46,70%
Zdravovědné	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně prezenčně	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.
	68,60%	42,90%	54,70%	31,40%	40,00%	34,30%	34,30%	54,30%	37,10%
Ekonomické	Rozhodně on-line	Spíše on-line	Rozhodně prezenčně	Spíše on-line	Spíše on-line	Nevím/obě var.	Rozhodně on-line	Spíše prezenčně	Spíše prezenčně
	73,00%	42,10%	31,60%	26,30%	26,30%	26,30%	36,80%	47,40%	31,60%
Jazykové	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.
	57,10%	42,90%	57,10%	42,90%	42,90%	57,10%	42,90%	42,90%	42,90%

Zdroj: Vlastní zpracování

V porovnání UP a mimo UP je zajímavé kritérium O4 a O7, kde UP preferuje rozhodně on-line. Nezanedbatelná je shoda všech škol v kritériu O1 (viz Tabulka 34).

Tabulka 34 Maximální hodnoty dle působení respondentů pro oblast Ostatní úkony

Skupina	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9
UP	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Rozhodně on-line	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.
	60,60%	39,90%	39,40%	29,80%	30,80%	29,30%	30,30%	41,80%	37,00%
Mimo UP	Rozhodně on-line	Nevím/obě var.	Spíše prezenčně	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Nevím/obě var.	Rozhodně prezenčně	Nevím/obě var.
	61,80%	41,20%	32,40%	35,30%	50,00%	32,40%	35,30%	50,00%	44,10%

Zdroj: Vlastní zpracování

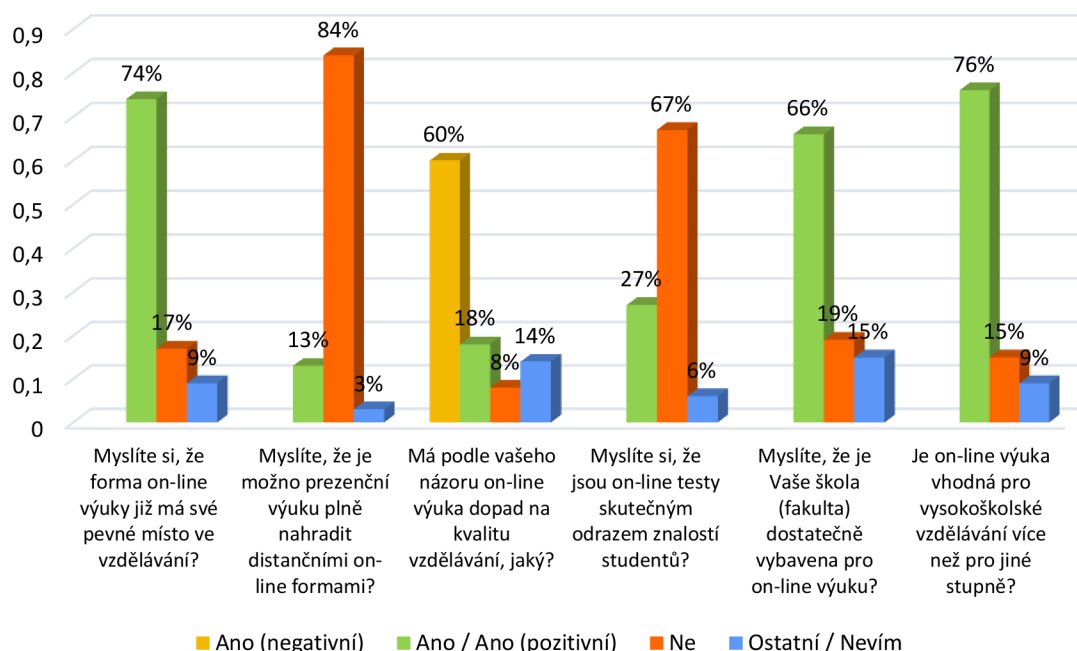
4.4 Názory respondentů jako doplňkové faktory rozhodování

Doplňkové faktory, které mohly přispět ke zvýšení preferencí rozhodovatele v oblasti on-line vzdělávání, jsme se pokusili zjistit formou sedmi doplňujících otázek uvedených v závěru dotazníku (viz Příloha 1):

1. Myslíte si, že forma on-line výuky již má své pevné místo ve vzdělávání?
2. Myslíte, že je možno prezenční výuku plně nahradit distančními on-line formami?
3. Má podle vašeho názoru on-line výuka dopad na kvalitu vzdělávání, jaký?
4. Myslíte si, že jsou on-line testy skutečným odrazem znalostí studentů?
5. Myslíte, že je Vaše škola (fakulta) dostatečně vybavena pro on-line výuku?
6. Je on-line výuka vhodná pro vysokoškolské vzdělávání více než pro jiné stupně?
7. Doplňte další možnost, ve které oblasti on-line výuka nejvíce ovlivňuje vzdělávání?

Respondenti odpovídali ve většině případů Ano/Ne/Nevím. U třetí otázky se ještě nabízel varianta Ano (pozitivně)/Ano (negativně) z pohledu dopadu na kvalitu vzdělávání, který je v souvislosti s on-line vzděláváním zintenzivněným právě v období pandemie často zmiňován (viz Obrázek 8).

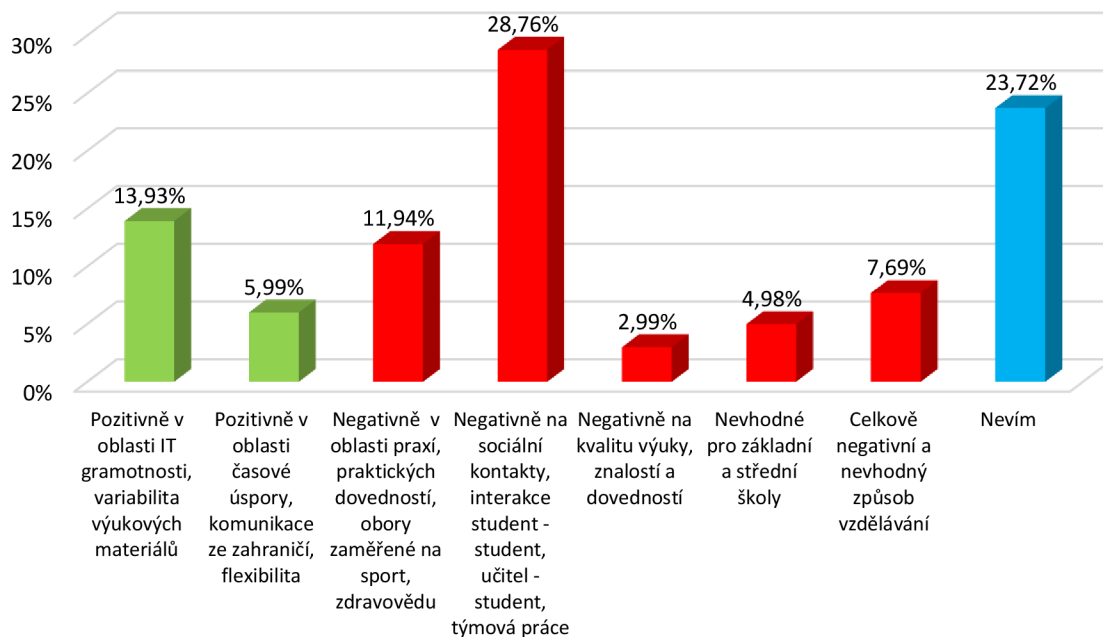
Obrázek 8 Shrnutí odpovědí respondentů na prvních šest otázk



Zdroj: Vlastní zpracování

Na poslední otázku respondenti odpovídali různě a jejich odpovědi byly zpracovány do tematicky shodných oblastí (viz Obrázek 9). Nejzajímavější odpovědi ze strany VŠ učitele a studenta uvádíme na konci této kapitoly.

Obrázek 9 Shrnutí odpovědí respondentů na sedmou otázku



Zdroj: Vlastní zpracování

Výběr některých zajímavých odpovědí na poslední otázku *Doplňte další možnost, ve které oblasti on-line výuka nejvíce ovlivňuje vzdělávání?*

VŠ učitel (všechny citované texty respondentů uvádíme v původní podobě):

„Ukazuje se, že některé výukové aktivity je možné bez problémů realizovat on-line. Nesmíme ale zapomínat na utváření sociálních vazeb a osobních kontaktů nezbytných pro fungování v reálném světě. Život se nedá realizovat on-line.“

„Přesouvání všeho do on-line prostoru ovlivňuje celou generaci, která spolu čím dál méně umí komunikovat fyzicky, řešit problematrické situace, očekává vše instantně s minimálně vynaloženým úsilím atd.“

„Studenti spoléhají, že mají vše on-line, jak výuku, tak materiály. Mnozí nejsou ochotní si vyhledat další informace ani na internetu, ne tak zajít do knihovny.“

„Mám dobrou zkušenost s výukou studentů, kteří byly na zahraničním pobytu v rámci ERASMU a díky on-line výuce a možnosti on-line ústního zkoušení mohli vykonat zkoušky ze zahraničí, což dříve nebylo možné.“

„Studenti nemají zafixované běžné vzorce chování: přijít včas, pozdravit, omluvit se; mají problémy se soustředěním a motivací; on-line výuka je nebaví, ale nebaví je už vlastně nic.“

„Ulehčuje dodávání on-line materiálů a zpětný návrat k prezentacím.“

„Nejen výuka, ale on-line prostředí rozhodně negativně ovlivňuje přijímací zkoušky; zkoušky (úroveň vědomostí studentů), negativně působí i na sociální vztahy mezi studenty navzájem a studenty a pedagogy); nebo i psychické zdraví studentů.“

„Zvládnutí výkladu a komunikace s vyučujícím v koncentrované formě bez obav u vystoupením studenta před ostatními v prezenční formě.“

Student:

„Ve všech praktických oborech, jakožto lékařství, tělesná výchova, výrobní... Přijde mladý chirurg a řekne slečně: "Nebojte, my jsme to všechno brali on-line..." Zažila jsem to v zubařství a nebyl to příjemný pocit.“

„Je to velice široký pojem. Ale on-line výuka se ve vzdělání dotýká všeho. Bohužel při mém studiu na FTK UPOL, je on-line výuka spíše přítěž. Gymnastiku a jiné sporty se on-line asi nenaučím.“

„Je výhoda, že se dá výuka rozhodit i asynchronně. Ideální pro dálkaře.“

„Nic si z ní neodnesu, celý den strávený u PC.“

„Soustředěnosti, studenti jsou rozptýleni a dělají jiné věci.“

„Ovlivňuje starší společnost, která si neprošla novodobým školstvím a tak nechápou, že se dnešní technika začíná používat i ve školách. Zároveň je problém u rodin, které nemají na zajištění technologií dostatečné finanční prostředky.“

„Lenivost se učit a vzdělávat se, antisociální chování, celkově je on-line výuka špatně.“

„Chut' studovat, já sám jsem ukončil studium na předchozí VŠ, kvůli on-line výuce.“

„Interakce mezi studenty a učiteli, nedostatečná motivace, individuální výuka namísto kolektivní – nedochází ke sdílení zkušeností – uzavření se do svého světa, své bubliny.“

5 Výsledky a diskuse

V praktické části jsme si položili následující otázky, které se staly cílem této práce a na něž jsme se pokusili najít odpovědi za pomoci multikriteriální analýzy variant:

1. Jsou vysoké školy, jejich učitelé i studenti na změny ve vzdělávání připraveni?
2. Jsou používané technologie, nástroje a prostředí adekvátní potřebám výuky vedené on-line?
3. Jak změny ovlivněné pandemií ve formách vysokoškolského vzdělávání vnímají sami učitelé a studenti?
4. Našla si on-line výuka své trvalé místo ve vzdělávání?

Otázka připravenosti vysokých škol na změny ve výuce v důsledku vzniku pandemie Covid-19 byla řešena vysokými školami různě s ohledem na zaměření jejich studijních programů, ale vzhledem k dalším okolnostem, jako jsou ekonomické možnosti, úroveň znalostí v oblasti technologií, vybavení škol atp. Skokově se tak přenesly do doby virtuálního vzdělávání a práce s informačními a komunikačními technologiemi i tam, kde si to dosud nedokázaly ani představit.

Otázka technologií, nástrojů a prostředí je pro on-line vzdělávání prostřednictvím internetu velmi důležitá. Z tohoto důvodu nás preference respondentů v této oblasti zajímaly nejvíce.

Z pohledu použitých technologií byl VŠ učitelé preferován osobní počítač, ovšem studenti tuto preferenci zcela nesdílejí a upřednostňují především notebooky (viz Tabulka 35). Tato okolnost je možná dána tím, že skupina studentů potřebuje být mnohem mobilnější, než je tomu v případě vysokoškolských učitelů.

V on-line prostředí jednoznačně dominoval Microsoft Teams (viz Tabulka 35), jenž je poměrně silným nástrojem umožňujícím videohovory, textovou komunikaci, sdílení souborů přes datové úložiště i integraci dalších aplikací Microsoftu, ale i jiných společností do tohoto prostředí. Nespornou výhodou tohoto prostředí je jeho kompletní podoba v českém jazyce, a také snadnost obsluhy, což nejspíše bylo vnímáno i respondenty jako velká výhoda. Je zajímavé, že druhou aplikací v pořadí byla aplikace Zoom, vytvořená americkou softwarovou firmou Zoom Video Communications s cílem nabízet služby spojené se vzdálenými konferencemi, chaty a obecně mobilní spoluprací. Neumožňuje však sdílení dokumentů, případně integraci dalších aplikací. Zároveň s technologiemi a on-line prostředím byla řešena forma sdílení dokumentů, výukových materiálů apod. Respondenti

preferovali ve vzájemné shodě LMS Moodle a opět Microsoft Teams (viz Tabulka 35). LMS Moodle je významným nástrojem pro podporu výuky, ověřování znalostí a sdílení dokumentů v on-line prostředí. Je proto pochopitelné, že tento nástroj je velmi oblíbený u vysokoškolských učitelů, ale také u studentů.

Tabulka 35 Preferované kombinace technologií a on-line prostředí

Skupina	1. místo			2. místo			3. místo		
	Technologie	On-line prostředí	Sdílení dokumentů	Technologie	On-line prostředí	Sdílení dokumentů	Technologie	On-line prostředí	Sdílení dokumentů
VŠ učitel	Osobní počítač	MS Teams	LMS Moodle	Notebook	Zoom	MS Teams	Mobil	BigBlue Button	Cloudová úložiště / Google Classroom
Student – prez.	Notebook	MS Teams	LMS Moodle	Mobil	Google Meet	MS Teams	Osobní počítač	Zoom	Cloudová úložiště
Student – komb.	Notebook	MS Teams	LMS Moodle / MS Teams	Mobil	Zoom	Cloudová úložiště	Tablet	Google Meet	Google Classroom

Pozn. 1. místo – žlutá barva, 2. místo – šedá barva a 3. místo – červená barva

Zdroj: Vlastní zpracování

Zkušenosti VŠ učitelů a studentů prezenční a kombinované formy studia s on-line formou vzdělávání a jejich postoj k tomuto způsobu vzdělávání v oblastech *Přednáška, cvičení, hodnocení a ostatní činnosti* vyjadřuje Tabulka č. 36, kde se všechny tři skupiny respondentů shodly, že z celkového pojetí vzdělávání na VŠ je stále pro ně nejlepší prezenční forma studia. Druhou nejčastější variantou u studentů kombinovaného studia a VŠ učitelů byla kombinace obou variant, zatím co studenti prezenční formy by na druhém místě volili rozhodně on-line variantu (viz Tabulka 36).

Tabulka 36 Preference formy vzdělávání na VŠ dle VŠ učitel/student

Vyjádření preference ve všech 4 oblastech studia na VŠ dle VŠ učitel/student					
Skupina	Rozhodně prezenčně	Spíše prezenčně	Nevím/obě varianty	Spíše on-line	Rozhodně on-line
VŠ učitelé	1,24	0,00	0,61	0,00	0,10
Studenti – prezenční	1,51	0,00	0,14	0,02	0,16
Studenti – kombinovaná	0,95	0,03	0,30	0,12	0,22

Pozn. 1. místo – žlutá barva, 2. místo – šedá barva

Zdroj: Vlastní zpracování

Postoje učitelů a studentů k on-line výuce se také mohou lišit z pohledu oborového zaměření. V Tabulce 37 jsou uvedeny preference rozdělené dle jednotlivého zaměření, kde většina respondentů opět upřednostňuje prezenční vzdělávání až na obory jazykové, které připouštějí kombinaci obou způsobů. Patrný je také rozdíl mezi technickým a ekonomickým zaměřením, kde druhá nejčastější volba u technických oborů padla na variantu spíše prezenčně na rozdíl od ekonomických oborů, které volí spíše on-line formu výuky.

Tabulka 37 Preference formy vzdělávání na VŠ dle oborového zaměření

Vyjádření preference ve všech 4 oblastech studia na VŠ dle oboru					
Obor	Rozhodně prezenčně	Spíše prezenčně	Nevím/obě varianty	Spíše on-line	Rozhodně on-line
Pedagogické	1,28	0,00	0,30	0,07	0,14
Speciálněpedagogické	1,28	0,09	0,34	0,00	0,09
Přírodovědné	1,20	0,00	0,71	0,00	0,27
Společenskovední	0,77	0,15	0,71	0,07	0,09
Technické	0,64	0,55	0,32	0,13	0,09
Zdravovědné	1,65	0,00	0,24	0,04	0,12
Ekonomické	1,09	0,22	0,11	0,23	0,15
Jazykové	0,66	0,05	1,39	0,00	0,11

Pozn. 1. místo – žlutá barva, 2. místo – šedá barva

Zdroj: Vlastní zpracování

Vzhledem k předpokladu, že věk může ovlivnit výsledek rozhodování z pohledu on-line vzdělávání, je překvapivé, že se tento předpoklad nakonec nepotvrdil (viz Tabulka 38).

Tabulka 38 Preference formy vzdělávání na VŠ dle věkových kategorií

Vyjádření preference ve všech 4 oblastech studia na VŠ dle věku					
Věk	Rozhodně prezenčně	Spíše prezenčně	Nevím/obě varianty	Spíše on-line	Rozhodně on-line
18–30	1,36	0,00	0,20	0,02	0,15
31–40	1,34	0,00	0,49	0,07	0,08
41–50	1,05	0,08	0,69	0,02	0,09
51–60	1,16	0,03	0,71	0,03	0,17
61 a více	1,05	0,20	0,50	0,00	0,12

Pozn. 1. místo – žlutá barva, 2. místo – šedá barva

Zdroj: Vlastní zpracování

Poslední kategorie, která mohla poukázat na možná specifika Univerzity Palackého zvláště pak její Pedagogické fakulty, ve svém výsledku ukázala (viz Tabulka 39) shodu v první i druhé nejčastější volbě, a to upřednostnění prezenční formy studia.

Tabulka 39 Preference formy vzdělávání na VŠ dle vysoké školy

Vyjádření preference ve všech 4 oblastech studia na VŠ dle VŠ					
Působení	Rozhodně prezenčně	Spíše prezenčně	Nevím/obě varianty	Spíše on-line	Rozhodně on-line
UP	1,16	0,00	0,48	0,00	0,14
Mimo UP	1,20	0,08	0,52	0,00	0,10

Pozn. 1. místo – žlutá barva, 2. místo – šedá barva

Zdroj: Vlastní zpracování

Zda má nebo si najde on-line výuka své trvalé místo ve vzdělávání, je otázkou času, neboť dle výsledků z výše uvedeného šetření je patrné, že volbu on-line vzdělávání ovlivnila pandemie a že respondenti ve většině oblastí, kategorií a forem vzdělávání stále preferují prezenční přístup. VŠ učitelé i studenti chtějí být i nadále spjati s životem na vysoké škole v podobě osobního setkávání, utváření sociálních vazeb s přímou interakcí mezi učiteli a jejich studenty, ať už se jedná o přednášku, cvičení nebo hodnocení. Snad jen v ostatních úkonech převážně administrativního charakteru by obě skupiny rády využily on-line forem např. při podávání přihlášek ke studiu, zápisů ke studiu a souvisejících administrativních úkonech.

Výše uvedené skutečnosti se promítly i do poslední části našeho výzkumu, ze kterého vyplynul názor respondentů, že prezenční výuku není možné plně nahradit jejími distančními on-line formami. Dle jejich názoru je ohrožena on-line formami i kvalita vzdělávání, jak z pohledu předávání znalostí, tak i z pohledu kvality znalostí studentů ověřovaných formou on-line testů. I přes tyto negativní postoje se oslovení respondenti shodli na názoru, že v oblasti vysokého školství je on-line forma vzdělávání nejvhodnější na rozdíl od nižších stupňů škol. Pozitivně zároveň vnímají i skutečnost, že on-line výuka přispěla ke zvýšení úrovně v oblasti informačních technologií a rozšíření možností komunikace na větší vzdálenosti s mezinárodním dosahem.

Prezentované výsledky v rozhodování respondentů poskytují mnohé podněty pro vysokoškolskou praxi. Nestačí mít jen kvalitní technologické vybavení, umět s technologiemi zacházet a dokázat se volně pohybovat v on-line prostředí, je třeba je vhodně uplatnit v jednotlivých oblastech vzdělávání a najít pro ně uplatnění tam, kde mohou ke vzdělávání svými možnostmi přispívat. Tedy technologie a on-line prostředí rozhodně ano, ale důležitou otázkou je relevantnost jejich použití.

6 Závěr

K určení nejlepší možné varianty z mnoha nabídek nám obecně slouží metody vícekriteriálního rozhodování. Významnou úlohu v rámci rozhodování tvoří správné nastavení významnosti jednotlivých hodnotících kritérií. Na tomto procesu se podílejí rozhodovatelé svými postoji, názory i představami, souhrnně preferencemi, které mohou být pochopitelně subjektivní i objektivní. V teoretické části jsme vymezili tyto metody a postupy v kontextu cílů naší práce – nalezení odpovědí na otázky přístupu k procesu výuky u vysokoškolských učitelů i studentů v prostředí, kde dosud dominovala prezenční podoba výuky a kde došlo v posledních dvou letech k poměrně výrazným změnám vyvolaných pandemií Covid-19 a z ní plynoucí nutnosti distanční formy vzdělávání.

Historie vysokoškolského vzdělávání nám ukazuje mnohé zlomové body, kterými se toto vzdělávání v minulosti ubíralo. Můžeme zde vidět jak změny v přístupech a metodách, tak změny v technologiích spojené s rozvojem lidské společnosti. Tyto změny se na vzdělávání podepisují zásadní mírou s určitou větší nebo menší dominancí faktografie v podobě znalostí dat, definic a obecně poznatků. Současná společnost je postavena na informační a technologické expanzi, u níž mnohé metody a postupy vzdělávání aplikované v nedávné minulosti přestávají postačovat. Mnozí odborníci si tuto skutečnost uvědomují a hledají nové přístupy adekvátní nebo lépe vystihující současnou podobu procesu učení v informační společnosti. Jednou z těchto možných metod je i konektivizmus, teorie vzdělávání v prostředí sociálních sítí, v prostředí celosvětové sítě internetu. Díky pandemii Covid-19 se lidstvo k této teorii přiblížilo více, nežli bychom si mohli donedávna připustit. Dnes je běžné realizovat vzdělávání on-line, je běžné komunikovat s lidmi na opačné straně zeměkoule tzv. face-to-face, sdílet texty, ale také čerpat on-line informace od jiných lidí, učit se s nimi pracovat, třídit je a využívat pro své potřeby. Paradoxem této informační a technologické exploze je však balastní objem sdíleného vědění vedoucí k informačnímu zahlcení.

Pomocí metod vícekriteriálního rozhodování jsme se pokusili analyzovat postupy, metody a nástroje on-line vzdělávání v procesu současné vysokoškolské výuky, které je možno z pohledu vysokoškolských učitelů i studentů nejvhodněji aplikovat a propojit i s prezenční formou výuky, a které se naopak jeví pro prezenční výuku jako méně vhodné. Dílčím cílem byla vzájemná komparace výsledků a preferencí v rozhodování mezi vysokoškolskými učiteli a studenty a z této skutečnosti vyplývající doporučení pro praxi.

Výsledky našich analýz přináší mnohé zajímavé skutečnosti jak z pohledu nástrojů on-line výuky, tak z pohledu vlastních přístupů vysokoškolských učitelů a studentů. Jde například o přístup k technologiím, kdy vysokoškolští učitelé preferují využití osobního počítače pro vedení výuky, kdežto studenti upřednostňují notebooky. Důvodů pro tuto skutečnost může být více – například u studentů nutnost „být v pohybu“ při studiu. V oblasti on-line prostředí pro komunikaci a sdílení dokumentů je vysokoškolskými učiteli i studenty v rozhodovacím modelu preferován on-line nástroj Microsoft Teams, ale pro sdílení dokumentů, výukových materiálů je to již LMS Moodle. V tomto bodě se studenti prezenčních forem rozcházejí se studenty kombinovaných forem. Ti totiž ve svém rozhodování i pro sdílení dokumentů preferují taktéž Microsoft Teams. Přístup těchto tří skupin se sice mírně liší, ale odlišnosti nejsou dány věkem nebo oborovým zaměřením, ale spíše jejich přístupem k procesu učení, tj. předávání poznatků a jejich zpracování v procesu učení.

V oblastech, jako jsou přednášky, cvičení a hodnocení studia, se všechny tři skupiny našich respondentů shodly ve svém rozhodování na prezenční formě studia. U ostatních činností spojených se studiem je však u skupiny studentů přece jen kladen větší důraz i na on-line formy. Podíváme-li se detailněji například na jednotlivá kritéria, zjistíme, že jak vysokoškolští učitelé, tak studenti preferují studijní materiály pro přednášky pouze v on-line formě, ovšem při vedení výuky preferují všechny skupiny prezenční formu studia. U cvičení a seminářů je v rozhodování respondentů patrný posun ve studijních materiálech více k prezenčním formám, nežli je tomu u přednášek. Navíc studenti prezenčních forem kladou ve svém rozhodování u cvičení a seminářů větší důraz ve všech kritériích na prezenční formu. U hodnocení, zkoušek a zápočtů je situace rozdílná. Vysokoškolští učitelé preferují u všech kritérií prezenční formy, kdežto studenti v případě hodnocení předmětu a semestrálních prací preferují ve svém rozhodování on-line formy. U ostatních úkonů spojených se studiem vysokoškolští učitelé i studenti preferují on-line přihlášky ke studiu. Studenti kombinovaných forem k tomu navíc připojují on-line komunikaci s odděleními fakulty a studenti prezenčních forem dále on-line zápisy ke studiu a jiné administrativní úkony.

Jak už zde bylo řečeno, výsledky z mapování rozhodovacích procesů u vysokoškolských učitelů a studentů ukazují určité posuny v chápání nutnosti realizace on-line forem komunikace ve vzdělávání. Využívání prvků konektivizmu je ve vysokoškolském

prostředí rovněž určitou mírou zakomponováno a akcentováno jejími aktéry. Vysokoškolští učitelé i studenti stále preferují prezenční přístupy ke studiu a on-line formy jsou vnímány spíše jako doplňková aktivita. Lze konstatovat, že i přes soudobé technologické možnosti je stále s vysokoškolským životem spjata osobní setkávání vysokoškolských učitelů se svými studenty a naopak. Technologická vyspělost společnosti má k interakci učitel – student přispívat svými možnostmi, nástroji, databázemi vědění lidstva, ale osobně jsem toho názoru, že by neměla nahradit lidský kontakt. Pojďme tedy smysluplně a s mírou využívat technologické možnosti, ale vždy za nimi hledejme člověka.

„Vůbec na školu, na výchovu a na vyučování by se mělo mnohem více myslet... a taky dávat mnohem víc prostředků než dosud. Vývoj školy, v tom je vývoj demokracie.“

Tomáš Garrigue Masaryk

7 Seznam použitých zdrojů

- ANDERSON, D. Robert, 2004. *European universities from the enlightenment to 1914*. Oxford: Oxford University Press. ISBN 0-19-820660-7
- BALVÍN, Jaroslav, 2013. *Teorie výchovy a vzdělávání pro oblast sociální pedagogiky a andragogiky*. Praha: Hnutí R. ISBN 978-80-86798-47-9
- BELTON, Valerie, Theodor and John STEWART, 2002. *Multiple Criteria Decision Analysis*. Springer Science & Business Media. ISBN 0-7923-7505-X
- Boloňský proces, c2013-2021. In: *MŠMT: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy* [on-line]. MŠMT, [cit. 2021-08-17]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/vysoke-skolstvi/bolonsky-proces-2>
- BOROVCOVÁ, Martina, 2010. Metody vícekriteriálního hodnocení variant a jejich využití při výběru produktu finanční instituce [on-line]. In *5. mezinárodní konference Řízení a modelování finančních rizik*. Ostrava, VŠB-TU [cit. 2021-07-08]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/8392238-Metody-vicekriterialniho-hodnoceni-variant-a-jejich-vyuziti-pri-vyberu-produktu-financni-instituce.html>
- BRABAZON, Tara, 2012. Time for a digital detox? From information obesity to digital dieting. *Fast Capitalism*, 9(1). [cit. 2021-09-08]. Dostupné z: <https://fastcapitalism.journal.library.uta.edu/index.php/fastcapitalism/article/view/266>
- BRDIČKA, Bořivoj, 2008. Konektivizmus — teorie vzdělávání v prostředí sociálních sítí. *Metodický portál RVP* [on-line]. [cit. 2021-09-13]. Dostupné z: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/10357/>
- CARR-CHELLMAN, Alison and Philip DUCHASTEL, 2000. The ideal on-line course. *British journal of educational technology*, 31(3), 229–241. [cit. 2022-01-08]. Dostupné z: https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/8379/librarytrendsv50i1k_opt.pdf?sequence=1
- Český statistický úřad, 2010. *Historie a vývoj vysokého školství - 1919 - 2008* [on-line]. Praha [cit. 2021-08-15]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20534966/w-3314a1.pdf/66e940a7-b9a4-4b1f-af11-c9b72321d53f?version=1.0>
- ČTK České noviny, 2020. Vš jsou připraveny na on-line výuku. *Ceskenoviny.cz*. [on-line]. [cit. 2021-09-13]. Dostupné z: <https://www.ceskenoviny.cz/zpravy/vs-jsou-pripraveny-na-on-line-vyuku/1934702>

- FOTR, Jiří a Lenka ŠVECOVÁ, 2010. *Manažerské rozhodování: postupy, metody a nástroje*. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-59-0
- FOTR, Jiří, Jiří DĚDINA a Helena HRŮZOVÁ, 2003. *Manažerské rozhodování*. Praha: Ekopress. ISBN 80-86119-69-6
- HANUSHEK, Eric A., WOESSMANN, Ludger, 2010. How Much Do Educational Outcomes Matter in OECD Countries? *Economic Policy*, 26(67), pp. 427–491 [cit. 2021-08-15]. Dostupné z: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w16515/w16515.pdf
- HAWKRIDGE, David, 1990. Who needs computers in school, and why? *Computers & Education*, 15(1–3), pp. 1–6. [cit. 2021-09-15]. Dostupné z: https://www.academia.edu/23269138/Who_needs_computers_in_schools_and_why
- HERING, D. 1959. Zur Fasslichkeit naturwissenschaftlicher und technischer Aussagen. Berlin: Volk und Wissen.
- HOOKER, Carl, 2020. New Learning Models for Fall 2020. Tech&Learning. [cit. 2021-08-05]. Dostupný z https://www.techlearning.com/how-to/new-learning-models-for-fall-2020?utm_source=Selligent&utm_medium=email&utm_campaign=20764&utm_content=Tech&Learning+7/15/20+&utm_term=4273120&mi=mIEmfb19_z7SxSvDG3Xo1t48DJLZZ3B95kz4N0Ro2dgzZk4C7xbJqSR_XZcyYvp_eD7RtAuRs+0Fx7cY6pnlQV8Kti2R6HEmmb&M_BT=9130437476436
- HORÁK, Jiří a kol. 2021. *Výsledky dotazníkového šetření Prezenční vysokoškolské vzdělávání v době pandemie 9. 4. — 10. 5. 2021*. Česká asociace pro geoinformace Odborná skupina Vzdělávání. Praha. [cit. 2021-08-15]. Dostupné z: <https://gisportal.cz/vysledky-dotaznikoveho-setreni-prezencni-vysokoskolske-vzdelavani-v-dobe-pandemie-z-dilny-cagi/>
- CHICKERING, Arthur W. and GAMSON, Zelda F., 1987. Seven Principles of Good Practice in Higher Education, *AAHE Bulletin publication* [cit. 2021-08-15]. Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20130330014748/http://www.uis.edu/liberalstudies/students/documents/sevenprinciples.pdf>
- KALOUS, Jaroslav a Arnošt, VESELÝ, ed., 2006. *Vzdělávací politika České republiky v globálním kontextu*. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1261-5

- KLEMENT, Milan, Jiří DOSTÁL, Jan KUBRICKÝ a Květoslav BÁRTEK, 2017. *ICT nástroje a učitelé: adorace, či rezistence?*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-5092-6
- KNECHT, Petr. 2007. *Didaktická transformace aneb od didaktického zjednodušení k didaktické rekonstrukci*. Orbis scholae. Praha: Karolinum, roč. 2, č. 1, s. 67-81. ISSN 1802-4637
- KÖRNER, Milan, 2010. Rozvoj vysokého školství v ČR a jeho širší historické a střeoevropské souvislosti. *Urbanismus a územní rozvoj* [on-line]. 8(6), 47 [cit. 2021-08-15]. ISSN 1212-0855. Dostupné z: https://www.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/casopis/2010/2010-06/08_rozvoj.pdf
- KORVINY, Petr, 2003. *Teoretické základy vícekritériálního rozhodování*. Opava: SU [cit. 2021-07-09] Dostupné z: https://korviny.cz/Korviny/soubory/teorie_mca.pdf
- LUKÁŠOVÁ, Hana, 1990. *Využití teorie pedagogického rozhodování v přípravě studentů učitelství*. Pedagogická Fakulta Ostrava: Spisy Pedagogické Fakulty v Ostravě – Svazek 70, SPN. ISSN 0371-2001
- LUKÁŠOVÁ, Hana, 2015. *Učitelské sebepojetí a jeho zkoumání*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií. ISBN 978-80-7454-552-8
- MALACH, Josef, 2003. *Systémy vzdělávání dospělých*. Ostrava: Ostravská univerzita – Pedagogická fakulta. ISBN 80-7042-944-5
- MAŠEK, Jaroslav, 2020. Tři varianty hybridní školy. *Pedagogicke.info*. [on-line]. [cit. 2021-09-13]. Dostupné z: <http://www.pedagogicke.info/2021/02/jaroslav-masek-tri-varianty-hybridni.html>
- MAYER, Daniel, 1999. *Pohledy do minulosti elektrotechniky: objevy, myšlenky, vynálezy, osobnosti*. České Budějovice: Kopp. ISBN 80-7232-092-0
- MORKES, František, 2005. *Československé školy v letech 2. světové války*. Praha, Pedagogické muzeum J. A. Komenského. ISBN 80-901461-8
- MŠMT, 2020. *Sebevaluační zpráva k hodnocení výzkumných organizací v segmentu vysokých škol v roce 2020*. [on-line]. [cit. 2021-09-13]. Dostupné z: https://www.msmt.cz/uploads/odd.322/I_uvodni_informace_SEZ.pdf
- MŠMT, 2021. *Pravidla pro poskytování příspěvku a dotací veřejným vysokým školám Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy pro rok 2021*. Č. j. MSMT-351/2021-2, Praha. [on-line]. [cit. 2021-09-13]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/file/54834/>

- MÜNICH, Daniel, ONDKO, Peter a Jan, STRAKA, 2012. *Dopad vzdělanosti na dlouhodobý hospodářský růst a deficity důchodového systému*. IDEA CERGE EI, studie 2 [cit. 2021-08-15]. Dostupné z: https://idea.cerge-ei.cz/documents/Studie_2012_02_Vzdelanost.pdf
- NAU, 2020. *Metodický pokyn NAÚ k využívání nástrojů distančního vzdělávání v prezenční a kombinované formě studia v akademickém roce 2020/2021*. Praha: NAU. [on-line]. [cit. 2021-09-13]. Dostupné z: https://www.nauvs.cz/attachments/article/156/Metodick%C3%BD%20pokyn%20distan%C4%8Dn%C3%AD%20vzdelavani_AR_2020-2021.pdf
- NEŠPOR, Zdeněk, ed., 2017. Rozhodování. *Sociologická encyklopedie* [on-line]. Praha: Sociologický ústav AV ČR, v.v.i. [cit. 2021-07-09]. Dostupné z: <https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Rozhodov%C3%A1n%C3%AD>
- NOVOTNÁ, Jarmila, 1981. Vývoj vysokých škol. In. *Sborník prací Filozofické fakulty Brněnské univerzity studia Minora Facultatis Philosophicae Universitatis Brunensis*. I/16. [on-line]. [cit. 2021-09-13]. Dostupné z: https://digilib.phil.muni.cz/bitstream/handle/11222.digilib/112519/I_PaedagogicaPsychologica_16-1981-1_7.pdf?sequence=1
- PRUKNER, Vítězslav a Jaromír, NOVÁK, 2014. *Základy managementu*. Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-4182-5
- RAMSDEN, Paul, 2003. *Learning to teach in higher education*. 2nd ed. New York: RoutledgeFalmer. ISBN 0415303451
- SAATY, Thomas L. 2009. *Theory and Applications of the Analytic Network Process: Decision Making with Benefits, Opportunities, Costs, and Risks*. Pittsburgh: RWS Publications, 2009. ISBN 1-88603-06-2
- SELWYN, Neil, 2007. The use of computer technology in university teaching and learning a critical perspective. *Journal of Computer Assisted Learning*, 23, pp. 83–94. [cit. 2021-09-15]. Dostupné z: <https://on-lineibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2729.2006.00204.x>
- SIEMENS, George, 2005. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning* [on-line] 2(1), [cit. 2021-09-09]. Dostupné z: http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm

- SKLENIČKA, Petr, 2020. *Usnesení 157. zasedání Pléna České konference rektorů*. Praha, 2020. [on-line]. [cit. 2021-09-13]. Dostupné z: <https://www.crc.muni.cz/dokumenty/usneseni/157-zasedani-plena-ckr>
- SOUKOPOVÁ, Jana, 2013. *Vícekriteriální metody hodnocení* [on-line]. Brno: MU [cit. 2021-07-09] Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1456/jaro2013/MKV_VZVP/um/33149329/Studijni_text_metody_vicekriterialniho_rozhodovani.pdf
- ŠUBRT, Tomáš a kol., 2015. *Ekonomicko-matematické metody*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk. ISBN 978-80-7380-563-0
- VAŠUTOVÁ, Jaroslava a kol. 1999 *Vybrané otázky vysokoškolské pedagogiky*. Praha, Pedagogická fakulta UK. ISBN: 80-86039-97-8
- ZOUNEK, Jiří a Petr SUDICKÝ, 2012. *E-learning: učení (se) s on-line technologiemi*. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7357-903-6

8 Přílohy

Příloha 1.....	96
----------------	----

Příloha 1

Dotazník – vzdělávání na vysoké škole ovlivněné distanční výukou způsobenou pandemií.

Vážené kolegyně, vážení kolegové, milé studentky, milí studenti, pro účely výzkumu v rámci diplomové práce si Vás dovoluji oslovit s prosbou o vyplnění následujícího krátkého dotazníku. Cílem je zmapovat jednotlivé oblasti studia na vysoké škole, které byly v období distanční výuky realizovány on-line formami a ověřit, zda některé z těchto forem by měly zaujmout své trvalé místo i ve standardním studiu. Dotazník je zcela anonymní a jeho vyplnění Vám zabere jen několik málo minut.

Děkuji Vám za ochotu a věnovaný čas.

Bc. Hana Šimková

*Povinné pole

1. Role *

Označte jen jednu elipsu.

- Vysokoškolský učitel
- Student – prezenční forma studia
- Student – kombinovaná forma studia

2. Vysoká škola *

3. Fakulta *

4. Oborové zaměření *

Označte jen jednu elipsu.

- Jazykové (anglický jazyk, německý jazyk, český jazyk)
- Pedagogické a psychologické
- Přírodovědné (matematika, fyzika, chemie ...)
- Technické (technika, strojírenství, elektrotechnika, informatika ...)
- Speciálně pedagogické
- Společenskovědné
- Zdravovědné
- Ekonomické

5. Věk *

Označte jen jednu elipsu.

- 18–30
- 31–40
- 41–50
- 51–60
- 61 a více

6. Pohlaví *

Označte jen jednu elipsu.

- Muž
- Žena

Komunikační nástroje

7. Které z následujících zařízení jste pro on-line komunikaci použili (užívali, vyzkoušeli)? (možno zatrhnout více odpovědí) *

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Osobní počítač
- Notebook
- Tablet
- Phablet
- Mobil

Jiné: _____

8. Které z výše uvedených zařízení preferujete? *

9. Pro realizaci výuky, aktivní vyhledávání informací (výukové materiály, odborné texty, články apod.) je vhodnější používat (možno zatrhnout více odpovědí): *

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Osobní počítač
- Notebook
- Tablet
- Phablet
- Mobil

Jiné: _____

10. Které z výše uvedených zařízení preferujete? *

11. Pro tvorbu digitálních výukových materiálů pro potřeby výuky, tvorbu materiálů pro osobní potřebu (např. kalendář, webové stránky, vlastní blog apod.) je vhodnější používat (možno zatrhnout více odpovědí): *

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Osobní počítač
- Notebook
- Tablet
- Phablet
- Mobil

Jiné: _____

12. Které z výše uvedených zařízení preferujete? *
13. Jaké prostředí pro komunikaci, on-line vedení výuky považujete za vhodné? (možno zatrhnout více odpovědí) *

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Google Meet
- Microsoft Teams
- Skype
- Viber
- WhatsApp
- Zoom
- BigBlueButton

Jiné: _____

14. Které z výše uvedených prostředí preferujete?
15. Jaké prostředí pro distanční výuku, ukládání a předávání výukových, studijních materiálů považujete za vhodné? (možno zatrhnout více odpovědí) *

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Cloudová úložiště (Disk Google, OneDrive...)
- Google Classroom
- LMS Moodle
- LMS Unifor
- Microsoft Teams
- Sdílení médií (Facebook, YouTube.....)

Jiné: _____

16. Které z výše uvedených nástrojů preferujete?

Volba způsobu výuky

17. Uveďte své preference pro oblast výuky - PŘEDNÁŠKA: *

Označte jen jednu elipsu na každém řádku.

	Rozhodně online	Spíše online	Nevím/obě varianty	Spíše prezenčně	Rozhodně prezenčně
Stanovení podmínek studia studijního předmětu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Výklad (výklad látky učitelem)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prezentace používané ve výuce (PowerPoint, videa....)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dotazy, řešení problémů	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Studijní materiály (otázka se týká preference listinné nebo elektr. formy stud. materiálů)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vedení výuky prakticky (výuka s využitím pokusů, projektová/problémová výuka, badatelsky pojatá výuka)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Výuka při vzájemné interakci mezi studenty, učitelem (společné učení, vzájemné učení, převrácená třída)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orientovaná výuka na jednotlivce (personalizované učení, diferencovaná výuka)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Časově diferencovaná výuka (synchronní výuka, asynchronní výuka)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Uveďte své preference pro oblast výuky - CVIČENÍ, SEMINÁŘ: *
Označte jen jednu elipsu na každém řádku.

	Rozhodně online	Spíše online	Nevím/obě varianty	Spíše prezenčně	Rozhodně prezenčně
Stanovení podmínek studia studijního předmětu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Výklad (výklad látky učitelem)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prezentace používané ve výuce (PowerPoint, videa....)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dotazy, řešení problémů	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Studijní materiály (otázka se týká preference listinné nebo elektr. formy stud. materiálů)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vedení výuky prakticky (výuka s využitím pokusů, projektová/problémová výuka, badatelsky pojatá výuka)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Výuka při vzájemné interakci mezi studenty, učitelem (společné učení, vzájemné učení, převrácená třída)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orientovaná výuka na jednotlivce (personalizované učení, diferencovaná výuka)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Časově diferencovaná výuka (synchronní výuka, asynchronní výuka)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Uveďte své preference pro příslušnou oblast studia - HODNOCENÍ, ZÁPOČTY, ZKOUŠKY: *

Označte jen jednu elipsu na každém řádku.

	Rozhodně elektronicky	Spíše elektronicky	Nevím/obě varianty	Spíše osobně	Rozhodně osobně
Sumativní hodnocení (hodnocení na konci výukového celku)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formativní hodnocení (průběžné hodnocení)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hodnocení, evaluace předmětu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Státní závěrečné zkoušky	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obhajoby závěrečných prací	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Semestrální práce	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osobní prezentace	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ústní zkouška, zápočet, kolokvium	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Písemná zkouška, zápočet, kolokvium	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Uveďte své preference pro příslušnou oblast studia - OSTATNÍ ÚKONY SPOJENÉ SE STUDIEM: *

Označte jen jednu elipsu na každém řádku.

	Rozhodně online	Spíše online	Nevím/obě varianty	Spíše osobně	Rozhodně osobně
Podávání přihlášek ke studiu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Komunikace s odděleními fakulty (dotazy, řešení problémů...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Přijímací zkoušky	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zápisy ke studiu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Volba, konzultace a odevzdání závěrečné práce	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Řešení studijních praxí, odborných stáží	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jiné administrativní úkony (potvrzení, žádosti, stížnosti....)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vzájemná interakce (sociální vazby)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konzultace k výuce	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vlastní názory, postoje, doporučení

21. Myslíte si, že forma on-line výuky již má své pevné místo ve vzdělávání? *
22. Myslíte, že je možno prezenční výuku plně nahradit distančními on-line formami? *
23. Má podle vašeho názoru on-line výuka dopad na kvalitu vzdělávání, jaký? *
24. Myslíte si, že jsou on-line testy skutečným odrazem znalostí studentů? *
25. Myslíte, že je Vaše škola (fakulta) dostatečně vybavena pro on-line výuku? *
26. Je on-line výuka vhodná pro vysokoškolské vzdělávání více než pro jiné stupně? *
27. Doplňte další možnost, ve které oblasti on-line výuka nejvíce ovlivňuje vzdělávání?

*

Děkuji Vám za vyplnění dotazníku.

Obsah není vytvořen ani schválen Googlem.

Google Formuláře